市政公用工程-专业知识

1、 (单选题) 图纸尺寸规格的大小用（ ）表示。

A、 图幅　　B、 尺寸　　C、 幅面　　D、 幅面线

2、(单选题)现行行业标准《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》的编号是( )。

A、JGJ 46-2005　B、JGJ/T 46-2012　C、JGJ/T 46-2024　D、GB 55034-2022

3、 (单选题) 以下图纸尺寸规格是 A3 大小的是（ ）。

A、 297×420　　B、 210×297　　C、 594×841　　D、 420×210

4、 (单选题) 以下图纸尺寸规格是 A2 大小的是（ ）。

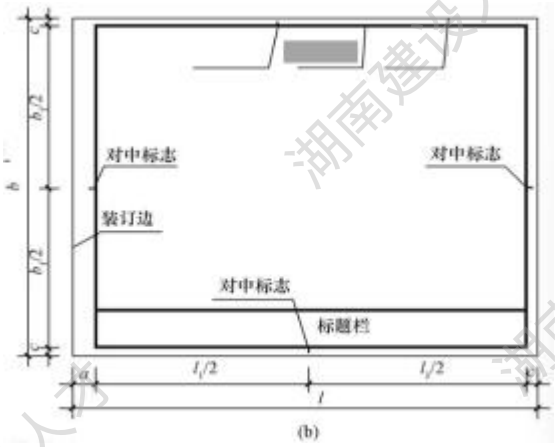
A、 420×594　　B、 210×297　　C、 594×841　　D、 420×210

5、 (单选题) 以下图纸尺寸规格是 A4 大小的是（ ）。

A、 210×297　　B、 297×420　　C、 594×841　　D、 420×210

6、 (单选题)

图中阴影部分所示框线为（ ）。



A、 对中标志　　B、 图框线　　C、 幅面线　　D、 标题栏

7、 (单选题) 当选定粗线线宽 b 值之后，中线线宽为（ ）。

A、 0.7b　　B、 0.5b　　C、 0.25b　　D、 0.35b

8、 (单选题) 当选定粗线线宽 b 值之后，细线线宽为（ ）。

A、 0.5b　　B、 0.25b　　C、 0.7b　　D、 0.35b

9、 (单选题) 当选定粗线线宽 b 值之后，中粗线线宽为（ ）。

A、 0.5b　　B、 0.7b　　C、 0.25b　　D、 0.35b

10、 (单选题) 尺寸标注时，用来限定所标注尺寸的范围，一般用细实线绘制的是（ ）。

A、 尺寸线　　B、 尺寸界线　　C、 尺寸起止符号　　D、 尺寸数字

11、 (单选题) 尺寸标注时，用来表示尺寸的方向、用细实线绘制、并与被标注尺度平行的是（ ）。

A、 尺寸起止符号　　B、 尺寸界限　　C、 尺寸线　　D、 尺寸数字

12、 (单选题) 由上向下投射所得到的俯视图是（ ）。

A、 正立面图　　B、 底面图　　C、 平面图　　D、 立面图

13、 (单选题) 由下向上投射所得到的仰视图是（ ）。

A、 正立面图　　B、 平面图　　C、 底面图　　D、 立面图

14、 (单选题) 从后向前投射所得到的后视图是（ ）。

A、 正立面图　　B、 平面图　　C、 背立面图　　D、 立面图

15、 (单选题) 从前向后投射所得到的主视图是（ ）。

A、 背立面图　　B、 平面图　　C、 正立面图　　D、 立面图

16、 (单选题) 图幅的短边不得加长，长边加长的长度，图幅 A0、A2、A4 应为（ ）mm 的整倍数。

A、 210　　B、 200　　C、 150　　D、 100

17、 (单选题) 工程图样上的汉字的字高不应小于（ ）。

A、 5mm　　B、 7mm　　C、 2.5mm　　D、 3.5mm

18、 (单选题) 当图纸中有需要说明的事项时，宜在每张图的（ ）加以叙述。

A、 右上角、图标下方　　B、 左上角、图标下方　　C、 左下角、图标上方　　D、 右下角、图标上方

19、 (单选题) 以下关于相交图线的绘制规定，说法错误的是（ ）。

A、当虚线与虚线相交接时，不应留空隙　　B、当虚线与实线相交接时，不应留空隙　　C、当点划线与点划线或点划线与其它图线相交时，交点应设在线段处　　D、 当实线的延长线为虚线时，不应留空隙

20、 (单选题) 图线间的净距不得小于（ ）mm。

A、 0.5　　B、 0.75　　C、 1.0　　D、 0.7

21、 (单选题) 根据《道路工程制图标准》GB50162-1992 的要求，每张图上的图线线宽不宜超过（ ）种。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

22、 (单选题)工程制图中，根据《道路工程制图标准》GB50162-1992，下列关于各种线型一般用途的描述中哪一项与本标准不符( )。

A、 标准实线一般用于可见轮廓线、钢筋线　　B、 中实线一般用于较粗的可见轮廓线、钢筋线　　C、 细实线一般用于尺寸线、剖面线、引出线、图例线等　　D、 加粗实线一般用于图框线、路线设计线、地平线等

23、 (单选题)工程制图中，根据《道路工程制图标准》GB50162-1992，下列关于各种线型一般用途的描述中哪一项与本标准不符( )。

A、 粗虚线一般用于地下管线或建筑物轮廓线　　B、 中虚线一般用于不可见轮廓线　　C、

细点画线一般用于中心线、对称线、轴线等　　D、 双点画线一般用于断开界线

24、 (单选题) 下列制图铅笔中，铅芯最软的是（ ）。

A、 6H　　B、 3H　　C、 HB　　D、 6B

25、 (单选题) 下列制图铅笔中，铅芯硬度最大的是（ ）。

A、 6H　　B、 2H　　C、 HB　　D、 6B

26、 (单选题) 以下图纸尺寸规格是 A1 大小的是（ ）（单位：mm）。

A、 210×297　　B、 297×420　　C、 420×210　　D、 594×841

27、 (单选题) 由前向后投射所得到的主视图是（ ）。

A、 正立面图　　B、 平面图　　C、 左侧立面图　　D、 背立面图

28、 (单选题) 物体在光线的照射下，会在地面或墙面上产生影子，在制图中，将光源称为（ ）。

A、 投影中心　　B、 投影　　C、 投射线　　D、 投射方向

29、 (单选题) 当投影中心距投影面有限远时，所有的投射线都交汇于一点，这种投影法称为（ ）。

A、 中心投影法　　B、 平行投影法　　C、 正投影法　　D、 斜投影法

30、 (单选题) 当投影中心距投影面无限远时，所有的投射线都相互平行，这种投影法称为（ ）。

A、 平行投影法　　B、 中心投影法　　C、 正投影法　　D、 斜投影法

31、 (单选题) 投射线垂直于投影面产生的平行投影叫做（ ）。

A、 正投影　　B、 斜投影　　C、 中心投影　　D、 水平投影

32、 (单选题) 投射线倾斜于投影面产生的平行投影是（ ）。

A、 斜投影　　B、 正投影　　C、 中心投影　　D、 正面投影

33、 (单选题) 在三面投影体系中，物体在 H 面上产生的投影是（ ）。

A、 侧面投影　　B、 水平投影　　C、 中心投影　　D、 正面投影

34、 (单选题) 在三面投影体系中，物体在 V 面上产生的投影称为（ ）。

A、 侧面投影　　B、 正面投影　　C、 中心投影　　D、 水平投影

35、 (单选题) 在三面投影体系中，物体在 W 面上产生的投影称为（ ）。

A、 正面投影　　B、 侧面投影　　C、 中心投影　　D、 水平投影

36、 (单选题) 在工程应用中，为了将空间三个投影面上所得到的投影画在同一个平面上，需将三个相互垂直的投影面展开摊平为一个平面，国家标准规定的展开方法是令（ ）面保持不动。

A、 W　　B、 V　　C、 X　　D、 H

37、 (单选题) 在三面投影体系中，形体的 X 轴尺寸称为（ ）。

A、 宽度　　B、 长度　　C、 高度　　D、 厚度

38、 (单选题) 在三面投影体系中，形体的 Z 轴尺寸称为（ ）。

A、 宽度　　B、 长度　　C、 高度　　D、 厚度

39、 (单选题) 在三面投影体系中，形体的 Y 轴尺寸称为（ ）。

A、 高度　　B、 长度　　C、 宽度　　D、 厚度

40、 (单选题) 用中心投影法将形体投射到一个投影面上所得到的图形称为（ ）。

A、 轴测图　　B、 平面图　　C、 透视图　　D、 立面图

41、 (单选题) 用平行投影法绘制而成的投影图是（ ）。

A、 透视图　　B、 正投影图　　C、 轴测图　　D、 立面图

42、 (单选题) 用正投影法将物体向两个或两个以上相互垂直的投影面进行投影所得到的图样是（ ）。

A、 透视投影图　　B、 轴测投影图　　C、 正投影图　　D、 标高投影图

43、 (单选题) 以下是带有整数数字标记的单面正投影图的是（ ）。

A、 透视投影图　　B、 轴测投影图　　C、 三面投影图　　D、 标高投影图

44、 (单选题) 平行于一个投影面，倾斜于另外两个投影面的直线称为（ ）。

A、 侧平线　　B、 正平线　　C、 水平线　　D、 投影面平行线

45、 (单选题) 平行于 H 面，倾斜于 V 面和 W 面的直线是（ ）。

A、 侧平线　　B、 正平线　　C、 平行线　　D、 水平线

46、 (单选题) 平行于 V 面，倾斜于 H 面和 W 面的直线是（ ）。

A、 侧平线　　B、 水平线　　C、 平行线　　D、 正平线

47、 (单选题) 平行于 W 面，倾斜于 V 面和 H 面的直线是（ ）。

A、 水平线　　B、 正平线　　C、 平行线　　D、 侧平线

48、 (单选题) 当投影中心距离投影面为无限远时，所有投影线都相互平行，这种投影法称为（ ）。

A、 平行投影法　　B、 中心投影法　　C、 上下投影法　　D、 四面投影法

49、(单选题) 当投影中心距离投影面为有限远时，所有的投影线都经过投影中心（即光源），这种投影法称为（ ）。

A、 平行投影法　　B、 中心投影法　　C、 上下投影法　　D、 四面投影法

50、 (单选题) 工程制图中，（ ）常用于绘制透视图。

A、 中心投影法　　B、 平行投影法　　C、 正投影法　　D、 标高投影法

51、 (单选题) 工程制图中，地形图通常用（ ）绘制。

A、 标高投影法　　B、 透视投影法　　C、 轴侧投影法　　D、 斜投影法

52、 (单选题) 工程制图中，高速公路、城市道路效果图通常采用（ ）绘制。

A、 标高投影法　　B、 透视投影法　　C、 轴侧投影法　　D、 斜投影法

53、 (单选题) 三面投影图的每个投影图反映物体两个方向的尺寸，下列说法中错误的是哪一项（ ）。

A、 正面投影图反映物体的长度和高度　　B、 水平投影图反映物体的长度和宽度　　C、 侧面投影图反映物体的宽度和高度　　D、 正面投影图反映物体的长度和宽度

54、 (单选题) 在三面投影体系中，直线相对投影面有三种不同位置，因而分为三类：投影面平行线、投影面垂直线、一般位置线。下列说法中哪一项是错误的？（ ）

A、 与 V 面平行，与 H 面、W 面倾斜的直线称为正平线　　B、 与 H 面平行，与 V 面、W 面倾斜的直线称为水平线　　C、与 W 面平行,与 H 面、V 面倾斜的直线称为侧平线　　D、与 V 面垂直，与 H 面、V 面平行的直线称为铅垂线

55、 (单选题) 工程上常常在表达地面形状的地形图上，进行各种工程的规划、设计等工作，在生产实践中常采用（ ）表示地形图。

A、 标高投影　　B、 剖面图　　C、 轴测投影　　D、 平面投影

56、 (单选题) 在土体的水平投影上加注某些特征面、线及控制点的高程数值和绘图比例来表示空间物体的方法，这种投影法称为（ ）。

A、 标高投影法　　B、 平行投影法　　C、 正投影法　　D、 斜投影法

57、 (单选题) 标高投影是以水平投影为投影面，称为（ ）。

A、 基准面　　B、 水平面　　C、 平面　　D、 横断面

58、 (单选题) 基准面标高为（ ）。

A、 零　　B、 正值　　C、 负值　　D、 1m

59、 (单选题) 空间点到基准面的距离是（ ）。

A、 标高　　B、 高程　　C、 正值　　D、 负值

60、 (单选题) 标高的单位是（ ）。

A、 厘米　　B、 米　　C、 千米　　D、 分米

61、 (单选题) 以下属于直线的标高投影表示法的是（ ）。

A、 直线的水平投影　　B、 直线的水平投影和直线上两点的高程　　C、 直线上两点的高程　　D、 直线上一点的高程

62、 (单选题) 直线的标高投影表示法可以采用以下哪种方式？（ ）

A、 直线的水平投影　　B、 直线上一点的高程和直线的方向　　C、 直线上两点的高程　　D、 直线的方向

63、 (单选题) 直线上任意两点的高度差与该两点的水平距离之比，称为该直线的（ ）。

A、 高程　　B、 坡度　　C、 标高　　D、 投影长度

64、 (单选题) 当直线上两点的高度差为 3m，水平距离为 6m，则该直线的坡度为（ ）。

A、 2：1　　B、 1：2　　C、 1：1　　D、 1：3

65、 (单选题) 在标高投影中，预定高度的水平面与所示表面的截交线称为（ ）。

A、 基准线　　B、 交线　　C、 等高线　　D、 垂线

66、 (单选题) 在实际工程中，将建筑物上相邻两坡面的交线称为（ ）。

A、 坡边线　　B、 开挖线　　C、 坡面交线　　D、 坡脚线

67、 (单选题) 在实际工程中，坡面与地面的交线称为（ ）。

A、 坡面交线　　B、 开挖线　　C、 坡边线　　D、 坡脚线

68、 (单选题) 在工程中坡面倾斜情况可用（ ）表示。

A、 坡面交线　　B、 开挖线　　C、 示坡线　　D、 坡脚线

69、 (单选题) 以下关于绘制圆锥标高投影的说法，错误的是（ ）。

A、 圆锥一定要注明锥顶高程，否则无法区分圆锥和圆台　　B、 在有标高数字的地方等

高线必须断开　C、 标高字头朝向同心圆中心处的是倒圆锥　D、 标高字头朝向同心圆中心处的是正圆锥

70、 (单选题) 以下关于地形图的特性，说法错误的是（ ）。

A、 地形图的等高线一般是封闭的不规则曲线　B、 地形图的等高线一般不相交（除悬崖、峭壁外）　C、 等高线的标高数字，字头都是朝向地势高的地方　D、 等高线越密则地势越平缓

71、 (单选题) 在一张完整的地形等高线图中，一般每隔（ ）条等高线，要加粗一条等高线。

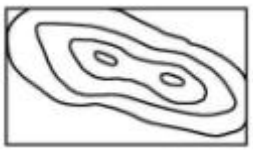
A、 3　B、 4　C、 5　D、 10

72、 (单选题) 盆地地貌在地形图上的表示方法是（ ）。

A、 等高线向低处凸　B、 多条等高线重叠在一起　C、 闭合曲线，外低内高　D、 闭合曲线，外高内低

73、 (单选题) 山谷地貌在地形图上的表示方法是（ ）。

A、 等高线向低处凸　B、 多条等高线重叠在一起　C、 闭合曲线，外地内高　D、 等高线凸向高处



74、 (单选题) 如下图所示，此等高线图中显示的地形是（ ）。

A、 山谷　B、 山脊　C、 盆地　D、 鞍部

75、 (单选题) 下列关于正圆锥面的标高投影的特性描述中哪一项不正确。

A、 等高线都是同心圆　B、 等高线间的水平距离相等　C、 当圆锥面正立时，等高线越靠近圆心，其标高数值越小　D、 当圆锥面倒立时，等高线越靠近圆心，其标高数值越小

76、 (单选题) 下列关于同坡曲面标高投影的特性描述中哪一项不正确。

A、 运动正圆锥的任何位置都和同坡曲面相切　　B、 同坡曲面与运动正圆锥的同标高等高线相切　　C、运动正圆锥的坡度就是同坡曲面的坡度　　D、当同坡曲面上高差相同时，等高线的间距不相等

77、 (单选题) 下列关于地形图等高线的特性描述中哪一项不正确。

A、 等高线一般都是封闭曲线　　B、 等高线越密表明地势越陡，反之地势越平坦　　C、除悬崖绝壁的地方外，等高线不相交　　D、 等高线越密表明地势越平坦

78、 (单选题) 下列关于典型地貌在地形图上的特征描述中哪一项不正确。

A、 等高线闭合圈由小到大高程依次递减，等高线也随之渐稀，则对应地形是山丘　　B、等高线闭合圈由小到大依次递增，等高线也随之渐稀，则对应地形是盆地　　C、 等高线凸出方向指向低高程，则对应地形是山脊　　D、 等高线凸出方向指向高处，则对应地形是山脊

79、 (单选题) 在物体的水平投影上加注某些特征面、线及控制点的高程数值和比例来表示空间物体的方法称为（ ）。

A、 标高投影法　　B、 三面投影法　　C、 两面投影法　　D、 一点透视法

80、 (单选题) 下列关于平面上的等高线的特征的描述，哪一项是正确的（ ）。

A、 等高线是一组直线　　B、 等高线是一组曲线　　C、 等高线相互平行　　D、 平距相等

81、 (单选题) 下列关于圆锥面的高程投影的描述中，哪一项是错误的？（ ）

A、 当圆锥正放时，等高线都是同心圆　　B、 当圆锥正放时，圆心标高最低　　C、 当圆锥正放时，素线就是圆锥面的坡度线　　D、 当圆锥倒放时，圆心标高最低

82、 (单选题) 下列关于地形图上的等高线特征的描述中，哪一项是错误的（ ）。

A、 等高线一般是封闭的不规则曲线　　B、 等高线一般是不封闭的规则直线　　C、 等高线一般不相交（悬崖、峭壁除外）　　D、 同一地形内，等高线愈密地形愈陡，反之，等高线愈稀疏地势愈平坦

83、 (单选题) 路线平面图是利用（ ）所绘制而成的。

A、 标高投影法　　B、 中心投影法　　C、 平行投影法　　D、 轴测投影法

84、 (单选题) 表达道路路线水平状况以及在路线两侧一定范围内的地形、地物情况的工程图是（ ）。

A、 路线平面图　　B、 路线纵断面图　　C、 路线横断面图　　D、 路线透视图

85、 (单选题) 为使路线平面图较清晰地表达路线及地形、地物状况，通常根据地形起伏变化程度的不同，采用不同的比例，以下关于地形比例的说法，错误的是（ ）。

A、 在山岭区采用 1∶100　　B、 在丘陵采用 1∶5000　　C、 在城镇区采用 1∶500　　D、 在平原地区采用 1∶ 5000

86、 (单选题) 以下内容不属于路线平面图地形部分内容的是（ ）。

A、 里程桩号　　B、 指北针或坐标网　　C、 地貌地物　　D、 水准点

87、 (单选题) 路线平面图中表示路线总长度及各路段的长度的内容是（ ）。

A、 里程桩号　　B、 高程　　C、 水准点　　D、 平曲线

88、 (单选题) 以下关于道路路线部分绘制要求的说法，正确的是（ ）。

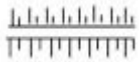
A、 在路线上从路线起点到终点沿前进方向的右侧设置公里桩　　B、 公路数值应朝向公里符号的法线方向　　C、 在公里桩之间，每隔 20 米设百米桩　　D、 路线用点画细线表示

89、 (单选题) 在路线平面图中，图例“  ”表示（ ）。

A、 桥梁　　B、 涵洞　　C、 渡口　　D、 堤坝

90、 (单选题) 在路线平面图中，图例“  ”表示（ ）。

A、 涵洞　　B、 桥梁　　C、 渡口　　D、 堤坝

91、 (单选题) 在路线平面图中，图例“  ”表示（ ）。

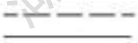
A、 涵洞　　B、 堤坝　　C、 渡口　　D、 桥梁

92、 (单选题) 在路线平面图中，图例“  ”表示（ ）。

A、 水田　　B、 草地　　C、 菜地　　D、 沙滩

93、 (单选题) 在路线平面图中，图例“ ”表示（ ）。

A、 桥梁　　B、 大车路　　C、 铁路　　D、 小路

94、 (单选题) 在路线平面图中，图例“  ”表示（ ）。

A、 桥梁　　B、 铁路　　C、 大车路　　D、 小路

95、 (单选题) 在路线平面图中，图例“ ”表示（ ）。

A、 桥梁　　B、 铁路　　C、 小路　　D、 大车路

96、 (单选题) 绘制路线平面图时，路线的分段应在直线段上整数（ ）处分段。

A、 公里桩　　B、 50 米桩　　C、 百米桩　　D、 20 米桩

97、 (单选题) 表达路线中心线处的地面起伏情况，地质情况以及沿线桥涵等构筑物概况的工程图是（ ）。

A、 路线平面图　　B、 路线横断面图　　C、 路线纵断面图　　D、 路线透视图

98、 (单选题) 路线纵断面图的水平横向表示（ ）。

A、 标高　　B、 坡度　　C、 填挖高度　　D、 里程

99、 (单选题) 路线纵断面图的纵向比例比横向比例放大（ ）倍。

A、 3　　B、 5　　C、 20　　D、 10

100、 (单选题) 在路线纵断面图中，根据地形起伏和公路等级，按相应的工程技术标准确

定的线是（ ）。

A、 竖曲线　　B、 平曲线　　C、 地面线　　D、 设计线

101、 (单选题) 路线纵断面图中，设计线上各点的标高，通常是指（ ）。

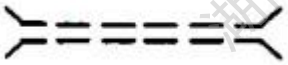
A、 路面中线的设计高程　　B、 路面边缘的设计高程　　C、 路基中线的设计高程　　D、 路基边缘的设计高程

102、 (单选题) 为了减小汽车在弯道上行驶时的横向作用力，道路在平曲线处需设计城外侧高内侧低的行驶，这种道路边缘与设计线的高程差称为（ ）。

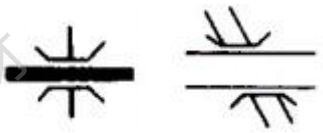
A、 坡度差　　B、 坡度　　C、 平曲线　　D、 超高

103、 (单选题) 在路线平面图中，图例“  ”表示（ ）。

A、 隧道　　B、 涵洞　　C、 桥梁　　D、 隔离墩

104、 (单选题) 在路线平面图中，图例“  ”表示（ ）。

A、 通道　　B、 隧道　　C、 桥梁　　D、 涵洞

105、 (单选题) 在路线平面图中，图例“  ”表示（ ）。

A、 分离式立交　　B、 互通式立交　　C、 环形立交　　D、 平面交叉口

106、 (单选题) 在路线平面图中，图例“  ”表示（ ）。

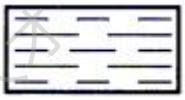
A、 分离式立交　　B、 互通式立交　　C、 环形立交　　D、 平面交叉口

107、 (单选题) 在路线平面图中，图例“  ”表示（ ）。

A、 拱涵　　B、 管涵　　C、 隧道　　D、 盖板涵

108、 (单选题) 在路线平面图中，图例“”表示（ ）。

A、 拱涵　　B、 管涵　　C、 隧道　　D、 窑洞

109、 (单选题) 在路线平面图中，图例“”表示（ ）。

A、 菜地　　B、 花圃　　C、 草地　　D、 沼泽

110、 (单选题) 在路线平面图中，图例“”表示（ ）。

A、 学校　　B、 医院　　C、 工厂　　D、 井

111、 (单选题) 某岩石试样按照规范要求烘干至恒重时的质量为 765.33g,在规定条件下吸水至恒量时的质量为 788.92g,在强制条件下吸水饱后的质量为 805.33g,则岩石的吸水率为（ ）%。

A、 2.99　　B、 3.08　　C、 5.23　　D、 4.97

112、 (单选题) 某岩石试样按照规范要求烘干至恒重时的质量为 789.53g,在规定条件下吸水至恒量时的质量为 803.52g,在强制条件下吸水饱后的质量为 815.36g,则岩石的饱和吸水率为（ ）%。

A、 1.77　　B、 1.74　　C、 3.27　　D、 3.17

113、 (单选题) 岩石的抗冻性是用来评估岩石在饱和状态下经受规定次数的冻融循环后抵抗破坏的能力，岩石抗冻性对于不同的工程环境气候有不同的要求。冻融次数规定：在严寒地区（最冷月的月平均气温低于-15℃）为（ ）次；在寒冷地区（最冷月的月平均气温低于-15℃～-5℃）为（ ）次。

A、 25；10　　B、 25；15　　C、 20；15　　D、 20；10

114、 (单选题) 桥梁工程用岩石的单轴抗压强度试验，采用立方体试件，边长为（ ）mm

±2mm。每组试件共 6 个。

A、 50　　B、 60　　C、 70　　D、 80

115、 (单选题) 路面工程用的石料单轴抗压强度试验，采用圆柱体或立方体试件，其直径或边长和高均为 （ ）mm±2mm，每组试件共 6 个。

A、 50　　B、 60　　C、 70　　D、 80

116、 (单选题) 建设用卵石、碎石的表观密度不小于（ ）kg/m³。

A、 2300　　B、 2400　　C、 2500　　D、 2600

117、 (单选题) 在沥青混合料中，粗集料是指粒径大于（ ）mm 的碎石、破碎砾石、筛选砾石和矿渣等。

A、 1.18　　B、 2.36　　C、 4.75　　D、 9.5

118、 (单选题) 对已经轧制成的碎石或天然卵石或采用规定级配的各粒级集料，按照规范选取规定数量，分别装在金属网篮浸入饱和硫酸钠溶液中进行干湿循环试验。经（ ）次循环后，观察其表面破坏情况，并用质量损失百分率来计算其坚固性。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

119、 (单选题) 集料的几种密度中，最大的是（ ）。

A、 表观密度　　B、 表干密度　　C、 堆积密度　　D、 毛体积密度

120、 (单选题) 根据《公路工程集料试验规程》（JTG E 42-2005），关于粗集料筛分试验，以下说法不正确的是（ ）。

A、 同一种集料至少取两个试样平行试验两次，取平均值作为每号筛上筛余量的试验结果，报告集料级配组成通过百分率及级配曲线　　B、 对水泥混凝土用粗集料可采用干筛法筛分　　C、 对沥青混合料及基层用粗集料必须采用水洗法试验　　D、 对沥青混合料及基层用粗集料既可采用干筛法筛分又可采用水洗法试验

121、 (单选题) 根据《公路工程集料试验规程》（JTG E 42-2005）规定，粗集料压碎值试验是将 9.5~13.2mm 集料试样 3 组各（ ）kg 装入压碎值测定仪的金属筒内，放在压力机上，在 10min 左右时间内均匀地加荷至 400kN，稳压 5s 然后卸载，称其通过 2.36mm 筛孔的筛余质量，然后按公式求得压碎值。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

122、 (单选题) 根据《公路工程集料试验规程》（JTG E 42-2005），关于细集料筛分试验，以下说法不正确的是（ ）。

A、 细集料筛分试验用以测定细集料 (天然砂、人工砂、石屑) 的颗粒级配及粗细程度　　B、 对水泥混凝土用细集料可采用干筛法，如果需要也可采用水洗法筛分　　C、 对沥青混合料及基层用细集料必须用水洗法筛分　　D、 对沥青混合料及基层用细集料既可采用干筛法筛分又可采用水洗法试验

123、 (单选题) 某砂的细度模数为 2.6，则该砂属于（ ）。

A、 粗砂　　B、 中砂　　C、 细砂　　D、 特细砂

124、 (单选题) 砂的细度模数越小，表示砂（ ）。

A、 越细　　B、 越粗　　C、 级配越好　　D、 级配越差

125、 (单选题) 某石料的毛体积密度为 1.85g/cm^3，真实密度为 2.19g/cm^3，则此石料的孔隙率为（ ）%。

A、 84.47　　B、 15.53　　C、 18.38　　D、 81.62

126、 (单选题) 某粗集料矿质实体的体积为 V_s，开口孔隙体积为 V_i，闭口孔隙体积为 V_n，在干燥状态下的质量为 m_s，则该粗集料的表观密度ρ_a为（ ）。

A、 m_s/V_s　　B、 m_s/V_s+V_i　　C、 m_s/V_s+V_n　　D、 $m_s/V_s+V_i+V_n$

127、 (单选题) 某粗集料矿质实体的体积为 V_s，开口孔隙体积为 V_i，闭口孔隙体积为 V_n，

在干燥状态下的质量为 m_s，则该粗集料的毛体积密度ρ_a为（ ）。

A、 m_s/V_s　B、 m_s/V_s+V_i　C、 m_s/V_s+V_n　D、 $m_s/V_s+V_i+V_n$

128、 (单选题) 反映集料抵抗多次连续重复冲击荷载作用性能的指标是（ ）。

A、 压碎值　B、 磨光值　C、 磨耗值　D、 冲击值

129、 (单选题) 衡量集料在逐渐增加的荷载下抵抗压碎的能力的指标是（ ）。

A、 压碎值　B、 磨光值　C、 磨耗值　D、 冲击值

130、 (单选题) 反映集料抵抗轮胎磨光作用能力的指标是（ ）。

A、 压碎值　B、 磨光值　C、 磨耗值　D、 冲击值

131、 (单选题) 在水泥混凝土中，粗集料是指粒径大于（ ）mm 的碎石、砾石和破碎砾石。

A、 1.18　B、 2.36　C、 4.75　D、 9.5

132、 (单选题) 建设用砂人工四分法是指将所取样品置于平板上，在潮湿状态下拌和均匀，并堆成厚度约为（ ）mm 的圆饼，然后沿互相垂直的两条直径把圆饼平均分成 4 份，取其中对角线的 2 份重新拌匀，再堆成圆饼。重复上述过程，直至把样品缩分到试验所需量为止。

A、 20　B、 15　C、 10　D、 25

133、 (单选题) 建设用砂颗粒级配试验，分计筛余、累计筛余百分率取两次试验结果的算术平均值，精确至 1%。细度模数取 2 次试验结果的算术平均值，精确至 0.1；当 2 次试验的细度模数之差超过（ ）时，应重新试验。

A、 0.10　B、 0.15　C、 0.20　D、 0.25

134、 (单选题) 建设用砂含泥量试验取 2 个试样的试验结果算术平均值作为测定值，精确到 0.1%；如 2 次结果的差值超过（ ）%时，应重新取样进行试验。

A、 0.10　B、 0.15　C、 0.20　D、 0.25

135、 (单选题) 在砂的表观密度试验过程中应测量并控制水的温度在 15℃～25℃范围内，试验的各项称量可在 15℃～25℃的温度范围内进行。从试样加水静置的最后 2h 起直至实验结束，其温度相差不应超过（ ）℃。

A、 1　B、 2　C、 3　D、 4

136、 (单选题) 细集料试验中，各筛的累计筛余用 A_i 来表示。现有一细集料各筛孔累计筛余分别为：$A_{4.75}$=4.8，$A_{2.36}$=16.6，$A_{1.18}$=38.2，$A_{0.6}$=73.6，$A_{0.3}$=90.1，$A_{0.15}$=97.2，则该细集料是（ ）。

A、 粗砂　B、 中砂　C、 细砂　D、 特细砂

137、 (单选题) 骨料不应混有草根、树叶、树枝、塑料、煤块、炉渣等杂物，应对卵石和碎石中的有机物、硫化物及硫酸盐作出限制，另还应对砂中的云母、轻物质、氯化物作出限制。轻物质指砂中表观密度小于（ ）kg/m^3的物质。

A、 1000　B、 2000　C、 3000　D、 4000

138、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，下列关于红黏土与高液限土地区填方路基的说法中，错误的是（ ）。

A、 高液限土不宜直接作为路基填料　B、 压缩系数大于 $0.5MPa^{-1}$ 的红黏土路基可以用于填筑路基　C、 满足最小强度要求但未经处理的红黏土填筑路基高度不宜大于 10m　D、 在确定路基土的最佳含水率和最大干密度时，宜采用湿土法重型击实试验

139、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，下列关于膨胀土地区路基的边坡及其防护加固的说法中，错误的是（ ）。

A、 防护工程宜采用柔性结构　B、 当可能发生浅层破坏时，宜采取全封闭的保湿防渗措施　C、 支挡结构基础埋深应大于气候影响层深度,反滤层应适当加厚　D、 膨胀土强度指标应采用低于峰值强度值,可采用反算和经验指标

140、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，某次干路路床顶面以下0.2m 深度的路床填料最小强度为（ ）%。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

141、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，路床顶面设计回弹模量值，对支路不应小于（ ）MPa。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

142、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，中面层和下面层应采用密级配（ ）混合料。

A、 AC　　B、 AM　　C、 SMA　　D、 OGFC

143、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，SMA 混合料和 OGFC 混合料路面厚度不宜小于混合料公称最大粒径的（ ）倍。

A、 1.0　　B、 1.5　　C、 2.0　　D、 2.5

144、 (单选题) 根据《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152-2010，交通量大的主干路，出口道展宽段最小长度不应小于（ ）m。

A、 30　　B、 40　　C、 50　　D、 60

145、 (单选题) 根据《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152-2010，城市主干路上，改建交叉口附近地块距平面交叉口停止线不应小于 100m，且应（ ）进（ ）出。

A、 左、左　　B、 左、右　　C、 右、右　　D、 右、左

146、 (单选题) 生石灰的主要成分是（ ）。

A、 氧化镁　　B、 碳酸钙　　C、 氧化钙　　D、 氢氧化钙

147、 (单选题) 按《砌体结构工程施工规范》（GB 50924-2014）规定，建筑生石灰熟化成石灰膏时，应采用孔径不大于 3mm×3mm 的网过滤，熟化时间不得少于（ ）d。

A、 3　　B、 7　　C、 14　　D、 21

148、 (单选题) 生石灰在消化（熟化）后需经一定时间的 “陈伏”再使用，其目的是（ ）。

A、 降低石灰水化热　　B、 提高石灰抗碳化能力　　C、 消除过火石灰的危害　　D、 增加石灰有效 CaO 含量

149、 (单选题) 硅酸盐水泥熟料由主要含 CaO、SiO_2、Al_2O_3、Fe_2O_3 的原料，按适当比例磨成细粉烧至部分熔融所得以硅酸钙为主要矿物成分的水硬性胶凝物质。其中硅酸钙矿物含量（质量分数）不小于（ ）%。

A、 33　　B、 50　　C、 60　　D、 66

150、 (单选题) 硅酸盐水泥熟料由主要含 CaO、SiO_2、Al_2O_3、Fe_2O_3 的原料，按适当比例磨成细粉烧至部分熔融所得以硅酸钙为主要矿物成分的水硬性胶凝物质。其中氧化钙和氧化硅质量比不小于（ ）。

A、 0.5　　B、 1.0　　C、 2.0　　D、 2.5

151、 (单选题) 硅酸盐水泥初凝时间不小于 45min，终凝时间不大于（ ）min。

A、 240　　B、 360　　C、 390　　D、 600

152、 (单选题) 普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥和复合硅酸盐水泥初凝不小于 45 min，终凝不大于（ ）min。

A、 240　　B、 360　　C、 390　　D、 600

153、 (单选题) 硅酸盐水泥的强度等级分为（ ）个等级。

A、 三　　B、 四　　C、 五　　D、 六

154、 (单选题) 普通硅酸盐水泥的强度等级分为（ ）个等级。

A、 三　　B、 四　　C、 五　　D、 六

155、 (单选题) 硅酸盐水泥和普通硅酸盐水泥的细度以比表面积表示，其比表面积不小于

（ ）m^2/kg

A、 100　　B、 200　　C、 300　　D、 400

156、 (单选题) 水泥胶砂强度检验方法（ISO 法）为（ ）棱柱体的水泥胶砂抗压强度和抗折强度的测定。

A、 40mm×40mm×120mm　　B、 40mm×40mm×160mm　　C、 30mm×30 mm×120mm　　D、 30mm×30mm×160mm

157、 (单选题) 火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥、复合硅酸盐水泥和掺火山灰质混合材料的普通硅酸盐水泥在进行胶砂强度检验时，其用水量按（ ）水灰比和胶砂流动度不小于 180 mm 来确定。

A、 0.25　　B、 0.50　　C、 0.75　　D、 1.00

158、 (单选题) 道路硅酸盐水泥，代号 P·R，按照（ ）d 抗折强度分为 7.5 和 8.5 两个等级，如 P.R7.5。

A、 7　　B、 14　　C、 28　　D、 35

159、 (单选题) 道路硅酸盐水泥初凝时间不小于 90min，终凝时间不大于（ ）min。

A、 390　　B、 600　　C、 660　　D、 720

160、 (单选题) 《通用硅酸盐水泥》（GB 175-2007）规定，通用硅酸盐水泥检验结果符合化学指标、凝结时间、安定性、强度的规定时为合格品；任何一项检验结果不符合规定时为（ ）。

A、 不合格品　　B、 废品　　C、 残品　　D、 次品

161、 (单选题) 关于水硬性胶凝材料，以下说法正确的是（ ）。

A、 只能在空气中凝结硬化而不能在水中凝结硬化　　B、 只能在水中凝结硬化而不能在空气中凝结硬化　　C、 既能在空气中凝结硬化又能在水中凝结硬化　　D、 既不能在空气

中也不能在水中凝结硬化

162、（单选题）消石灰是将生石灰用适量的水消化而得到的粉末，亦称熟石灰，其主要成分为（ ）。

A、 氧化镁　B、 碳酸钙　C、 氧化钙　D、 氢氧化钙

163、(单选题) 水泥中的三氧化硫主要是在生产水泥时为调节凝结时间加入石膏而产生的。石膏超过一定限量后，水泥性能会变坏，甚至引起硬化后水泥石体积膨胀，导致结构物破坏。《通用硅酸盐水泥》（GB175—2007）规定，硅酸盐水泥中三氧化硫的含量（质量分数）应不大于（ ）%。

A、 1.5　B、 2.5　C、 3.5　D、 4.5

164、（单选题）《通用硅酸盐水泥》（GB 175—2007）规定，水泥中氧化镁的含量（质量分数）应不大于（ ）%。如果水泥经压蒸安定性试验合格，则水泥中氧化镁的含量（质量分数）允许放宽到 6.0%。

A、 3.5　B、 4.0　C、 4.5　D、 5.0

165、（单选题）水泥中的氯离子含量过高，其主要原因是掺加了混合材料和外加剂（如工业废渣、助磨剂等）。同时，氯离子又是混凝土中钢筋锈蚀的重要因素，所以我国现行标准《通用硅酸盐水泥》（GB175—2007）规定：水泥生产中允许加入≤0.5%的助磨剂、水泥中的氯离子含量必须≤（ ）%（当有更低要求时，该指标由买卖双方确定）。

A、 0.03　B、 0.04　C、 0.05　D、 0.06

166、（单选题）镁质石灰是指主要由氧化钙和氧化镁[MgO>（ ）%]或氢氧化钙和氢氧化镁组成，而不添加任何水硬性的或火山灰质的材料。

A、 2　B、 3　C、 4　D、 5

167、（单选题）某石灰的识别标志为 CL 90-QP JC/T 479—2013，其中 90 表示（ ）。

A、 （CaO＋MgO）百分含量　　B、 （CaO＋MgO）质量　　C、 CaO 百分含量　　D、 MgO 百分含量

168、 (单选题) 某石灰的识别标志为 HCL 90 JC/T 481-2013，其中 HCL 表示（ ）。

A、 钙质消石灰　　B、 钙质生石灰　　C、 镁质消石灰　　D、 镁质生石灰

169、 (单选题) 某批硅酸盐水泥，经检验其体积安性不良，则该水泥（ ）。

A、 不得使用　　B、 可用于次要工程　　C、 可降低等级使用　　D、 可用于工程中，但必须提高用量

170、 (单选题) 关于石灰的性质，以下说法错误的是（ ）。

A、 可塑性好　　B、 硬化快、强度高　　C、 耐水性差　　D、 吸湿性强

171、 (单选题) 消石灰是以生石灰为原料经消化所得的产物。但一般情况下，还难以完全消化。JC/T 481-2013《建筑消石灰》按扣除游离水和结合水后（CaO+MgO）的百分含量加以分类，同样分为钙质消石灰和镁质消石灰。钙质消石灰中氧化镁含量不大于（ ）%。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

172、 (单选题) 符合 JC/T 481-2013《建筑消石灰》中技术要求的建筑消石灰的三氧化硫含量不得大于（ ）%。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

173、 (单选题) 普通混凝土是指干表观密度为（ ）的混凝土。

A、 2000kg/m²～2300kg/m²　　B、 2000kg/m²～2800kg/m²　　C、 2200kg/m²～2500kg/m²　　D、 2200kg/m²～2800kg/m²

174、 (单选题) 在水泥混凝土中，砂石集料起到（ ）作用。

A、 填充、包裹　　B、 骨架、填充和体积稳定　　C、 填充、胶结　　D、 填充、润滑

175、 (单选题) 坍落度试验是将搅拌均匀的混凝土拌合物分三层装入一上口内径为

100mm、下底内径为 200mm、高度为 300mm 的圆锥形坍落度筒内，每层用弹头棒均匀地捣插（ ）次，将上口表面混凝土抹平，然后垂直提起坍落度筒，测试混凝土在自重作用下克服内摩阻力所坍落的高度（以 mm 为单位）。

A、 15　B、 20　C、 25　D、 30

176、 (单选题) 新拌混凝土坍落度越大，则拌合物的（ ）。

A、 流动性越好　B、 流动性越差　C、 保水性越好　D、 保水性越差

177、 (单选题) 水泥混凝土的强度等级应按（ ）划分。

A、 立方体抗压强度最大值　B、 立方体抗压强度最小值　C、 立方体抗压强度标准值　D、 立方体抗压强度平均值

178、 (单选题) 混凝土立方体抗压强度试验的标准试件是边长为（ ）mm 的立方体试件。

A、 100　B、 150　C、 200　D、 240

179、 (单选题) 提高新拌水泥混凝土流动性的合理措施是（ ）。

A、 加水　B、 减少水泥浆用量　C、 加入减水剂　D、 增大砂率

180、 (单选题) 试拌混凝土时，当新拌水泥混凝土的流动性偏小时，应采取（ ）的办法来调整。

A、 加入适量水　B、 延长搅拌时间　C、 加入氯化钙　D、 保持水灰比不变，增加水泥浆

181、 (单选题) 水泥混凝土强度等级小于 C60 时，采用 200mm×200mm×200mm 试件测得的强度值应乘以的尺寸换算系数为（ ）。

A、 0.9　B、 0.95　C、 1.0　D、 1.05

182、 (单选题) 水泥混凝土强度等级小于 C60 时，采用 100mm×100mm×100mm 试件测得的强度值应乘以的尺寸换算系数为（ ）。

A、 0.9　　B、 0.95　　C、 1.0　　D、 1.05

183、 (单选题) 在路面和机场道面混凝土结构中，以（ ）作为结构设计和质量控制的强度指标。

A、 立方体抗压强度　　B、 棱柱体轴心抗压强度　　C、 弯拉强度　　D、 立方体劈裂抗拉强度

184、 (单选题) 水泥混凝土拌合物的稠度试验方法有坍落度与坍落扩展度试验和维勃稠度试验两种，其中维勃稠度试验试验要求新拌混凝土的坍落度不大于（ ）。

A、 5mm　　B、 50mm　　C、 15mm　　D、 20mm

185、 (单选题) 普通水泥混凝土配合比设计的步骤有：①换算“施工配合比”；②确实“试验室配合比”；③提出“基准配合比”；④计算“初步配合比”。正确的普通水泥混凝土配合比设计的先后步骤是（ ）。

A、 ④③②①　　B、 ④③①②　　C、 ③④②①　　D、 ③④①②

186、 (单选题) 某普通水泥混凝土设计强度等级为 C30,混凝土强度标准差取 3.0MPa，则该水泥混凝土的配制强度可取（ ）MPa。

A、 30.30　　B、 32.58　　C、 34.50　　D、 34.94

187、 (单选题) 新拌砂浆的和易性可表现在（ ）。

A、 流动性、保水性　　B、 坍落度、稠度　　C、 黏聚性、保水性　　D、 黏度、稠度

188、 (单选题) 砂浆流动性用砂浆稠度测定仪测定。试验时，将按预定配合比的砂浆装入圆锥体中，使标准的滑针自由下沉，以沉入度（单位：mm）作为流动性的指标，沉入度越大，表示砂浆的流动性（ ）。

A、 越差　　B、 越好　　C、 可能越大也可能越小　　D、 无法判断

189、 (单选题) 砂浆立方体抗压强度试验采用的试件是边长为（ ）mm 的立方体。

A、 50　　B、 70.7　　C、 100　　D、 150

190、(单选题) 砂浆的抗压强度是指三块立方体试件，在标准养护条件下[温度为(20±2)℃、相对湿度 90%以上]养护（ ）d 的抗压强度平均值，以 MPa 计。

A、 3　　B、 7　　C、 14　　D、 28

191、(单选题) 砂浆的凝结时间是指在规定条件下，自加水拌和起，直至砂浆凝结时测定仪的贯入阻力为( )MPa 时所需的时间。

A、 0.3　　B、 0.5　　C、 0.6　　D、 0.7

192、(单选题) 砂浆的凝结时间试验是指在在（20±2）℃的试验条件下，将制备好的砂浆[砂浆稠度值为（100±10）mm]装入砂浆容器中，抹平，从成型后 2h 开始测定砂浆的贯入阻力（贯入试针压入砂浆内部 25mm 时所受的阻力），直到贯入阻力达到（ ）MPa 时为止，并根据记录时间和相应的贯入阻力值绘图，从而得到砂浆的凝结时间。

A、 0.3　　B、 0.5　　C、 0.6　　D、 0.7

193、(单选题) 根据《砌筑砂浆配合比设计规程》（JGJ/T 98-2010），水泥砂浆及预拌砌筑砂浆的强度等级最高的是（ ）。

A、 M15　　B、 M20　　C、 M25　　D、 M30

194、(单选题) 根据《砌筑砂浆配合比设计规程》（JGJ/T 98-2010），水泥混合砂浆的的强度等级最高的是（ ）。

A、 M15　　B、 M20　　C、 M25　　D、 M30

195、(单选题) 某水泥混凝土的配合比为水泥：矿物掺合料：水：细集料：粗集料=315:80:189:584:1200，则该水泥混凝土的水胶比为（ ）。

A、 0.6　　B、 2.36　　C、 0.48　　D、 0.25

196、(单选题) 某水泥混凝土的配合比为水泥：矿物掺合料：水：细集料：粗集料=315:80:

189:584:1200，则该水泥混凝土的砂率为（ ）%。

A、 25　　B、 33　　C、 49　　D、 67

197、 (单选题) 在水泥强度相同的情况下，随着水胶比增大，则水泥混凝土的强度（ ）。

A、 降低　　B、 增加　　C、 先增加后降低　　D、 先降低后增加

198、 (单选题) 根据《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》（GB/T 50080-2016），普通混凝土拌合物性能试验环境相对湿度不宜小于 50%，温度应保持在（ ）℃±5℃；所用材料、试验设备、容器及辅助设备的温度宜与试验室温度保持一致。

A、 15　　B、 20　　C、 22　　D、 25

199、 (单选题) 根据《普通混凝土拌合物性能试验方法标准》（GB/T 50080-2016），同一组混凝土拌合物的取样，应在同一盘混凝土或同一车混凝土中取样。取样量应多于试验所需量的 1.5 倍，且不宜小于（ ）L。

A、 15　　B、 20　　C、 25　　D、 30

200、 (单选题) 根据《混凝土物理力学性能试验方法标准》（GB/T 50081-2019），测定混凝土立方体抗压强度试验的试件数量为每组试件应为（ ）块。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

201、 (单选题) 根据《建筑砂浆基本性能试验方法》（JGJ/T70-2009），砂浆拌合物表观密度试验时，捣实可采用手工或机械方法。当砂浆稠度大于（ ）mm 时，宜采用人工插捣法。

A、 20　　B、 30　　C、 40　　D、 50

202、 (单选题) 根据《建筑砂浆基本性能试验方法》（JGJ/T70-2009），砂浆拌合物表观密度试验，对容量筒的容积进行校正，向容量筒中灌入温度为（ ）±5℃的饮用水，灌到接近上口时，一边不断加水，一边把玻璃板沿筒口徐徐推入盖严。玻璃板下不得存在气泡。

A、 20　　B、 30　　C、 25　　D、 15

203、 (单选题) 配制混凝土时，在条件允许的情况下，应尽量选择（ ）的粗骨料。

A、 最大粒径小、空隙率大的　　B、 最大粒径大、空隙率小的　　C、 最大粒径小、空隙率小的　　D、 最大粒径大、空隙率大的

204、 (单选题) 由于呈细长和扁平的针状和片状颗粒对水泥混凝土的和易性、强度和稳定性等性能有不良影响，因此，在骨料中应限制针、片状颗粒的含量。在水泥混凝土中，针状颗粒是骨料中颗粒长度大于所属粒级平均粒径的（ ）倍的颗粒。

A、 1.2　　B、 1.6　　C、 2.0　　D、 2.4

205、 (单选题) 由于呈细长和扁平的针状和片状颗粒对水泥混凝土的和易性、强度和稳定性等性能有不良影响，因此，在骨料中应限制针、片状颗粒的含量。在水泥混凝土中，片状颗粒是指骨料颗粒厚度小于所属粒级平均粒径的（ ）倍的颗粒。

A、 0.4　　B、 0.5　　C、 0.6　　D、 0.8

206、 (单选题) 石油沥青的胶体结构与其路用性能有密切的关系。为工程使用方便，通常采用（ ）等来评价胶体结构类型及其稳定性。

A、 绝对黏度　　B、 标准黏度　　C、 针入度指数（PI）法　　D、 延度

207、 (单选题) （ ）是测定道路石油沥青黏滞性的常用技术指标。

A、 针入度　　B、 针入度指数（PI）法　　C、 软化点　　D、 延度

208、 (单选题) 沥青的针入度是在规定温度和时间内，附加一定质量的标准针垂直贯入试样的深度，以（ ）mm 表示。

A、 0.01　　B、 0.1　　C、 1.0　　D、 10

209、 (单选题) 根据《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011），沥青针入度试验适用于测定道路石油沥青、聚合物改性沥青针入度以及液体石油沥青蒸馏或化沥青

蒸发后残留物的针入度。其标准试验条件为温度（ ）℃，荷重 100g，贯入时间 5s。

A、 15　　B、 20　　C、 25　　D、 30

210、 (单选题) 根据《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011），沥青的塑性用（ ）表示。

A、 针入度　　B、 针入度指数（PI）法　　C、 软化点　　D、 延度

211、 (单选题) 关于沥青的温度稳定性，以下说法不正确的是（ ）。

A、 软化点既是反映沥青材料感温性的一个指标，也是沥青黏度的一种量度　　B、 软化点越高，表明沥青的耐热性越好，即温度稳定性越好　　C、 脆点是指沥青材料由黏塑状态转变为固体状态达到条件脆裂时的温度　　D、 在工程实际应用中，要求沥青具有较低的软化点和较高的脆点，否则容易发生沥青材料夏季流淌或冬季变脆甚至开裂等现象

212、 (单选题) 关于沥青老化，以下说法中不正确的是（ ）。

A、 针入度减小　　B、 延度降低　　C、 软化点降低　　D、 脆点降低

213、 (单选题) 石油沥青的下列指标中，为施工安全而考虑的技术指标是（ ）。

A、 延度　　B、 闪点和燃点　　C、 针入度　　D、 软化点和脆点

214、 (单选题) 我国道路石油沥青按针入度划分为（ ）个标号。

A、 四　　B、 五　　C、 六　　D、 七

215、 (单选题) 属于聚合物改性沥青的特有指标的是（ ）。

A、 针入度　　B、 软化点　　C、 脆点　　D、 黏韧性

216、 (单选题) 乳化沥青储存稳定性是检验乳液的存放稳定性。将乳液在容器中置放规定的储存时间后，检测容器上下乳液的浓度变化。一般采用（ ）d 的储存稳定性，如时间紧迫也可用 1d 的稳定性。

A、 5　　B、 4　　C、 3　　D、 2

217、 (单选题) 恩格拉黏度计测定乳化沥青及煤沥青的恩格拉黏度，用恩格拉度（E_V）表示。非经注明，测定温度为（ ）℃。

A、 15　　B、 20　　C、 25　　D、 30

218、 (单选题) 在沥青混合料中，既有较多数量的粗集料可形成空间骨架，同时又有相当数量的细集料可填充骨架的空隙，这种结构形式称之为（ ）结构。

A、 骨架-空隙　　B、 骨架-密实　　C、 悬浮-密实　　D、 不能确定

219、 (单选题) （ ）是指矿质集料属于连续型开级配的混合料结构，该结构矿质集料中粗集料较多，可形成矿质骨架，细集料较少，不足以填满空隙。

A、 骨架-空隙　　B、 骨架-密实　　C、 悬浮-密实　　D、 不能确定

220、 (单选题) （ ）是指矿质集料由大到小组成连续型密级配的混合料结构，混合料中粗集料数量较少，不能形成骨架。

A、 骨架-空隙　　B、 骨架-密实　　C、 悬浮-密实　　D、 不能确定

221、 (单选题) 以下沥青混合料中属于典型骨架-密实的是（ ）。

A、 沥青玛蹄脂碎石混合料（SMA）　　B、 AC 型沥青混合料　　C、 沥青碎石混合料（AM）　　D、 开级配磨耗层沥青混合料（OGFC）

222、 (单选题) 沥青混合料车辙试验是用沥青混合料试件在 60℃的温度条件下，以一定荷载的轮子在同一轨迹上作一定时间的反复行走，形成一定的车辙深度，然后计算试件产生（ ）mm 变形所需试验车轮行车次数。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

223、 (单选题) 评价沥青混合料低温性能的试验方法是（ ）。

A、 车辙试验　　B、 马歇尔稳定度试验　　C、 低温弯曲试验　　D、 劈裂试验

224、 (单选题) 耐久性是指沥青混合料在使用过程中抵抗环境因素（如空气中氧气、水、

紫外线等）及行车荷载反复作用的能力。以下不是沥青混合料的耐久性的是（ ）。

A、 水稳性　　B、 抗老化性　　C、 耐疲劳性能　　D、 低温抗裂性

225、 (单选题) 关于沥青混合料抗滑性，以下说法不正确的是（ ）。

A、 用于高等级沥青路面的沥青混合料，其表面应具有一定的抗滑性，才能保证汽车高速行驶的安全性　　B、 选用开级配或半开级配的沥青混合料可以使沥青路面形成较大的宏观构造深度　　C、 沥青用量对抗滑性影响也非常敏感，沥青用量超过最佳用量的 0.5%，即可使摩阻系数明显降低　　D、 沥青的含蜡量对沥青混合料抗滑性有明显影响，应选用含蜡量高的沥青，以免沥青表层出现滑溜现象

226、 (单选题) 沥青混合料配合比设计三阶段中不包括（ ）。

A、 基准配合比设计阶段　　B、 目标配合比设计阶段　　C、 生产配合比设计阶段　　D、 生产配合比验证阶段

227、 (单选题) 在密级配沥青混合料配合比设计时，以预估的油石比为中值，间隔（ ）取不同的油石比进行马歇尔试验。

A、 0.1%　　B、 0.2%　　C、 0.3%　　D、 0.5%

228、(单选题) 沥青混合料的目标配合比设计分两部分进行，即矿质混合料组成设计与（ ）。

A、 确定最佳沥青用量　　B、 确定最小空隙率　　C、 确定最大干密度　　D、 确定最佳含水率

229、 (单选题) 以下属于沥青混合料生产配合比设计阶段的任务的是（ ）。

A、 确定最佳沥青用量　　B、 确定各热仓的配合比　　C、 高温稳定性检验　　D、 试拌试铺

230、 (单选题) 若沥青混合料的沥青含量为 5.0%，则该沥青混合料的油石比为（ ）。

A、 4.56%　　B、 4.76%　　C、 5.00%　　D、 5.26%

231、 (单选题) 沥青混合料的强度理论，主要是要求沥青混合料在高温时，必须具备（ ）的能力，称为高温强度和稳定性。

A、 抗剪强度、抵抗变形　　B、 抗压强度、抗拉强度　　C、 抗剪强度、抵抗老化　　D、 抗剪强度、抗压强度

232、 (单选题) 高温稳定性是指沥青混合料在高温条件下，能够抵抗车辆荷载的反复作用，不发生显著永久变形，保证路面平整度的特性。工程中常用（ ）评价沥青混合料高温稳定性。

A、 马歇尔稳定度试验、车辙试验　　B、 马歇尔稳定度试验、低温弯曲试验　　C、 温度应力试验、应力松弛试验　　D、 温度应力试验、车辙试验

233、 (单选题) 马歇尔稳定度试验是将沥青混合料试件侧向置于半圆状的压模中，使试件受到一定的侧限。在规定温度（60℃）和（50±5）mm/min 的加荷速度下，对试件施加压力直至试件破坏，测定（ ）两项指标。

A、 稳定度、流值　　B、 动稳定度、理论最大相对密度　　C、 稳定度、抗压强度　　D、 抗压强度、流值

234、 (单选题) SMA 混合料最常用的纤维类型是（ ）。

A、 木质纤维素　　B、 玻璃纤维　　C、 石棉纤维　　D、 以上均是

235、 (单选题) 若沥青混合料的油石比为 5.0%，则该沥青混合料的沥青含量为（ ）%。

A、 4.35　　B、 4.45　　C、 5.00　　D、 5.26

236、 (单选题) 关于沥青，以下说法不正确的是（ ）。

A、 沥青是高分子碳氢化合物及其非金属（氧、氮、硫等）衍生物组成的极其复杂的混合物　　B、 沥青按其产源不同可分为地沥青和焦油沥青　　C、 沥青是一种亲水性的有机胶结材料，常温下呈固体、半固体或黏性液体　　D、 沥青能与砂、石、砖、混凝土、木材、

金属等材料牢固地黏结在一起，具有良好耐腐蚀性，在建设工程中主要用于道路工程以及防潮、防水、防腐蚀材料

237、 (单选题) 关于沥青的延度，以下说法不正确的是（ ）。

A、 沥青的延度与其化学组分、流变特性、胶体结构等存在密切的关系　　B、 沥青树脂含量较多，且其他组分含量也适当时，其延展性较好　　C、 一般说来，在常温下，延性越好的沥青在产生裂缝时，其自愈能力越强　　D、 一般说来，在低温时延度越大，则沥青的抗裂性越差

238、 (单选题) 石油沥青应根据气候条件、工程环境及技术要求选用，以下说法正确的是（ ）。

A、 对于屋面防水工程，需考虑沥青的高温稳定性，选用软化点较低的沥青　　B、 对于地下室防水工程，主要应考虑沥青的耐老化性，可选用软化点较低的沥青　　C、 对于地下室防水工程，主要应考虑沥青的高温稳定性，可选用软化点较高的沥青　　D、 对于屋面防水工程，需考虑沥青的耐老化性，选用软化点较低的沥青

239、 (单选题) 沥青混合料的组成材料主要有沥青和矿料，以下不属于矿料的是（ ）。

A、 粗骨料　　B、 细骨料　　C、 填料　　D、 纤维稳定剂

240、 (单选题) 填料是指在沥青混合料中起填充作用的粒径小于（ ）mm 的矿物质粉末。

A、 0.075　　B、 0.124　　C、 0.089　　D、 0.150

241、 (单选题) 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》T0608—1993 中沥青蒸发损失试验规定，沥青试样在 163℃温度条件下加热并保持（ ）h 后的蒸发质量损失，以百分率表示，并以蒸发损失后的残留物进行针入度比试验，计算残留物针入度占原试样针入度的百分率。试验结果反映了沥青加热后的性能。蒸发损失百分数越小，蒸发后针入度比越大，沥青的老化越慢。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

242、 (单选题) 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》中 T0630—2011 压力老化容器加速沥青老化试验规定，该试验方法使用旋转薄膜烘箱试验方法得到的残留物作为试验样品，采用高温和压缩空气在压力容器中对沥青进行加速老化、保持压力容器内目标老化温度的和（2.1±0.1）MPa 的压力达到（ ）h±10min 后，测定压力老化残留物的性能。

A、 10　　B、 15　　C、 20　　D、 25

243、 (单选题) 石油沥青的温度敏感性是指沥青的黏滞性和塑性随温度升降而变化的性能，评价沥青温度敏感性的指标很多，工程上常用（ ）指标。

A、 针入度指数　　B、 针入度黏度指数　　C、 黏度-温度敏感性指数　　D、 软化点

244、 (单选题) （ ）是指沥青材料在外力作用下发生变形而不被破坏的能力，即反映沥青抵抗开裂的能力。

A、 耐久性　　B、 感温性　　C、 塑性　　D、 粘附性

245、 (单选题) 沥青碎石混合料（AM）属于（ ）结构。

A、 悬浮—密实　　B、 骨架—空隙　　C、 悬浮—骨架　　D、 骨架—密实

246、 (单选题) 下列有关建筑塑料的优点，不正确的是（ ）。

A、 塑料是一种轻质高强材料　　B、 塑料具有优良的加工性能，有利于机械化大规模生产，生产效率高　　C、 塑料具有良好的节能效果　　D、 塑料耐热性好

247、 (单选题) 以下涂料中，不属于建筑涂料的是（ ）。

A、 清漆　　B、 外墙涂料　　C、 内墙涂料　　D、 地面涂料

248、 (单选题) 土工布在工程中的主要作用不包括（ ）。

A、 排水作用　　B、 装饰作用　　C、 反虑作用　　D、 加筋作用

249、 (单选题) 下列防水卷材中性能最优良的卷材是（ ）。

A、 沥青类防水卷材　　B、 SBS 改性沥青防水卷材　　C、 APP 改性沥青防水卷材　　D、 合成高分子防水卷材

250、 (单选题) 关于防水涂料，以下说法不正确的是（ ）。

A、 防水涂料是涂料的一种，起防水、防潮的作用　　B、 防水涂料涂布在基层表面后，能形成具有一定弹性和一定厚度的连续涂膜，涂膜使得基层表面与水隔绝，从而起到防水、防潮的作用　　C、 防水涂料大多采用热施工，施工操作简单，质量容易保证，工效高　　D、 防水涂料广泛应用于各类工程的防水、防潮和防渗工程中

251、 (单选题) 胶黏剂又称黏结剂，用于把相同或不同的材料构件黏合在一起。以下关于胶黏剂，说法不正确的是（ ）。

A、 胶黏剂一般都是由多组分物质所组成，常用胶黏剂的主要组成成分有黏料、填料和其他辅助材料　　B、 填料是胶黏剂中最基本的黏结料组分，它的性质决定了胶黏剂的性能、用途和使用工艺　　C、 为将材料牢固的黏结在一起，胶黏剂必须具有适宜的黏度，适宜的流动性；具有良好的浸润性，能很好地浸润被黏结材料的表面　　D、 胶黏剂的主要黏料有动物胶、植物胶、无机物及矿物、合成弹性体、合成热塑性材料、合成热固性材料、热固性及热塑性材料与弹性体复合

252、 (单选题) 下列（ ）属于热固性塑料。

A、 聚乙烯塑料　　B、 酚醛塑料　　C、 聚丙烯塑料　　D、 聚甲醛

253、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，下列关于加固土桩法的说法中，错误的是（ ）。

A、 加固土桩相邻桩的净距不应大于 4 倍桩径　　B、 深层搅拌法可用于加固十字板抗剪强度不小于 10kPa 的软土地基　　C、 当地基天然含水率小于 30%、大于 70%或地下水的 pH 值小于 4 时宜采用粉喷桩法　　D、 加固土桩复合地基的沉降量应按复合地基加固区的

沉降量和加固区下卧层的沉降量两部分来计算

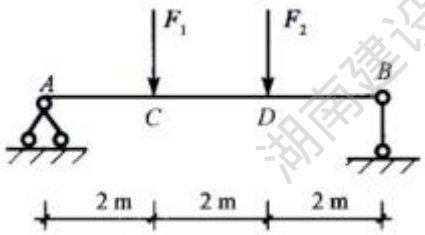
254、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，当挖方边坡较高时，可根据不同的土质、岩质和稳定要求开挖成折线形或台阶形边坡，边沟外侧应设置碎落台，其宽度不宜小于（ ）m。

A、 0.5　　B、 1.0　　C、 1.5　　D、 2.0

255、 (单选题) 根据《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152-2010，城市道路当高峰 15min 内每信号周期左转车平均流量达（ ）辆时，宜设两条左转专用车道。

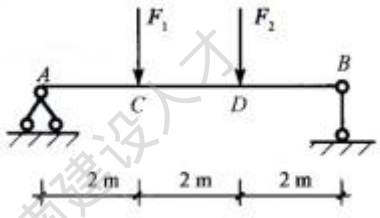
A、 4　　B、 6　　C、 8　　D、 10

256、 (单选题) 如下图所示简支梁，梁上作用有集中力 F_1、F_2，已知 $F_1=F_2=20kN$，试求该梁支座 A、B 处的支座反力。（ ）



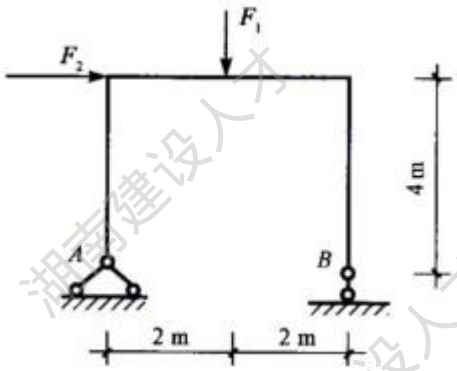
A、 $R_A=R_B=20kN$（↑）　　B、 $R_A=R_B=20kN$（↓）　　C、 $R_A=10kN$（↑）、$R_B=30kN$（↑）　　D、 $R_A=10kN$（↓）、$R_B=30kN$（↓）

257、 (单选题) 如下图所示简支梁，梁上作用有集中力 F_1、F_2，已知 $F_1=10kN$、$F_2=40kN$，试求该梁支座 A、B 处的支座反力。（ ）



A、 $R_A=20kN$（↑）、$R_B=30kN$（↑）　　B、 $R_A=R_B=25kN$（↑）　　C、 $R_A=30kN$（↑）、$R_B=20kN$（↑）　　D、 $R_A=25kN$（↓）、$R_B=25kN$（↓）

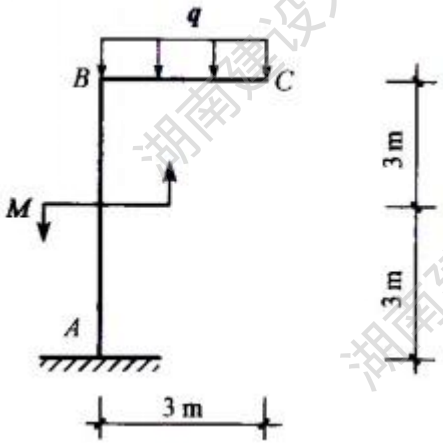
258、 (单选题) 已知 $F_1=10kN$、$F_2=20\ kN$，求下图所示刚架 A、B 处的支座反力。



（ ）

A、 F_{AX}=-20kN（←）、F_{AY}=5kN（↑），R_B=25kN（↓） B、 F_{AX}=20kN（→）、F_{AY}=5kN（↑），R_B=25kN（↓） C、 F_{AX}=20kN（→）、F_{AY}=-5kN（↓），R_B=25kN（↑） D、F_{AX}=-20kN（←）、F_{AY}=-5kN（↓），R_B=25kN（↑）

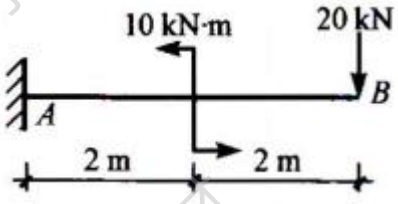
259、 (单选题) 已知 q=10 kN /m，M=10 kN·m，悬臂刚架的结构尺寸及受力情况如图



所示，试求固定端支座 A 处的约束反力。（ ）

A、 F_{AX}=0、F_{AY}=30kN（↑）、M_A=35kN·m（逆时针） B、 F_{AX}=0、F_{AY}=30kN（↓）、M_A=35kN·m（逆时针） C、 F_{AX}=0、F_{AY}=30kN（↑）、M_A=35kN·m（顺时针） D、F_{AX}=0、F_{AY}=30kN（↓）、M_A=35kN·m（顺时针）

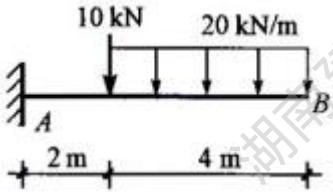
260、 (单选题) 如下图所示，求悬臂梁固定端支座 A 处的支座反力。



（ ）

A、 F_{AX}=0、F_{AY}=20kN（↓）、M_A=70kN·m（逆时针） B、 F_{AX}=0、F_{AY}=20kN（↑）、M_A=70kN·m（逆时针） C、 F_{AX}=0、F_{AY}=20kN（↑）、M_A=70kN·m（顺时针） D、F_{AX}=0、F_{AY}=20kN（↓）、M_A=70kN·m（顺时针）

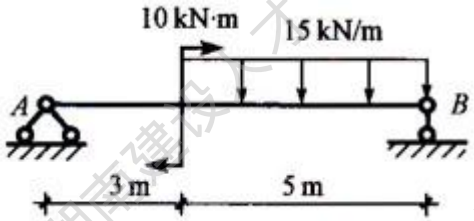
261、 (单选题) 如下图所示，求悬臂梁固定端支座 A 处的约束反力。



( )

A、 F_{AX}=0、F_{AY}=90kN（↑）、M_A=340kN·m（逆时针） B、 F_{AX}=0、F_{AY}=90kN（↓）、M_A=340kN·m (逆时针) C、 F_{AX}=0、F_{AY}=90kN (↑)、M_A=340kN·m (顺时针) D、F_{AX}=0、F_{AY}=90kN（↓）、M_A=340kN·m（顺时针）

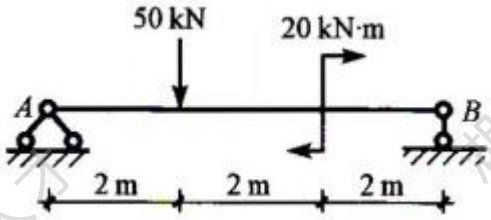
262、 (单选题) 如下图所示，求简支梁 B 支座处的支座反力。



( )

A、 R_B=52.81kN（↓） B、 R_B=52.81kN（↑） C、 R_B=45.25kN（↑） D、R_B=52.68kN（↓）

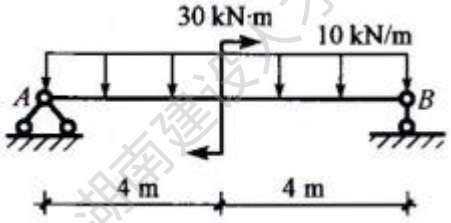
263、 (单选题) 如下图所示，求简支梁 B 支座处的支座反力。



( )

A、 R_B=30kN（↑） B、 R_B=50kN（↓） C、 R_B=20kN（↑） D、 R_B=20kN（↓）

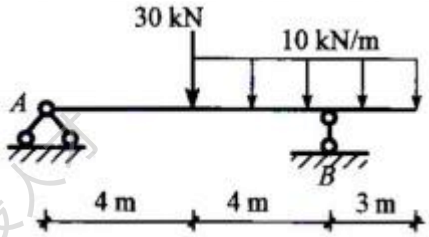
264、 (单选题) 如下图所示，求简支梁 A 支座处的支座反力。



( )

A、 F_{AX}=0、F_{AY}=36.25kN (↓)　B、 F_{AX}=0、F_{AY}=10kN (↑)　C、 F_{AX}=0、F_{AY}=30.25kN (↑)　D、 F_{AX}=0、F_{AY}=36.25kN (↑)

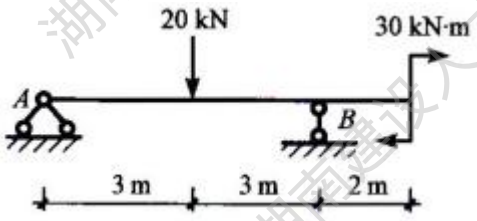
265、 (单选题) 如下图所示简支外伸梁，求 B 支座处的支座反力。



( )

A、 R_B=80.63kN (↓)　B、 R_B=80.63kN (↑)　C、 R_B=60kN (↑)　D、 R_B=75kN (↓)

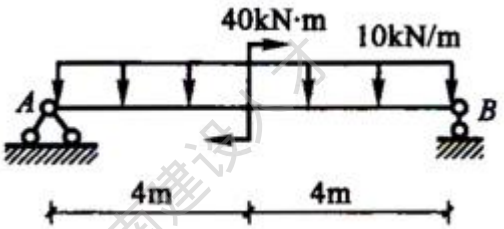
266、 (单选题) 如下图所示简支外伸梁，求 A、B 支座处的支座反力。



( )

A、 F_{AX}=0、F_{AY}=5kN (↓)，R_B=25kN (↑)　B、 F_{AX}=0、F_{AY}=15kN (↓)，R_B=35kN (↑)　C、 F_{AX}=0、F_{AY}=5kN (↑)，R_B=15kN (↑)　D、 F_{AX}=0、F_{AY}=15kN (↑)，R_B=5kN (↑)

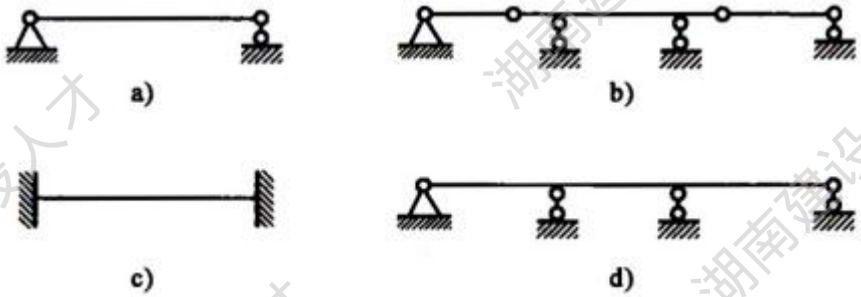
267、 (单选题) 如下图所示简支梁，求 A、B 支座处的支座反力。



( )

A、 F_{AX}=0、F_{AY}=45kN（↑），R_B=35kN（↑） B、 F_{AX}=0、F_{AY}=25kN（↑），R_B=55kN（↑） C、 F_{AX}=0、F_{AY}=65kN（↑），R_B=15kN（↑） D、 F_{AX}=0、F_{AY}=35kN（↑），R_B=45kN（↑）

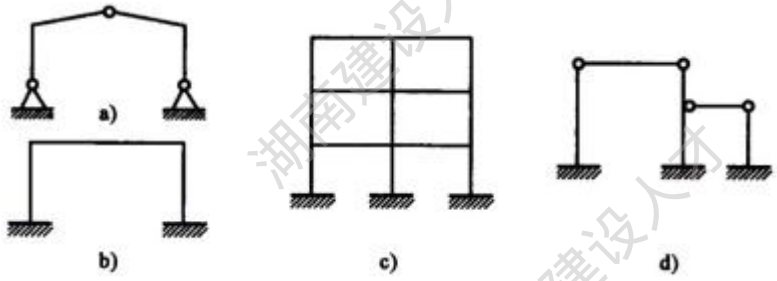
268、 (单选题) 如下图所示，下列哪一项描述是错误的。



( )

A、 图 a)是单跨梁 B、 图 b)是多跨梁 C、 图 c)是单跨静定梁 D、 图 d)是多跨梁

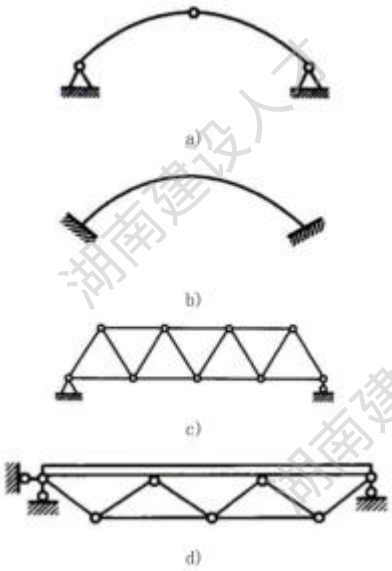
269、 (单选题) 如下图所示，下列哪一项描述是错误的。



( )

A、 图 a)是单层刚架 B、 图 b)是单层超静定刚架 C、 图 c)是多层静定刚架 D、 图 d)是高低跨排架

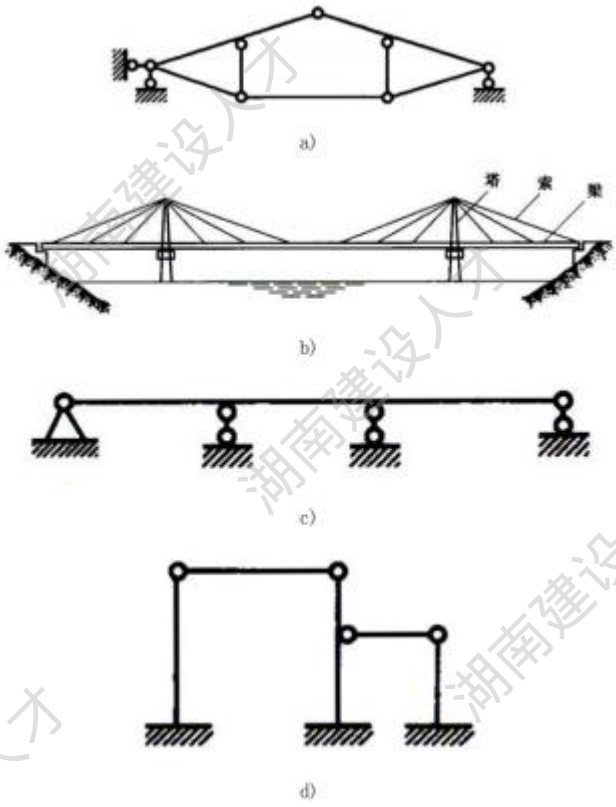
270、 (单选题) 如下图所示，下列哪一项描述是错误的。



( )

A、 图 a)是三铰拱　　B、 图 b)是无铰拱，是静定结构　　C、 图 c)是桁架　　D、 图 d)是组合结构

271、 (单选题) 如下图所示，下列哪一项描述是错误的。



( )

A、 图 a)是组合结构　　B、 图 b)是悬索结构　　C、 图 c)是三跨连续静定梁　　D、 图 d)是不等高排架

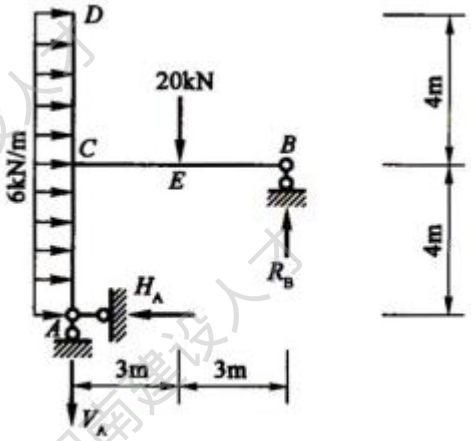
272、 (单选题) 下列关于强度、刚度、稳定性的描述中，哪一项是错误的。( )

A、 强度是指构件抵抗破坏的能力　　B、 刚度是指构件抵抗变形的能力　　C、 稳定性是指结构或构件的保持原有形状的稳定平衡状态的能力　　D、 所有的受力结构或构件只需要确保满足刚度和稳定性的要求即可

273、 (单选题) 下列关于力及力系的描述中，哪一项不正确。( )

A、 力的大小、方向、作用点称为力的三要素　　B、 力是标量　　C、 合力对物体的作用效果等效于所有分力的作用效果　　D、 使物体保持平衡的力系，称为平衡力系

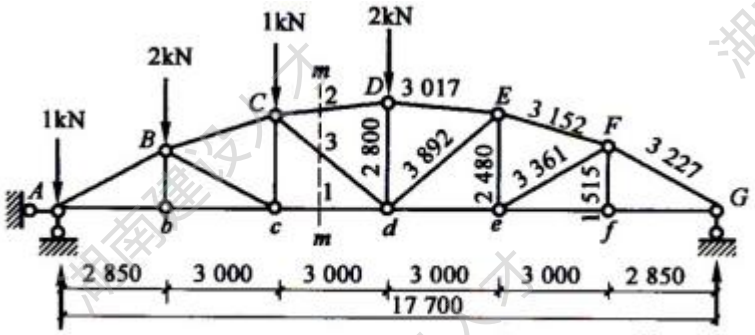
274、 (单选题) 如图所示，求 A、B 支座处的支座反力。



( )

A、 H_A=48kN (←) 、V_A=22kN (↓) ; R_B=42kN (↑)　　B、 H_A=48kN (←) 、V_A=48kN (↓) ; R_B=22kN (↑)　　C、 H_A=24kN (←) 、V_A=22kN (↓) ; R_B=48kN (↑)　　D、 H_A=30kN (←) 、V_A=30kN (↓) ; R_B=50kN (↑)

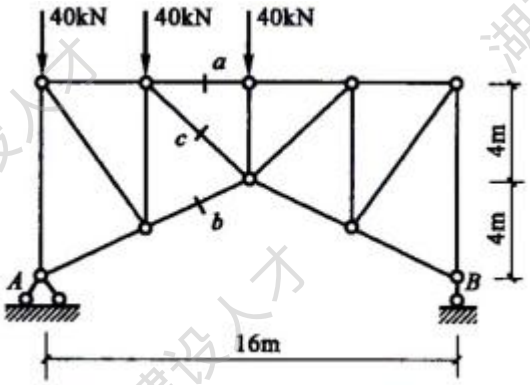
275、 (单选题) 折弦桁架如下图所示，求该桁架支座 A、G 处的支座反力。



( ) V_A V_G

A、 V_A=4.35kN (↑) 、V_G=1.65kN (↑)　　B、 V_A=1.65kN (↑) 、V_G=4.35kN (↑)　　C、 V_A=4.52kN（↑）、V_G=1.48kN（↑）　　D、 V_A=1.48kN（↑）、V_G=4.52kN（↑）

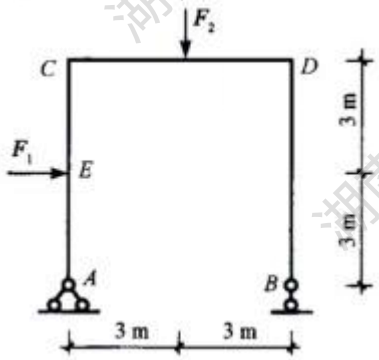
276、 (单选题) 如下图所示桁架，求该桁架 A、B 支座处的支座反力。



( )

A、 R_A=30kN(↑)、R_B=90kN(↑)　　B、 R_A=90kN(↑)、R_B=30kN(↑)　　C、 R_A=70kN(↑)、R_B=50kN(↑)　　D、 R_A=50kN(↑)、R_B=70kN(↑)

277、 (单选题) 如下图所示刚架，已知 F_1=4kN,F_2=10kN，各杆自重不计，求支座 A 处的

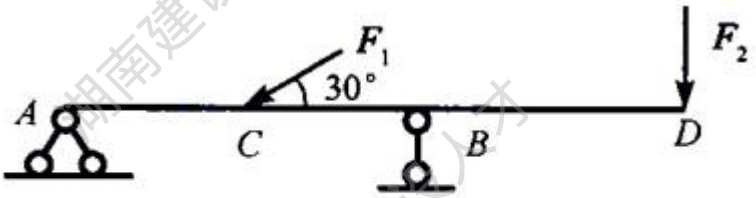


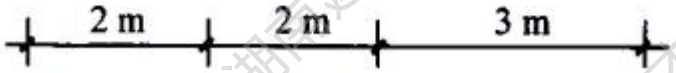
支座反力。( )

A、 F_{AX}=4kN (←) 、F_{AY}=3kN (↑)　　B、 F_{AX}=4kN (→) 、F_{AY}=3kN (↓)　　C、 F_{AX}=3kN

（←）、F_{AY}=4kN（↑）　　D、 F_{AX}=5kN（←）、F_{AY}=2kN（↑）

278、 (单选题) 某外伸梁如下图所示，已知 F_1=F_2=20kN，求 B 支座处的支座反力。

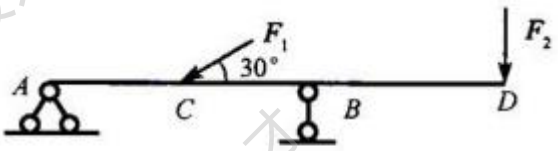


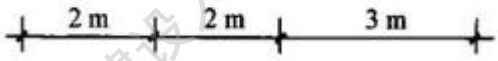


( )

A、 R_B=40kN（↑）　　B、 R_B=40kN（↓）　　C、 R_B=30kN（↑）　　D、 R_B=50kN（↓）

279、 (单选题) 某外伸梁如下图所示，已知 F_1=F_2=20kN，求 A 支座处的支座反力。

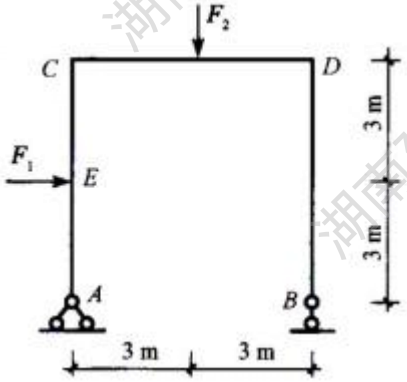




( )

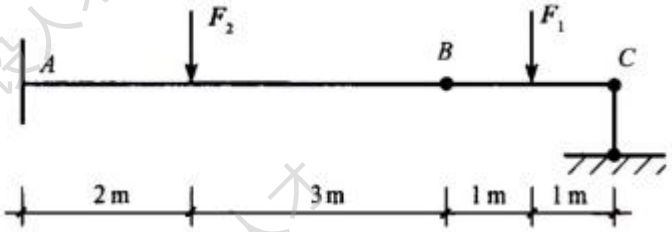
A、 F_{AX}=10kN（→）、F_{AY}=40kN（↓）　　B、 F_{AX}=15kN（→）、F_{AY}=30kN（↓）　　C、F_{AX}=17.32kN（→）、F_{AY}=10kN（↓）　　D、 F_{AX}=17.32kN（←）、F_{AY}=10kN（↑）

280、 (单选题) 如下图所示刚架，已知 F_1=4kN,F_2=10kN，各杆自重不计，求 B 支座处的支座反力。( )



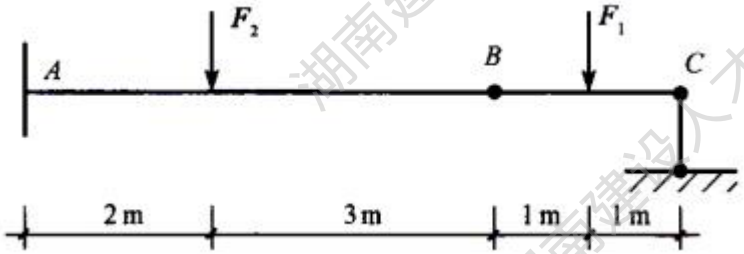
A、 R_B=7kN（↑）　　B、 R_B=3kN（↑）　　C、 R_B=6kN（↓）　　D、 R_B=5kN（↑）

281、 (单选题) 某多跨静定梁受力如下图所示，已知：F_1=20kN，F_2=40kN，求 C 支座处的支座反力。（ ）



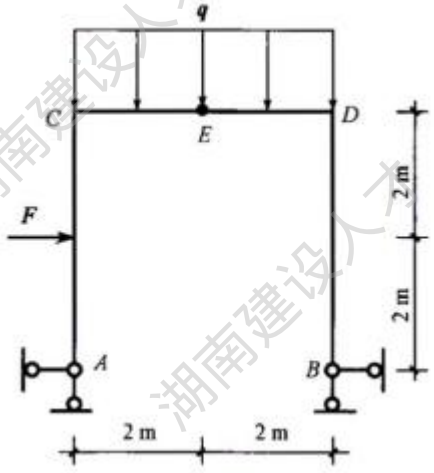
A、 R_C=10kN（↑） B、 R_C=50kN（↑） C、 R_C=10kN（↓） D、 R_C=30kN（↑）

282、 (单选题) 某多跨静定梁受力如下图所示，已知：F_1=20kN，F_2=40kN，求铰 B 处的约束反力。（ ）



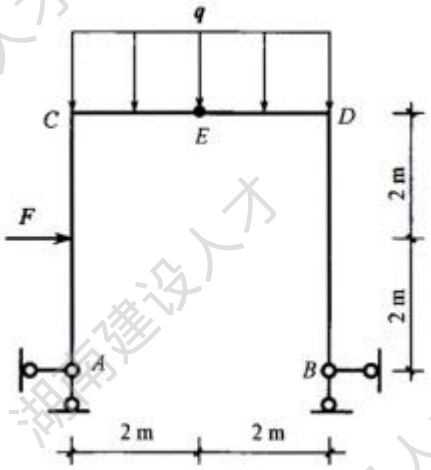
A、 F_{BX}=0、F_{BY}=20kN（↓） B、 F_{BX}=0、F_{BY}=30kN（↓） C、 F_{BX}=0、F_{BY}=20kN（↑） D、 F_{BX}=0、F_{BY}=10kN（↑）

283、 (单选题) 如下图所示为某三铰刚架，已知：F=24kN，均布荷载 q=16kN/m，求支座 A 处的约束反力。（ ）



A、 F_{AX}=10kN（←）、F_{AY}=20kN（↑） B、 F_{AX}=14kN（→）、F_{AY}=20kN（↑） C、 F_{AX}=10kN（←）、F_{AY}=14kN（↑） D、 F_{AX}=44kN（←）、F_{AY}=10kN（↑）

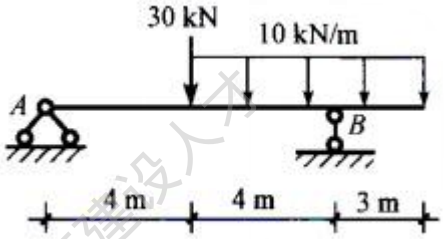
284、 (单选题) 如下图所示为某三铰刚架，已知：F=24kN，均布荷载 q=16kN/m，求铰



E 处的约束反力。 ( )

A、 F_{EX}=14kN（→）、F_{EY}=-12kN（↓） B、 F_{EX}=14kN（→）、F_{EY}=12kN（↑） C、 F_{EX}=12kN（→）、F_{EY}=-14kN（↓） D、 F_{EX}=14kN（←）、F_{EY}=12kN（↑）

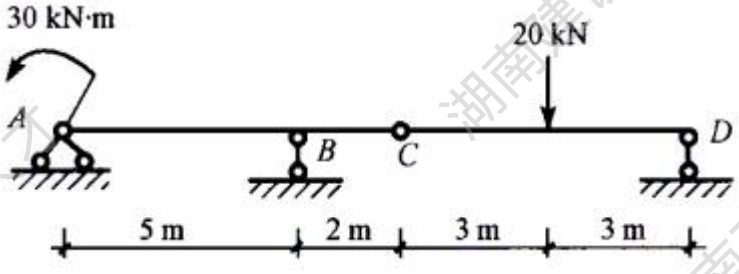
285、 (单选题) 如下图所示简支外伸梁，求支座 A、B 处的支座反力。



( )

A、 F_{AX}=0、F_{AY}=80.63kN（↑），R_B=19.37kN（↑） B、 F_{AX}=0、F_{AY}=25kN（↑），R_B=75kN（↑） C、 F_{AX}=0、F_{AY}=39.65kN（↑），R_B=60.35kN（↑） D、 F_{AX}=0、F_{AY}=19.37kN（↑），R_B=80.63kN（↑）

286、 (单选题) 多跨静定梁受力如下图所示，求支座 D 处的约束反力。

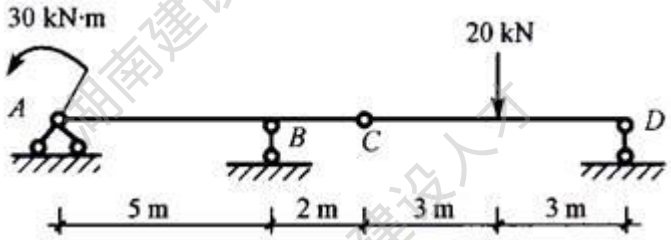


( )

A、 R_D=10kN（↓） B、 R_D=10kN（↑） C、 R_D=20kN（↑） D、 R_D=35kN

(↓)

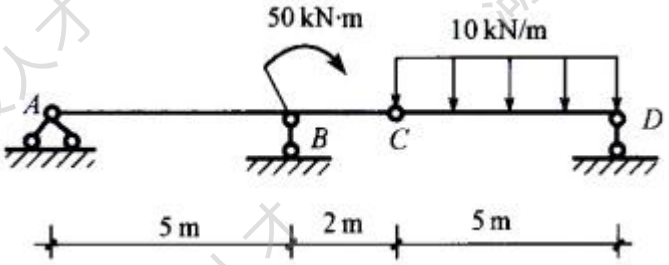
287、 (单选题) 多跨静定梁受力如下图所示，求支座 B、D 处的约束反力。



( )

A、 R_B=8kN (↑) 、R_D=10kN (↑)　　B、 R_B=10kN (↑) 、R_D=8kN (↑)　　C、 R_B=18kN (↑) 、R_D=20kN（↑）　　D、 R_B=22kN（↑）、R_D=16kN（↑）

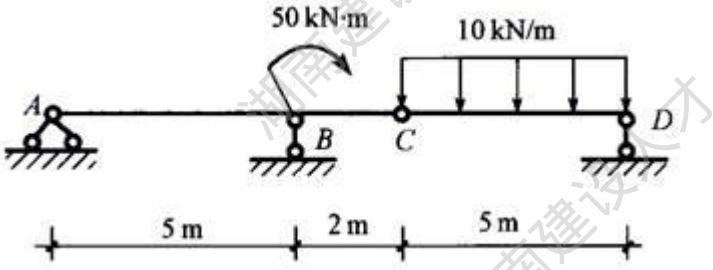
288、 (单选题) 多跨静定梁受力如下图所示，求支座 D 处的约束反力。



( )

A、 R_D=20kN（↑）　　B、 R_D=25kN（↑）　　C、 R_D=45kN（↑）　　D、 R_D=20kN (↓)

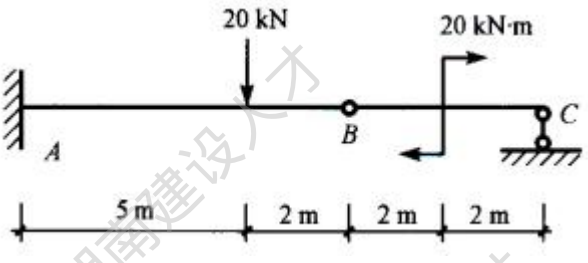
289、 (单选题) 多跨静定梁受力如下图所示，求支座 B、D 处的约束反力。



( )

A、 R_B=25kN (↑) 、R_D=45kN (↑)　　B、 R_B=20kN (↑) 、R_D=50kN (↑)　　C、 R_B=45kN (↑) 、R_D=25kN（↑）　　D、 R_B=45kN（↑）、R_D=20kN（↑）

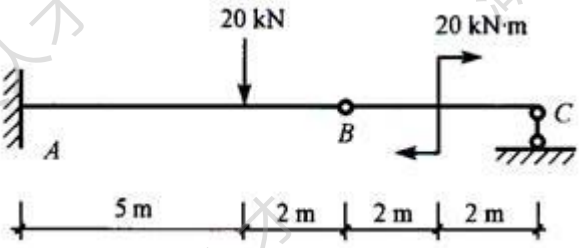
290、 (单选题) 如下图所示，求支座 A、C 处的约束反力。



( )

A、 F_{AX}=O、F_{AY}=15kN（↑）、M_A=65kN·m（逆时针），R_C=5kN（↑） B、 F_{AX}=O、F_{AY}=5kN（↑）、M_A=65kN·m（逆时针），R_C=15kN（↑） C、 F_{AX}=O、F_{AY}=20kN（↑）、M_A=65kN·m（顺时针），R_C=10kN（↑） D、 F_{AX}=O、F_{AY}=25kN（↑）、M_A=50kN·m（顺时针），R_C=15kN（↑）

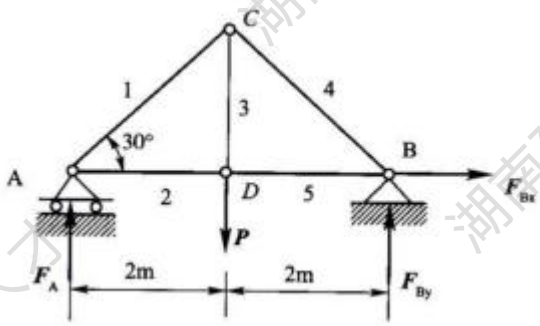
291、 (单选题) 如下图所示，求支座 A 处的约束反力。



( )

A、 F_{AX}=O、F_{AY}=15kN（↑）、M_A=65kN·m（逆时针） B、 F_{AX}=O、F_{AY}=5kN（↑）、M_A=65kN·m（逆时针） C、 F_{AX}=O、F_{AY}=20kN（↑）、M_A=65kN·m（顺时针） D、 F_{AX}=O、F_{AY}=25kN（↑）、M_A=50kN·m（顺时针）

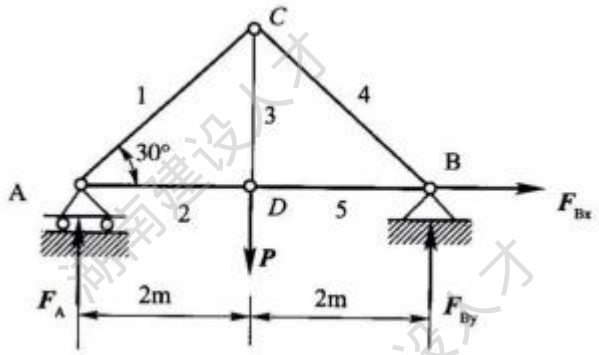
292、 (单选题) 如下图所示桁架，已知 P=10kN。求支座 A 的约束反力。



( )

A、 F_A=5kN（↑） B、 F_A=6kN（↑） C、 F_A=8.5kN（↑） D、 F_A=9.4kN（↑）

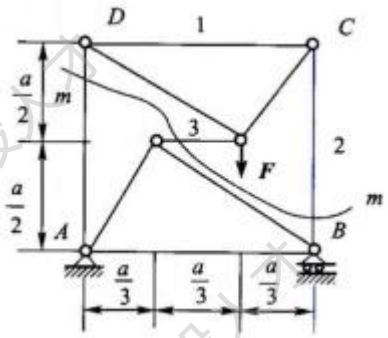
293、 (单选题) 如下图所示桁架，已知 P=10kN，求支座 B 的约束反力。



( )

A、 $F_{BX}=0,F_{BY}=5kN$ (↑)　　B、 $F_{BX}=0,F_{BY}=6kN$ (↑)　　C、 $F_{BX}=0,F_{BY}=8.5kN$ (↑)　　D、 $F_{BX}=0,F_{BY}=9.4kN$（↑）

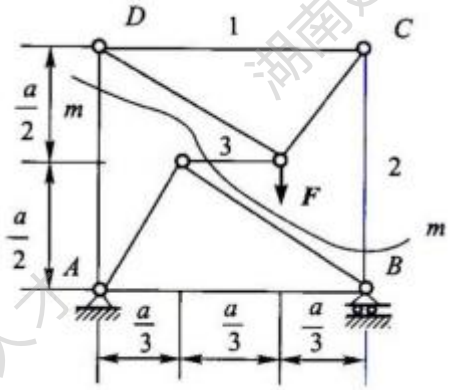
294、 (单选题) 如下图所示平面桁架，已知竖向力 F=27kN，求 B 支座处的约束反力。



( )

A、 $R_B=15kN$（↑）　　B、 $R_B=18kN$（↑）　　C、 $R_B=20kN$（↑）　　D、 $R_B=23kN$（↑）

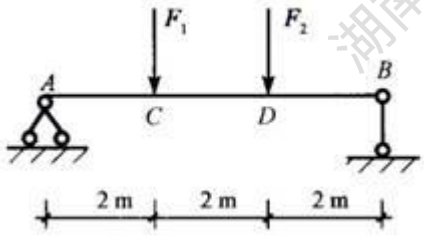
295、 (单选题) 如下图所示平面桁架，已知竖向力 F=27kN，求 A 支座处的约束反力。



( )

A、 $R_A=9kN$ (↑)　　B、 $R_A=10kN$ (↑)　　C、 $R_A=12kN$ (↑)　　D、 $R_A=15kN$ (↑)

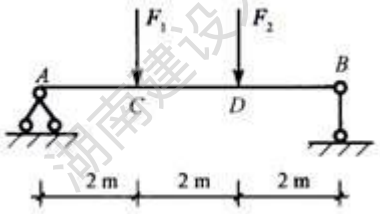
296、 (单选题) 如下图所示简支梁，梁上作用有集中力 F_1、F_2，已知 $F_1=F_2=10kN$，试求



该梁支座 A、B 处的支座反力。( )

A、 $R_A=R_B=10kN$（↑） B、 $R_A=R_B=10kN$（↓） C、 $R_A=5kN$（↑）、$R_B=15kN$（↑） D、 $R_A=5kN$（↓）、$R_B=15kN$（↓）

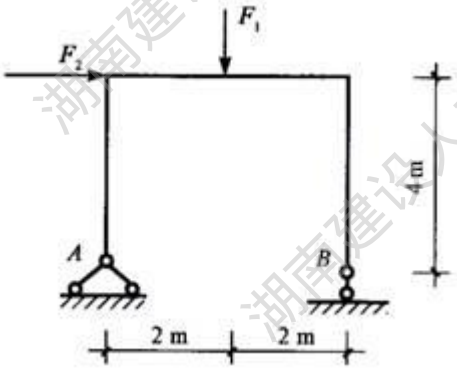
297、 (单选题) 如下图所示简支梁，梁上作用有集中力 F_1、F_2，已知 $F_1=10kN$、$F_2=20kN$，



试求该梁支座 A、B 处的支座反力。( )

A、 $R_A=13.33kN$（↑）、$R_B=16.67kN$（↑） B、 $R_A=R_B=15kN$（↑） C、 $R_A=20kN$（↑）、$R_B=10kN$（↑） D、 $R_A=16.67kN$（↓）、$R_B=13.33kN$（↓）

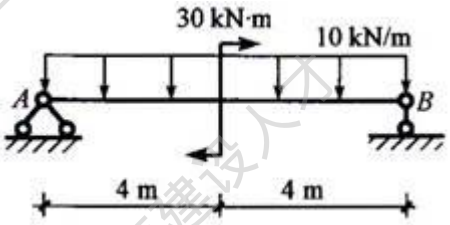
298、 (单选题) 已知 $F_1=10kN$、$F_2=30$ kN，求下图所示刚架 B 处的支座反力。



( )

A、 $R_B=25kN$（↓） B、 $R_B=35kN$（↓） C、 $R_B=25kN$（↑） D、 $R_B=35kN$（↑）

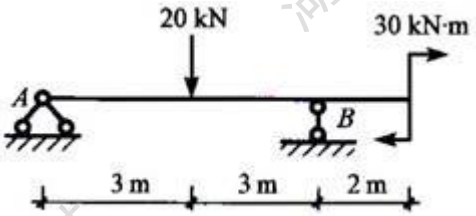
299、 (单选题) 如下图所示，求简支梁 B 支座处的支座反力。



( )

A、 R_B=43.75kN（↑） B、 R_B=36.25kN（↑） C、 R_B=43.75kN（↓） D、 R_B=36.25kN（↓）

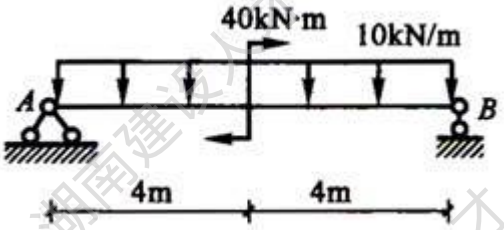
300、 (单选题) 如下图所示简支外伸梁，求 B 支座处的支座反力。



( )

A、 R_B=35kN (↑) B、 R_B=25kN (↑) C、 R_B=15kN (↑) D、 R_B=5kN (↑)

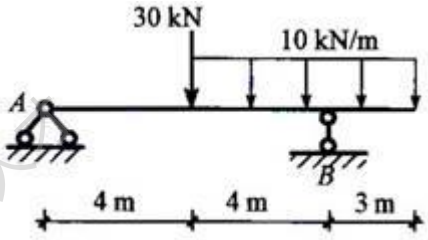
301、 (单选题) 如下图所示简支梁，求 B 支座处的支座反力。



( )

A、 R_B=35kN（↑） B、 R_B=55kN（↑） C、 R_B=25kN（↑） D、 R_B=45kN（↑）

302、 (单选题) 如下图所示简支外伸梁，求 A 支座处的支座反力。

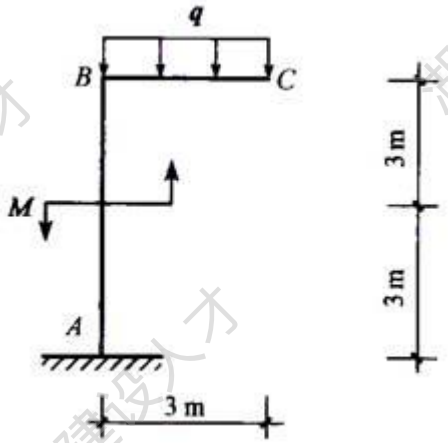


( )

A、 F_{AX}=O、F_{AY}=19.37kN (↑) B、 F_{AX}=5kN (→) 、F_{AY}=80.63kN (↑) C、 F_{AX}=5kN

（→）、F_{AY}=19.37kN（↑）　　D、 F_{AX}=O、F_{AY}=80.63kN（↑）

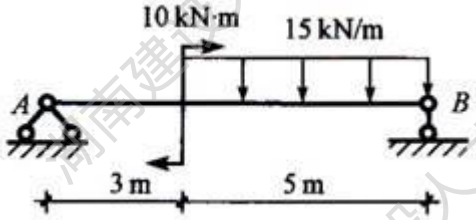
303、 (单选题) 已知 q=20 kN /m，M=10 kN·m，悬臂刚架的结构尺寸及受力情况如图



所示，试求固定端支座 A 处的约束反力。( )

A、 F_{AX}=0、F_{AY}=60kN（↑）、M_A=80kN·m（逆时针）　　B、 F_{AX}=0、F_{AY}=60kN（↓）、M_A=80kN·m（逆时针）　　C、 F_{AX}=0、F_{AY}=50kN（↑）、M_A=65kN·m（顺时针）　　D、F_{AX}=0、F_{AY}=50kN（↓）、M_A=65kN·m（顺时针）

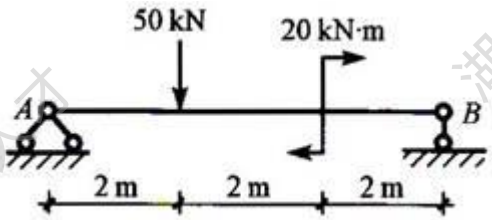
304、 (单选题) 如下图所示，求简支梁 A 支座处的支座反力。



( )

A、 F_{AX}=0、F_{AY}=22.19kN（↑）　　B、 F_{AX}=0、F_{AY}=52.81kN（↑）　　C、 F_{AX}=5kN（→）、F_{AY}=22.19kN（↑）　　D、 F_{AX}=5kN（→）、F_{AY}=52.81kN（↑）

305、 (单选题) 如下图所示，求简支梁 A 支座处的支座反力。

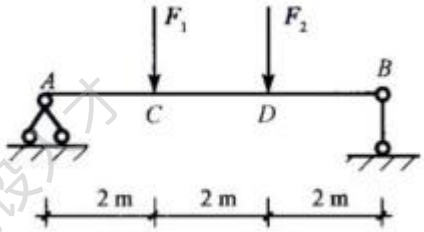


( )

A、 F_{AX}=0、F_{AY}=30kN（↑）　　B、 F_{AX}=0、F_{AY}=20kN（↑）　　C、 F_{AX}=5kN（→）、

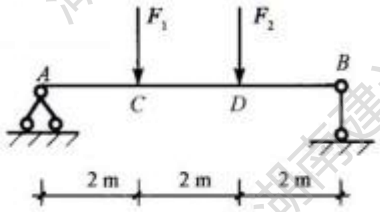
F_{AY}=30kN（↑）　　D、 F_{AX}=5kN（←）、F_{AY}=30kN（↑）

306、 (单选题) 如下图所示简支梁，梁上作用有集中力 F_1、F_2，已知 F_1=F_2=10kN，试求该梁支座 A、B 处的支座反力（ ）。



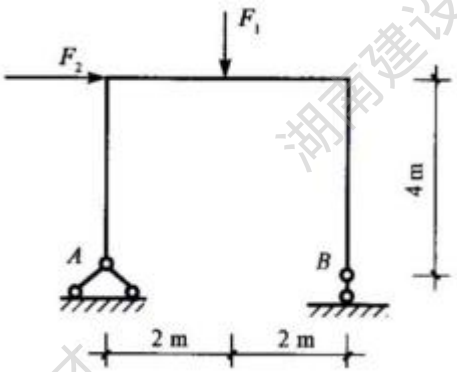
A、 R_A=R_B=10kN（↑）　　B、 R_A=R_B=10kN（↓）　　C、 R_A=5kN（↑）、R_B=15kN（↑）　　D、 R_A=5kN（↓）、R_B=15kN（↓）

307、 (单选题) 如下图所示简支梁，梁上作用有集中力 F_1、F_2，已知 F_1=10kN、F_2=20kN，试求该梁支座 A、B 处的支座反力。( )



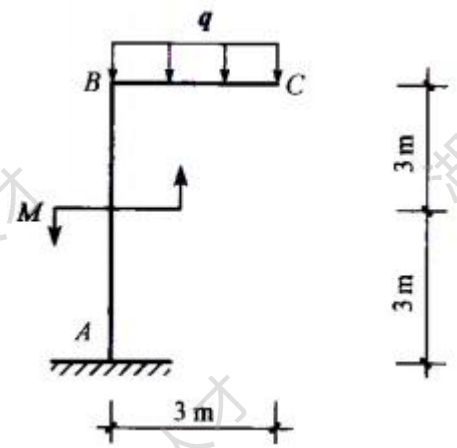
A、 R_A=13.33kN（↑）、R_B=16.67kN（↑）　　B、 R_A=R_B=15kN（↑）　　C、 R_A=20kN（↑）、R_B=10kN（↑）　　D、 R_A=12kN（↓）、R_B=18kN（↓）

308、 (单选题) 已知 F_1=40kN、F_2=10 kN，求下图所示刚架 A、B 处的支座反力（ ）。



A、 F_{AX}=-20kN (←)、F_{AY}=5kN (↑)，R_B=25kN (↓)　　B、 F_{AX}=20kN (→)、F_{AY}=5kN (↑)，R_B=25kN (↓)　　C、 F_{AX}=20kN (→)、F_{AY}=-5kN (↓)，R_B=25kN (↑)　　D、 F_{AX}=-10kN（←）、F_{AY}=10kN（↑），R_B=30kN（↑）

309、 (单选题) 已知 q=20 kN /m，M=10 kN·m，悬臂刚架的结构尺寸及受力情况如图



所示，试求固定端支座 A 处的约束反力。( )

A、 F_{AX}=0、F_{AY}=60kN（↑）、M_A=80kN·m（逆时针） B、 F_{AX}=0、F_{AY}=60kN（↓）、M_A=35kN·m（逆时针） C、 F_{AX}=0、F_{AY}=60kN（↑）、M_A=45kN·m（顺时针） D、F_{AX}=0、F_{AY}=60kN（↓）、M_A=55kN·m（顺时针）

310、 (单选题) 牌号表示为 Q215BF 的钢材是（ ）。

A、 抗拉强度为 215MPa 的 B 级沸腾钢 B、 屈服点为 215MPa 的 B 级沸腾钢 C、 抗拉强度为 215MPa 的 B 级镇静钢 D、 屈服点为 215MPa 的 B 级半沸腾钢

311、 (单选题) 伸长率（ ），断面收缩率（ ），钢材的塑性越差。

A、 越小，越大 B、 越大，越小 C、 越小，越小 D、 越大，越大

312、 (单选题) 下列碳素结构钢中，质量最好的是（ ）。

A、 Q235AF B、 Q235BF C、 Q235CF D、 Q235DF

313、 (单选题) 低碳钢经冷拉或冷拔后，其（ ）提高。

A、 弹性模量 B、 韧性 C、 屈服强度 D、 塑性

314、 (单选题) 钢材随着钢号的增加，其碳、锰含量（ ），强度和硬度（ ），伸长率和冷弯性能（ ）。

A、 增加，提高，降低 B、 增加，提高，提高 C、 降低，降低，降低 D、 降

低，降低，提高

315、 (单选题) 在低碳钢受拉时的应力—应变曲线中的屈服阶段，存在屈服上限和屈服下限，以（ ）对应的应力为屈服强度。

A、 屈服上限　　B、 屈服下限　　C、 屈服上限和下限之和　　D、 屈服上限和下限之差

316、 (单选题) 钢材的屈强比（ ），钢材的可靠性（ ）。

A、 大，大　　B、 小，小　　C、 小，大　　D、 两者无关联

317、 (单选题) 钢材的屈强比是指（ ）的比值。

A、 屈服下限强度与极限抗拉强度　　B、 屈服上限强度与极限抗拉强度　　C、 弹性极限强度与极限抗拉强度　　D、 弹性极限强度与屈服下限强度

318、 (单选题) 钢材的含碳量高、则（ ）。

A、 强度提高，塑性降低　　B、 强度、硬度、塑性都提高　　C、 强度、塑性都降低　　D、 强度降低，塑性提高

319、 (单选题) 建筑钢材通常应属于（ ）。

A、 低合金钢　　B、 结构钢　　C、 优质钢　　D、 高碳钢

320、 (单选题) 在低碳钢的应力-应变曲线中，应力与应变成正比关系的是（ ）阶段。

A、 弹性阶段　　B、 屈服阶段　　C、 颈缩阶段　　D、 强化阶段

321、 (单选题) 某桥梁用结构钢的牌号为 Q420qD，其中“Q”表示的含义是（ ）。

A、 桥梁用钢屈服强度的“屈”字汉语拼音的首位字母　　B、 桥梁用钢的“桥”字汉语拼音的首位字母　　C、 类型　　D、 质量等级

322、 (单选题) 预应力混凝土用螺纹钢筋以屈服强度划分级别，其代号为"PSB"加上规定屈服强度最小值表示。P、S、B 分别为 Prestressing、Screw、Bars 的英文首位字母。PSB830

表示（ ）为 830MPa 的钢筋。

A、屈服上限　　B、抗拉强度规定值　　C、抗拉强度特征值　　D、屈服强度最小值

323、(单选题) 冷轧带肋钢筋为 CRB550、CRB650、CRB800、CRB600H、CRB680H、CRB800H 六个牌号。（ ）既可作为普通钢筋混凝土用钢筋，也可作为预应力混凝土用钢筋使用。

A、 CRB550　　B、 CRB600H　　C、 CRB680H　　D、 CRB800H

324、(单选题) 关于预应力混凝土用螺纹钢筋，以下说法错误的是（ ）。

A、 预应力混凝土用螺纹钢筋是一种热轧成带有连续的外螺纹的直条钢筋　　B、 该钢筋在任意截面处，均可用带有匹配形状的内螺纹的连接器或锚具进行连接或锚固　　C、 预应力混凝土用螺纹钢筋以屈服强度划分级别　　D、 钢筋的公称直径范围为 15mm～75mm

325、(单选题) 根据《预应力混凝土用螺纹钢筋》（GB/T 20065-2016）的规定，预应力混凝土用螺纹钢筋的化学成分中，硫、磷含量不大于（ ）%

A、 0.015　　B、 0.025　　C、 0.035　　D、 0.045

326、(单选题) 某预应力混凝土用钢丝的标记为 4.00-1670-WCD-P-GB/T5223—2014，其中 1670 指的是（ ）。

A、 屈服上限　　B、 屈服下限　　C、 规定塑性延伸强度　　D、 抗拉强度等级

327、(单选题) 某预应力钢绞线标记为 1×19S-21.80-1860-GB/T5224—2014，其中 1860 指的是（ ）。

A、 抗拉强度等级　　B、 规定塑性延伸强度　　C、 屈服上限　　D、 屈服下限

328、(单选题) 关于建筑钢材的焊接性能，以下说法不正确的是（ ）。

A、 焊接是钢结构的主要连接方式，土木工程中的钢结构有 90%以上为焊接结构　　B、 焊

接质量主要取决于钢材的可焊接性能、焊接材料性能和焊接工艺　C、 在焊缝及其附近过热区不应产生裂纹及硬脆倾向　D、 焊接后钢材其强度可低于原有钢材的强度

329、 (单选题) 关于建筑钢材的冷弯性能，以下说法不正确的是（ ）。

A、 冷弯性能是指钢材在常温下承受弯曲变形的能力，是钢材的重要工艺性能　B、 钢材的单轴拉伸试验的伸长率反映钢材的均匀变形性能，而冷弯试验检验钢材在非均匀变形下的性能　C、 冷弯性能可更好地反映钢材内部组织结构的均匀性，如是否存在不均匀内应力、气泡、偏析和夹杂等缺陷　D、 冷弯性能是将钢材试件（圆形或板形）置于冷弯机上弯曲至规定角度（90°或 180°），观察其弯曲部位是否有裂纹、起层或断裂现象，如无，则为合格。弯曲角度越小，弯心直径对试件厚度（直径）比值越大，则表示钢材的冷弯性能越好

330、 (单选题) 钢材的冷弯性能表示钢材的（ ）。

A、 塑性　B、 抗疲劳性　C、 低温性能　D、 内部结构缺陷情况

331、 (单选题) 衡量钢材的塑性变形能力的技术指标为（ ）。

A、 断后伸长率　B、 抗拉强度　C、 屈服强度　D、 冲击韧性

332、 (单选题) 以下不属于钢材的力学性能的是（ ）。

A、 屈服强度　B、 极限抗拉强度　C、 伸长率　D、 焊接性能

333、 (单选题) 钢材的断后伸长率是指断后标距的残余伸长与（ ）之比的百分率。

A、试件的原始标距长度　B、试件拉断后的标距长度　C、试件的原横截面面积　D、试件裂断处的横截面面积

334、 (单选题) 钢材的断面收缩率是指试件拉断后缩劲处横断面面积的最大缩减量与（ ）之比的百分率。

A、试件的原始标距长度　B、试件拉断后的标距长度　C、试件的原横截面面积　D、

试件裂断处的横截面面积

335、 (单选题) （ ）是衡量钢材塑性的指标，它的数值越大，表示钢材塑性越好。

A、 冲击韧性 B、 抗拉强度 C、 伸长率 D、 屈服强度

336、 (单选题) 严寒地区受动荷载作用的焊接结构钢宜选用（ ）牌号钢材。

A、 Q235-AF B、 Q275-D C、 Q235-B D、 Q235-D

337、 (单选题) （ ）含量增加，将显著增大钢材的冷脆性。

A、 硫 B、 磷 C、 碳 D、 锰

338、 (单选题) （ ）适合用于承受动荷载焊接的普通钢结构。

A、 Q235-A B、 Q235-B C、 Q235-C D、 Q235-D

339、 (单选题) （ ）一般用于只承受静荷载作用的钢结构。

A、 Q235-A B、 Q235-B C、 Q235-C D、 Q235-D

340、 (单选题) 关于钢材的疲劳破坏，以下说法不正确的是（ ）。

A、 受交变荷载反复作用时，钢材在应力高于其屈服强度的情况下突然发生脆性断裂破坏的现象，称为疲劳破坏 B、 钢材的疲劳破坏一般是由拉应力引起的 C、 受交变荷载反复作用时，钢材首先在局部开始形成细小裂纹，随后由于微裂纹尖端的应力集中而使其逐渐扩大，直至突然发生瞬时疲劳断 D、 疲劳破坏是在低应力状态下突然发生的，所以危害极大，往往造成灾难性的事故

341、 (单选题) 碳素钢的含碳量不大于 0.8%时，其基本组织为（ ）。

A、 铁素体和珠光体 B、 铁素体和奥氏体 C、 奥氏体和珠光体 D、 珠光体和渗碳体

342、 (单选题) 碳素钢的含碳量大于 0.8%时，其基本组织为（ ）。

A、 铁素体和珠光体 B、 铁素体和奥氏体 C、 奥氏体和珠光体 D、 珠光体和

渗碳体

343、 (单选题) 伸长率（ ），断面收缩率（ ），钢材的塑性越好。

A、 越小，越大　　B、 越大，越小　　C、 越小，越小　　D、 越大，越大

344、 (单选题) 低碳钢经冷拉或冷拔后，其（ ）降低。

A、 弹性模量　　B、 硬度　　C、 屈服强度　　D、 塑性、韧性

345、 (单选题) 钢材随着钢号的增加，其碳、锰含量增加，强度（ ），伸长率和冷弯性能（ ）。

A、 提高，降低　　B、 提高，提高　　C、 降低，降低　　D、 降低，提高

346、 (单选题) 钢材的含碳量高、则（ ）。

A、 强度提高　　B、 塑性提高　　C、 强度、塑性都降低　　D、 强度、塑性都提高

347、 (单选题) 关于建筑钢材的焊接性能，以下说法不正确的是（ ）。

A、 焊接是钢结构的主要连接方式，土木工程中的钢结构有 90%以上为焊接结构　　B、 焊接质量主要取决于钢材的可焊接性能、焊接材料性能和焊接工艺　　C、 在焊缝及其附近过热区允许产生裂纹　　D、 焊接后钢材的力学性能，尤其是强度不得低于原有钢材的强度

348、 (单选题) （ ）是衡量钢材塑性的指标，它的数值越小，表示钢材塑性越差。

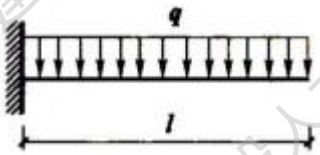
A、 冲击韧性　　B、 抗拉强度　　C、 伸长率　　D、 屈服强度

349、 (单选题) 如下图所示悬臂梁，其固定端支座截面处的最大负弯矩是多少?



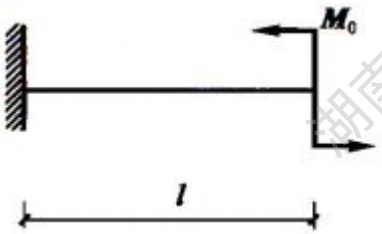
A、 Pl　　B、 2Pl　　C、 0.5Pl　　D、 1.5Pl

350、 (单选题) 如下图所示悬臂梁，其固定端支座截面处的最大负弯矩是多少?



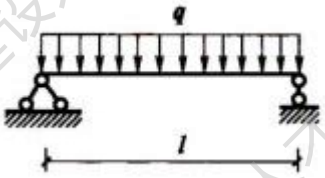
A、 $\frac{1}{2}ql^2$ B、 $\frac{1}{3}ql^2$ C、 $\frac{1}{4}ql^2$ D、 ql^2

351、 (单选题) 如下图所示悬臂梁，其固定端支座处的最大弯矩值是多少?



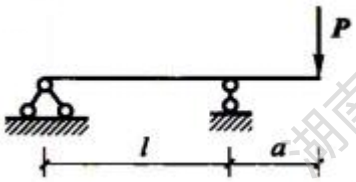
A、 $0.5M_0$ B、 M_0 C、 $1.5M_0$ D、 $2M_0$

352、 (单选题) 如下图所示单跨简支梁，其跨中最大弯矩值是多少?



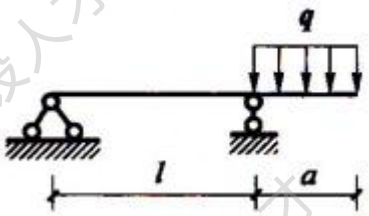
A、 $\frac{1}{8}ql^2$ B、 $\frac{1}{3}ql^2$ C、 $\frac{1}{4}ql^2$ D、 $\frac{1}{2}ql^2$

353、 (单选题) 单跨外伸梁如下图所示，求该外伸梁外伸支座截面处的最大负弯矩值。



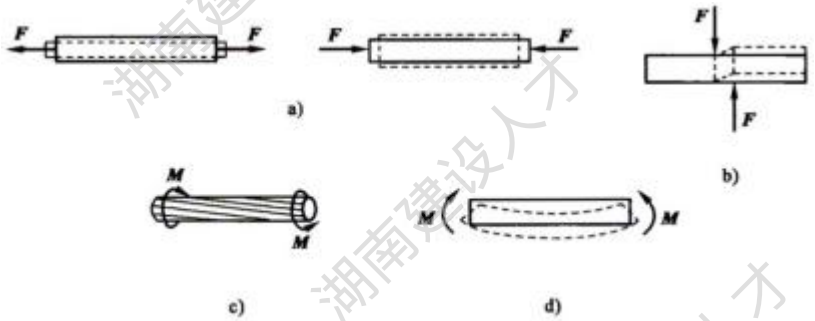
A、 Pa B、 0.5Pl C、 0.5Pa D、 Pl

354、 (单选题) 如下图所示单跨外伸梁，其外伸支座处的最大负弯矩值是多少?



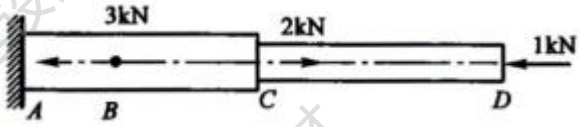
A、 $\frac{1}{2}qa^2$ B、 $\frac{1}{3}qa^2$ C、 $\frac{1}{4}qa^2$ D、 $\frac{1}{8}qa^2$

355、 (单选题) 如下图所示，关于杆件变形基本形式的描述中，哪一项是错误的。



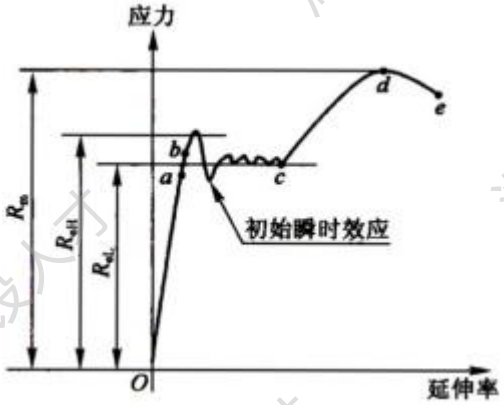
A、 图 a)是轴向拉伸或压缩 B、 图 b)是剪切 C、 图 c)是扭转，图 d)是弯曲 D、 图 c)是弯曲，图 d)是扭转

356、 (单选题) 变截面阶梯直杆受力如下图所示，求该阶梯杆各段的轴力。



A、 N_{AB}=-2kN（压力）、N_{BC}=1kN（拉力）、N_{CD}=-1kN（压力） B、 N_{AB}=-1kN（压力）、N_{BC}=1kN（拉力）、N_{CD}=-1kN（压力） C、 N_{AB}=-2kN（压力）、N_{BC}=2kN（拉力）、N_{CD}=-1kN（压力） D、 N_{AB}=-2kN（压力）、N_{BC}=1kN（拉力）、N_{CD}=-2kN（压力）

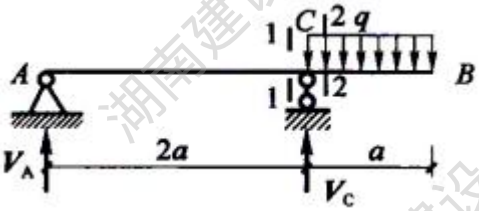
357、 (单选题) 如下图所示为低碳钢的应力—应变图，下列描述中哪一项是错误的。



A、图中ob段为弹性阶段 B、图中bc段为屈服阶段 C、图中cd段为强化阶段 D、

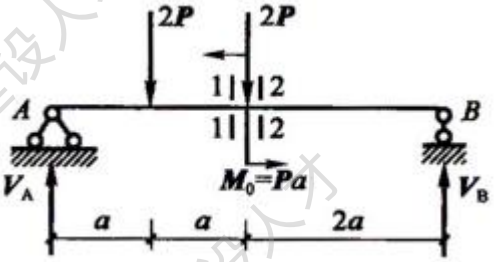
图中 cde 段为颈缩阶段

358、 (单选题) 如下图所示，求该外伸梁 C 支座稍右的 2-2 截面处的剪力和弯矩。



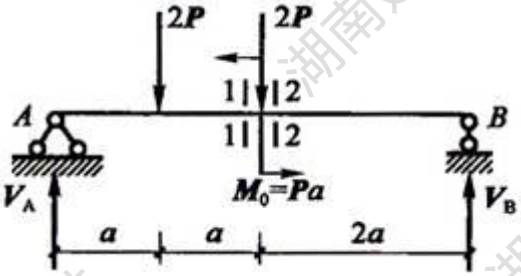
A、 Q_2=0.5qa、M_2=-$\frac{1}{2}qa^2$ B、 Q_2=qa、M_2=-$\frac{1}{2}qa^2$ C、 Q_2=qa、M_2=-qa^2 D、 Q_2=2qa、M_2=$\frac{1}{2}qa^2$

359、 (单选题) 如下图所示简支梁，求 1-1 截面上的剪力和弯矩。



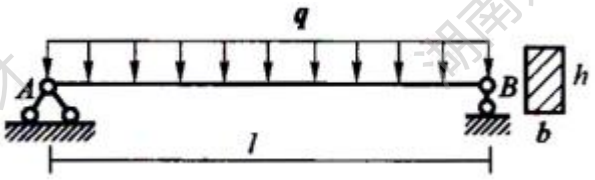
A、 Q_1=0.75P、M_1=3.5Pa B、 Q_1=P、M_1=3Pa C、 Q_1=1.25P、M_1=4Pa D、 Q_1=1.5P、M_1=5.5Pa

360、 (单选题) 如下图所示简支梁，求 2-2 截面处的剪力和弯矩。



A、 Q_2=-P、M_2=2Pa B、 Q_2=-1.25P、M_2=2.5Pa C、 Q_2=-1.5P、M_2=3.5Pa D、 Q_2=-2.5P、M_2=5.5Pa

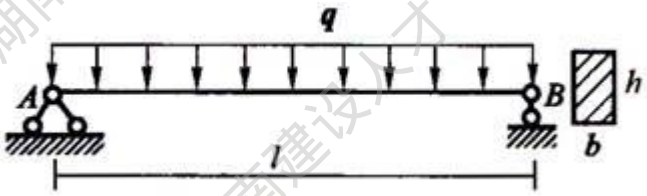
361、 (单选题) 如下图所示简支梁，已知：l=4m，b=140mm，h=210mm，q=2kN/m。



求该梁的最大弯曲正应力。

A、 σ_{max}=3.88MPa　　B、 σ_{max}=3.99MPa　　C、 σ_{max}=4.15MPa　　D、 σ_{max}=5.23MPa

362、 (单选题) 如下图所示简支梁，已知：l=6m，b=200mm，h=450mm，q=2kN/m。



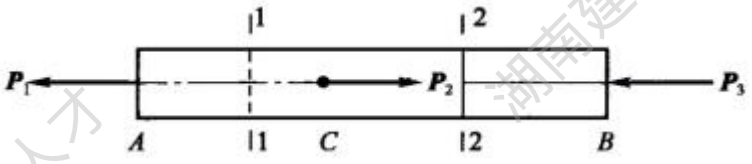
求该梁的最大弯曲正应力。

A、 σ_{max}=1.33MPa　　B、 σ_{max}=1.53MPa　　C、 σ_{max}=1.64MPa　　D、 σ_{max}=1.83MPa

363、 (单选题) 下列关于提高压杆稳定性措施的描述中，哪一项是错误的。

A、 减小压杆的计算长度（在条件许可的情况下，应通过改变结构或者增加支座来减少计算杆长，从而达到显著提高压杆承载能力的目的）　　B、 改善杆端支承（增强杆端约束的牢固性）　　C、 选择合理的截面形式（如选用空心截面或组合截面）　　D、 选择适当的材料（如选择弹性模量 E 值低的材料）

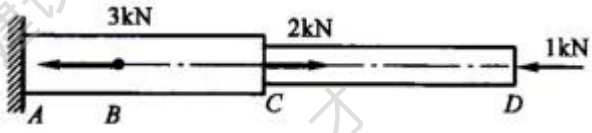
364、 (单选题) 某直杆受力如下图所示，已知 P_1=2kN，P_2=3kN，P_3=1kN，计算 1-1、2-2 截面处的轴力，并说明其是拉力还是压力。



A、 $N_{1\text{-}1}$=-2kN（压力）、$N_{2\text{-}2}$=1kN（拉力）　　B、 $N_{1\text{-}1}$=-1kN（压力）、$N_{2\text{-}2}$=2kN（拉力）　　C、 $N_{1\text{-}1}$=2kN（拉力）、$N_{2\text{-}2}$=-1kN（压力）　　D、 $N_{1\text{-}1}$=1kN（拉力）、

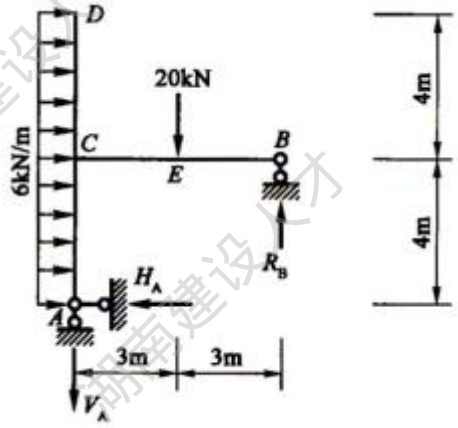
N_{2-2}=-2kN（压力）

365、 (单选题) 某直杆受力如下图所示，计算该直杆 AB、BC、CD 段的轴力，并说明其是拉力还是压力。



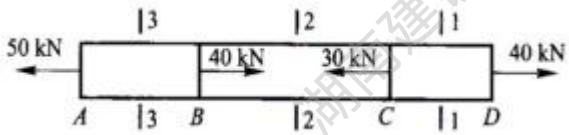
A、 N_{AB}=-2kN（压力）、N_{BC}=1kN（拉力）、N_{CD}=-2kN（压力） B、 N_{AB}=-2kN（压力）、N_{BC}=2kN（拉力）、N_{CD}=-1kN（压力） C、 N_{AB}=-1kN（压力）、N_{BC}=1kN（拉力）、N_{CD}=-1kN（压力） D、 N_{AB}=-2kN（压力）、N_{BC}=1kN（拉力）、N_{CD}=-1kN（压力）

366、 (单选题) 如下图所示，不计自重，求 CD 竖杆 C 截面稍上部位的弯矩、剪力。



A、 M_C=48kN·m（逆时针），Q_C=24kN B、 M_C=24kN·m（逆时针），Q_C=48kN C、 M_C=36kN·m（逆时针），Q_C=18kN D、 M_C=58kN·m（顺时针），Q_C=-28kN

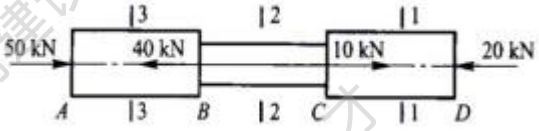
367、 (单选题) 某直杆受力如下图所示，计算 1-1、2-2、3-3 截面处的轴力，并说明其是拉力还是压力。



A、 N_{1-1}=60kN（拉力）、N_{2-2}=20kN（拉力）、N_{3-3}=-50kN（压力） B、 N_{1-1}=45kN（拉力）、N_{2-2}=-10kN（压力）、N_{3-3}=60kN（拉力） C、 N_{1-1}=-40kN（压力）、N_{2-2}=15kN（拉力）、N_{3-3}=55kN（拉力） D、 N_{1-1}=40kN（拉力）、N_{2-2}=10kN（拉

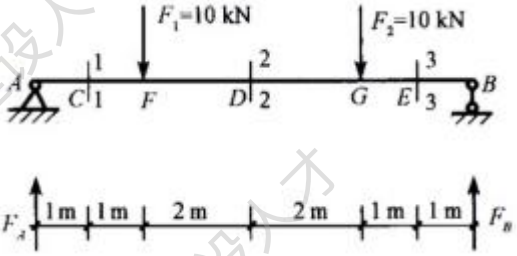
力）、N_{3-3}=50kN（拉力）

368、 (单选题) 某直杆受力如下图所示，计算 1-1、2-2、3-3 截面处的轴力，并说明其是拉力还是压力。



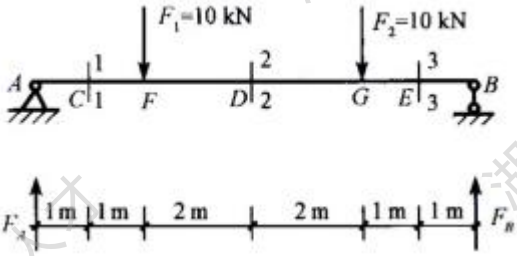
A、 N_{1-1}=-20kN（压力）、N_{2-2}=-10kN（压力）、N_{3-3}=-50kN（压力） B、 N_{1-1}=20kN（拉力）、N_{2-2}=-15kN（压力）、N_{3-3}=-50kN（压力） C、 N_{1-1}=-25kN（压力）、N_{2-2}=10kN（拉力）、N_{3-3}=-50kN（压力） D、 N_{1-1}=-30kN（压力）、N_{2-2}=-20kN（压力）、N_{3-3}=50kN（拉力）

369、 (单选题) 求下图所示简支梁的横截面 1-1、2-2 处的剪力和弯矩。



A、 Q_1=10kN、M_1=10kN·m，Q_2=0、M_2=20kN·m B、 Q_1=15kN、M_1=10kN·m，Q_2=0、M_2=22kN·m C、 Q_1=20kN、M_1=15kN·m，Q_2=5、M_2=30kN·m D、 Q_1=10kN、M_1=20kN·m，Q_2=0、M_2=25kN·m

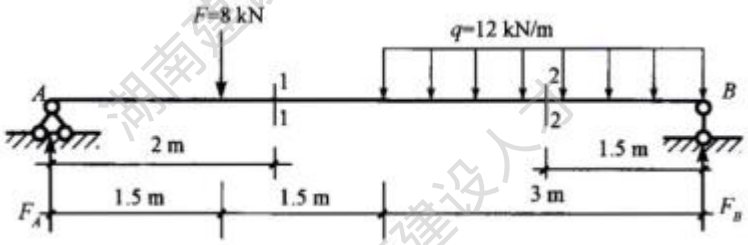
370、 (单选题) 求下图所示简支梁的横截面 2-2、3-3 处的剪力和弯矩。



A、Q_2=5、M_2=25kN·m，Q_3=-20kN、M_3=10kN·m B、Q_2=0、M_2=20kN·m，Q_3=-10kN、M_3=10kN·m C、 Q_2=0、M_2=40kN·m，Q_3=-15kN、M_3=10kN·m D、 Q_2=0、

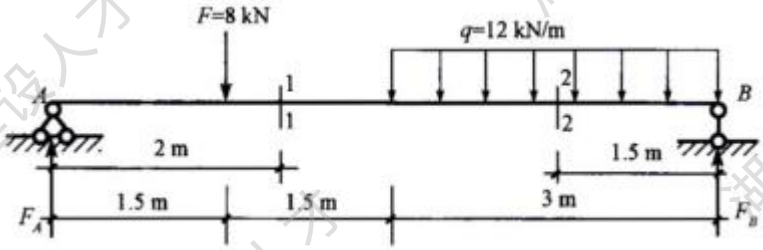
M_2=25kN·m，Q_3=10kN、M_3=15kN·m

371、 (单选题) 求下图所示简支梁横截面 1-1 处的剪力和弯矩。



A、 Q_1=7kN、M_1=26kN·m　　B、 Q_1=8kN、M_1=30kN·m　　C、 Q_1=11kN、M_1=36kN·m　　D、 Q_1=6kN、M_1=20kN·m

372、 (单选题) 求下图所示简支梁截面 2-2 上的剪力和弯矩。

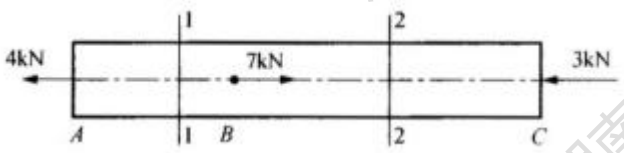


A、 Q_2=-25kN、M_2=31kN·m　　B、 Q_2=-11kN、M_2=35kN·m　　C、 Q_2=12kN、M_2=33kN·m　　D、 Q_2=-11kN、M_2=30kN·m

373、 (单选题) 提高梁的抗弯刚度的措施很多，下列关于提高梁的抗弯刚度的措施中，哪一项是错误的。

A、 合理布置梁的支座　　B、 合理布置荷载　　C、 采用合理的截面　　D、 采用等截面梁

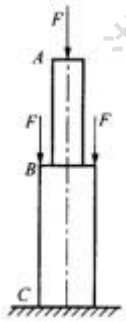
374、 (单选题) 某直杆受力如下图所示，计算 1-1、2-2 截面处的轴力，并说明其是拉力还是压力。



A、 $N_{1\text{-}1}$=4kN（拉力）、$N_{2\text{-}2}$=-3kN（压力）　　B、 $N_{1\text{-}1}$=3kN（拉力）、$N_{2\text{-}2}$=-4kN

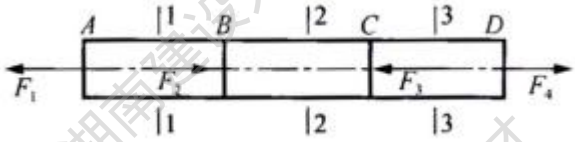
（压力）　C、 N_{1-1}=-4kN（压力）、N_{2-2}=-5kN（压力）　D、 N_{1-1}=5kN（拉力）、N_{2-2}=-6kN（压力）

375、 (单选题) 某立柱受力如下图所示，已知 F=60kN，计算上段 AB、下段 BC 的轴力。



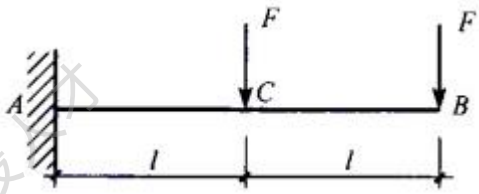
A、 N_{AB}=-70kN (压力)、N_{BC}=-185kN (压力)　B、 N_{AB}=-60kN (压力)、N_{BC}=-180kN（压力）　C、 N_{AB}=-80kN（压力）、N_{BC}=-180kN（压力）　D、 N_{AB}=-90kN（压力）、N_{BC}=-120kN（压力）

376、 (单选题) 如下图所示等截面直杆，已知 F_1=20kN，F_2=40kN，F_3=50kN，F_4=30kN，计算 1-1、2-2 截面处的轴力，并说明其是拉力还是压力。



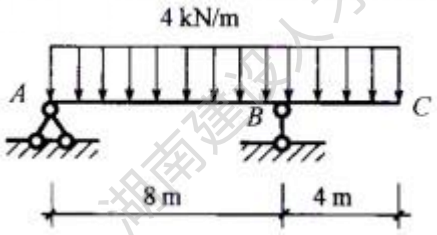
A、 N_{1-1}=20kN (拉力)、N_{2-2}=-20kN (压力)　B、 N_{1-1}=-20kN (拉力)、N_{2-2}=20kN（压力）　C、 N_{1-1}=30kN（拉力）、N_{2-2}=-20kN（压力）　D、 N_{1-1}=20kN（拉力)、N_{2-2}=-30kN（压力）

377、 (单选题) 如图所示，已知 F=20kN，l=3m，求固定端支座 A 处的弯矩和剪力。



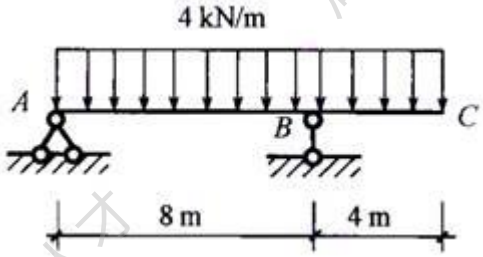
A、M_A=-160kN·m,Q_A=80kN　B、M_A=-150kN·m,Q_A=60kN　C、M_A=-180kN·m，Q_A=40kN　D、 M_A=180kN·m，Q_A=40kN

378、 (单选题) 如图所示，求该简支外伸梁支座 B 处的弯矩。



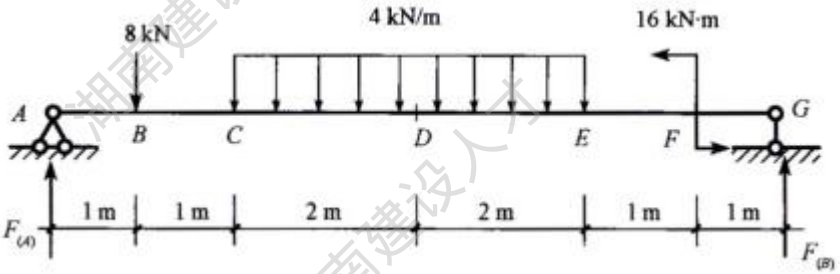
A、 M_B=-32kN·m　　B、 M_B=32kN·m　　C、 M_B=-40kN·m　　D、 M_B=56kN·m

379、 (单选题) 如图所示，求该外伸梁支座 B 处的弯矩以及支座 B 截面右侧处的剪力。



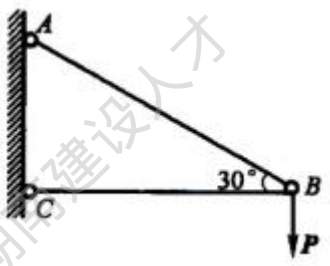
A、 M_B=-32kN·m, $Q_{B右}$=16kN　　B、 M_B=-35kN·m, $Q_{B右}$=20kN　　C、 M_B=32kN·m, $Q_{B右}$=20kN　　D、 M_B=-40kN·m，$Q_{B右}$=35kN

380、 (单选题) 如下图所示单跨静定梁，求 B 截面处的弯矩。



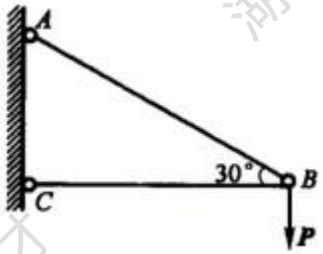
A、 M_B=17kN·m　　B、 M_B=18kN·m　　C、 M_B=21kN·m　　D、 M_B=25kN·m

381、(单选题) 如下图所示铰接支架，AB 杆为 d=16mm 的圆截面杆，BC 杆为 a=100mm 的正方形截面杆，P=15kN，计算 AB 杆横截面上的应力。



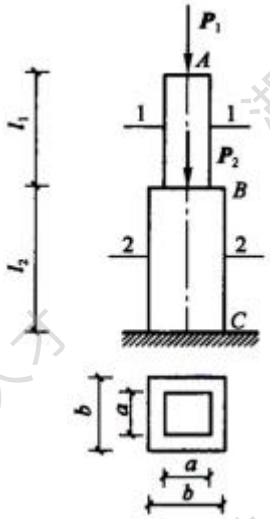
A、 σ_{AB}=149.3MPa（拉应力）　　B、 σ_{AB}=152.5MPa（拉应力）　　C、 σ_{AB}=131.4MPa（拉应力）　　D、 σ_{AB}=168.9MPa（拉应力）

382、(单选题) 如下图所示铰接支架，AB 杆为 d=16mm 的圆截面杆，BC 杆为 a=100mm 的正方形截面杆，P=15kN，计算 BC 杆横截面上的应力。



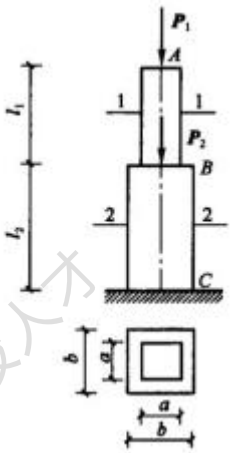
A、 σ_{BC}=-2.1MPa（压应力）　　B、 σ_{BC}=-2.6MPa（压应力）　　C、 σ_{BC}=-3.4MPa（压应力）　　D、 σ_{BC}=-4.5MPa（压应力）

383、(单选题) 如下图所示砖柱，a=24cm，b=37cm，l_1=3m，l_2=4m，P_1=50kN，P_2=90kN。略去砖柱自重，求砖柱 AB 段的应力。



A、 σ_{AB}=-0.987MPa（压应力）　　B、 σ_{AB}=-0.868MPa（压应力）　　C、 σ_{AB}=-1.125MPa（压应力）　　D、 σ_{AB}=-1.598MPa（压应力）

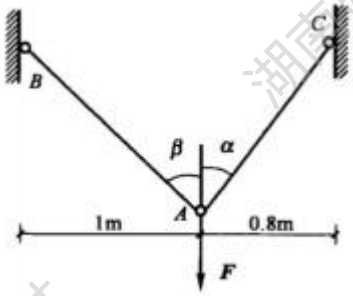
384、(单选题) 如下图所示砖柱，a=24cm，b=37cm，l_1=3m，l_2=4m，P_1=50kN，P_2=90kN。



略去砖柱自重，求砖柱 BC 段的应力。

A、 σ_{BC}=-1.023MPa (压应力)　　B、 σ_{BC}=-1.234MPa (压应力)　　C、 σ_{BC}=-1.598MPa（压应力）　　D、 σ_{BC}=-1.835MPa（压应力）

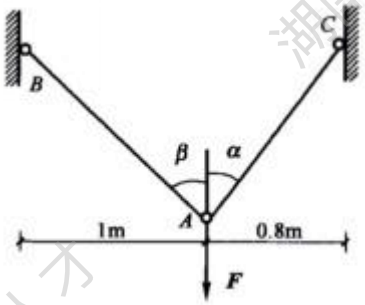
385、 (单选题) 某支架 BAC 的受力如下图所示，已知 F=18kN，α=30°，β=45°，AB 杆的横截面面积为 300mm^2，AC 杆的横截面面积为 350mm^2，两杆的许用应力[σ]=160MPa，



试求 AB 杆的拉应力，并校核其强度。

A、 σ_{AB}=31.07MPa（拉应力），强度满足要求　　B、 σ_{AB}=34.08MPa（拉应力），强度满足要求　　C、 σ_{AB}=39.87MPa（拉应力），强度满足要求　　D、 σ_{AB}=42.55MPa（拉应力），强度满足要求

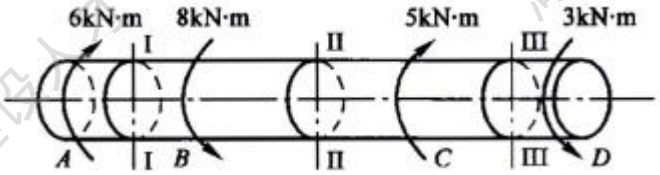
386、 (单选题) 某支架 BAC 的受力如下图所示，已知 F=18kN，α=30°，β=45°，AB 杆的横截面面积为 300mm^2，AC 杆的横截面面积为 350mm^2，两杆的许用应力[σ]=160MPa，



试求 AC 杆的拉应力，并校核其强度。

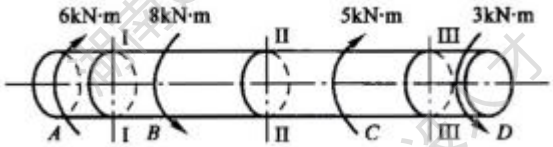
A、 σ_{AC}=37.63MPa（拉应力），强度满足要求　　B、 σ_{AC}=38.99MPa（拉应力），强度满足要求　　C、 σ_{AC}=39.56MPa（拉应力），强度满足要求　　D、 σ_{AC}=41.83MPa（拉应力），强度满足要求

387、 (单选题) 某圆轴受扭矩作用如下图所示，求该圆轴 AB 段Ⅰ-Ⅰ截面的扭矩。



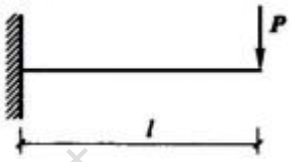
A、 T_{1-1}=6kN·m　　B、 T_{1-1}=8kN·m　　C、 T_{1-1}=13kN·m　　D、 T_{1-1}=9kN·m

388、 (单选题) 某圆轴受扭矩作用如下图所示，求该圆轴 BC 段Ⅱ-Ⅱ截面的扭矩。



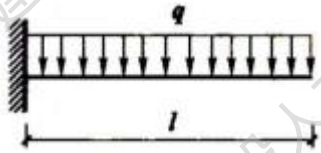
A、T_{II-II}=-2kN·m　　B、T_{II-II}=-3kN·m　　C、T_{II-II}=-5kN·m　　D、T_{II-II}=-8kN·m

389、 (单选题) 如下图所示悬臂梁，其固定端支座截面处的剪力是多少?



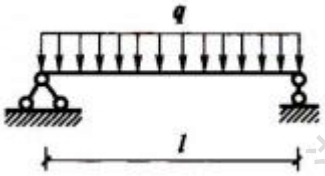
A、 P　　B、 2P　　C、 0.5P　　D、 1.5P

390、 (单选题) 如下图所示悬臂梁，其固定端支座截面处的剪力是多少?



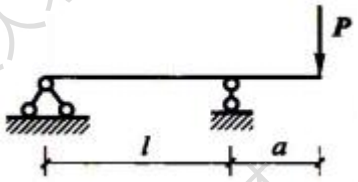
A、 ql　　B、 2ql　　C、 3ql　　D、 4ql

391、 (单选题) 如下图所示单跨简支梁，其支座截面处的最大剪力值是多少?



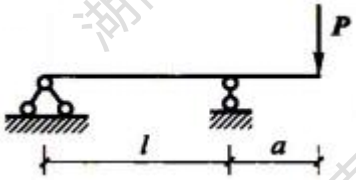
A、 $\frac{1}{2}ql$　　B、 $\frac{1}{3}ql$　　C、 $\frac{1}{4}ql$　　D、 $\frac{1}{2}ql^2$

392、 (单选题) 单跨外伸梁如下图所示，该外伸梁外伸支座截面右侧处的最大剪力值是多少?



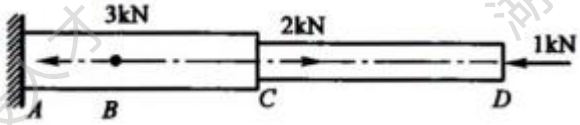
A、 P　　B、 0.5P　　C、 0.5Pa　　D、 Pl

393、 (单选题) 如下图所示单跨外伸梁，其外伸支座截面右侧处的最大剪力值是多少?



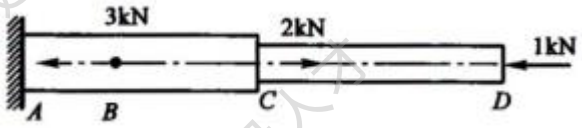
A、 qa　　B、 $\frac{1}{3}qa$　　C、 $\frac{1}{4}qa$　　D、 $\frac{1}{8}qa$

394、 (单选题) 变截面阶梯直杆受力如下图所示，该变截面阶梯直杆 AB 段的轴力是多少?



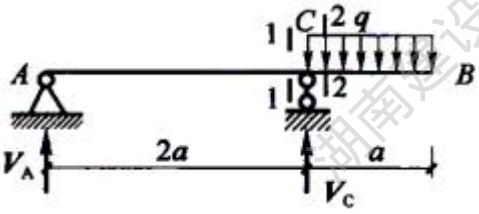
A、 -2kN（压力）　　B、 -1kN（压力）　　C、 2kN（拉力）　　D、 3kN（拉力）

395、 (单选题) 变截面阶梯直杆受力如下图所示，该变截面阶梯直杆 BC 段的轴力是多少?



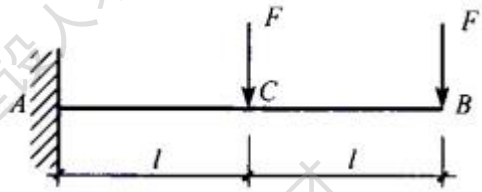
A、 1kN（拉力） B、 2kN（压力） C、 1kN（压力） D、 3kN（拉力）

396、 (单选题) 如下图所示，该外伸梁 C 支座稍左的 1-1 截面处的剪力是多少?



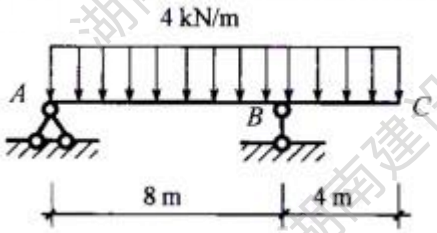
A、 -0.25qa B、 0.25qa C、 -0.5qa D、 1.5qa

397、 (单选题) 如图所示，已知 F=30kN，l=3m，该外伸梁 C 截面左侧处的剪力是多少。



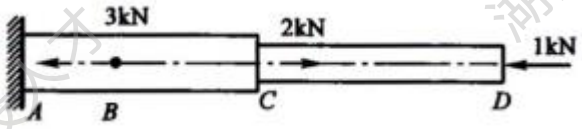
A、 60kN B、 -60kN C、 30kN D、 -30kN

398、 (单选题) 如图所示，该简支外伸梁支座截面 B 处右侧的剪力是多少?



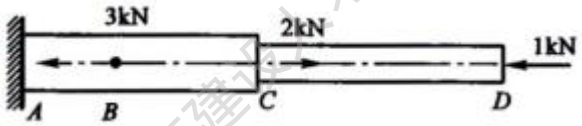
A、 16kN B、 36kN C、 -20kN D、 -12kN

399、 (单选题) 变截面阶梯直杆受力如下图所示，求该阶梯杆 AB 段的轴力（ ）。



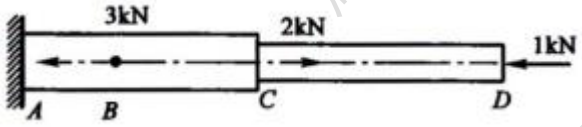
A、 N_{AB}=-2kN（压力） B、 N_{AB}=-3kN（压力） C、 N_{AB}=-4kN（压力） D、 N_{AB}=-2kN（拉力）

400、 (单选题) 变截面阶梯直杆受力如下图所示，求该阶梯杆 BC 段的轴力。



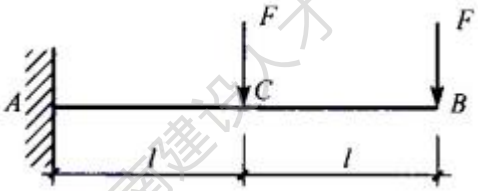
A、 N_{BC}=1kN (拉力)　　B、 N_{BC}=1kN (压力)　　C、 N_{BC}=2kN (拉力)　　D、 N_{BC}=3kN (拉力)

401、 (单选题) 变截面阶梯直杆受力如下图所示，求该阶梯杆 CD 段的轴力（ ）。



A、 N_{CD}=-1kN（压力）　　B、 N_{CD}=-1kN（拉力）　　C、 N_{CD}=-2kN（压力）　　D、 N_{CD}=-3kN（压力）

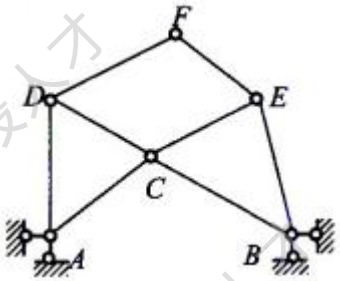
402、 (单选题) 如图所示，已知 F=10kN，l=3m，求固定端支座 A 处的弯矩和剪力。



A、M_A=-150kN·m，Q_A=20kN　　B、M_A=-120kN·m，Q_A=20kN　　C、M_A=-100kN·m，Q_A=20kN　　D、 M_A=-90kN·m，Q_A=20kN

403、 (单选题)

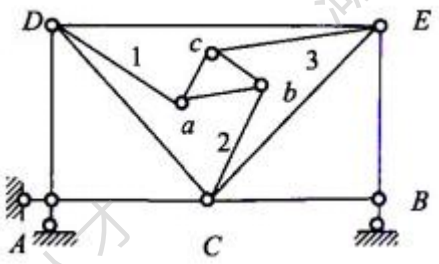
试对下图所示体系进行几何组成分析。



A、 几何不变体系，无多余约束　　B、 几何不变体系，有 1 个多余约束　　C、 几何不变体系，有 2 个多余约束　　D、 几何可变体系

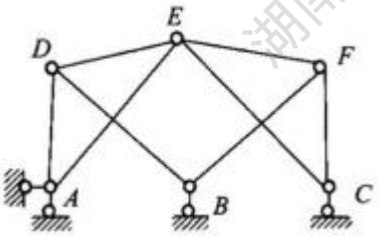
404、 (单选题)

试对下图所示体系进行几何组成分析。

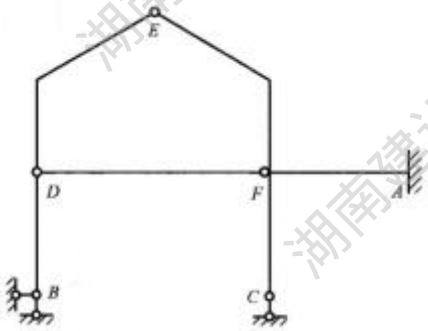


A、 几何不变体系，无多余约束　　B、 几何不变体系，有 1 个多余约束　　C、 几何不变体系，有 2 个多余约束　　D、 几何可变体系

405、 (单选题) 试对下图所示体系进行几何组成分析。

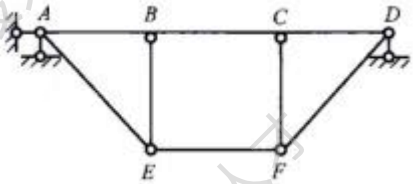


A、 几何不变体系，无多余约束　　B、 几何不变体系，有 1 个多余约束　　C、 几何不变体系，有 2 个多余约束　　D、 几何可变体系



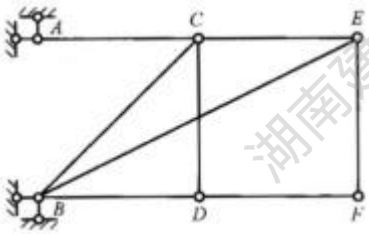
406、 (单选题) 试对下图所示体系进行几何组成分析。

A、 几何不变体系，无多余约束　　B、 几何不变体系，有 1 个多余约束　　C、 几何不变体系，有 2 个多余约束　　D、 几何可变体系



407、 (单选题) 试对下图所示体系进行几何组成分析。

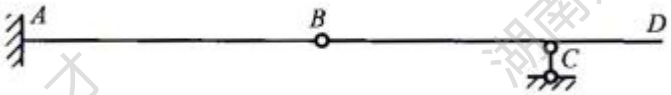
A、 几何不变体系，无多余约束　　B、 几何不变体系，有 1 个多余约束　　C、 几何不变体系，有 2 个多余约束　　D、 几何可变体系



408、 (单选题) 试对下图所示体系进行几何组成分析。

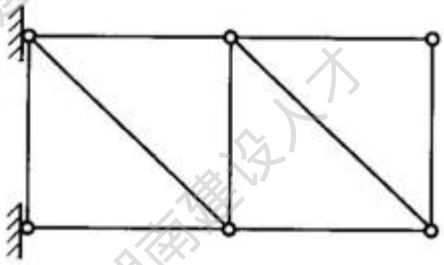
A、 几何不变体系，无多余约束　　B、 几何不变体系，有 1 个多余约束　　C、 几何不变体系，有 2 个多余约束　　D、 几何可变体系

409、 (单选题) 试对下图所示体系进行几何组成分析。



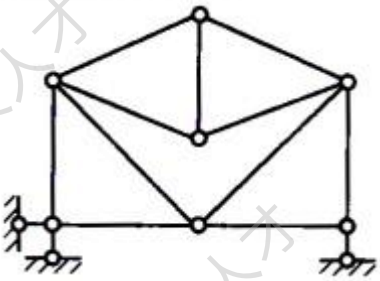
A、 几何不变体系，无多余约束　　B、 几何不变体系，有 1 个多余约束　　C、 几何不变体系，有 2 个多余约束　　D、 几何可变体系

410、 (单选题) 试对下图所示体系进行几何组成分析。



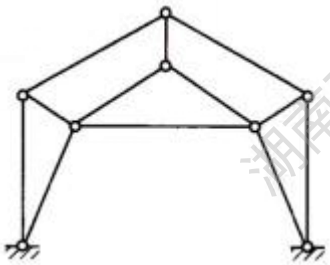
A、 几何不变体系，无多余约束　　B、 几何不变体系，有 1 个多余约束　　C、 几何不变体系，有 2 个多余约束　　D、 几何可变体系

411、 (单选题) 试对下图所示体系进行几何组成分析。



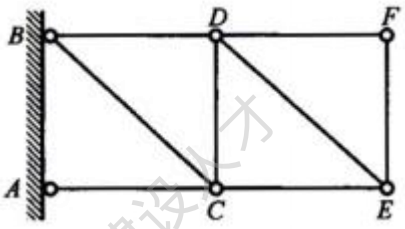
A、 几何不变体系，无多余约束　　B、 几何不变体系，有 1 个多余约束　　C、 几何不变体系，有 2 个多余约束　　D、 几何可变体系

412、 (单选题) 试对下图所示体系进行几何组成分析。



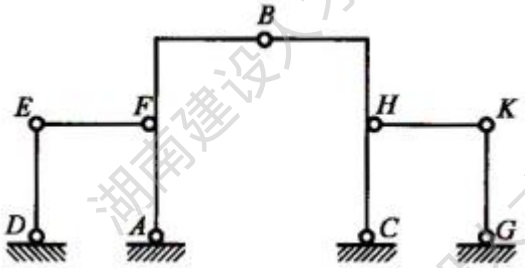
A、 几何不变体系，无多余约束　　B、 几何不变体系，有 1 个多余约束　　C、 几何不变体系，有 2 个多余约束　　D、 几何瞬变体系

413、 (单选题) 试对下图所示体系进行几何组成分析。



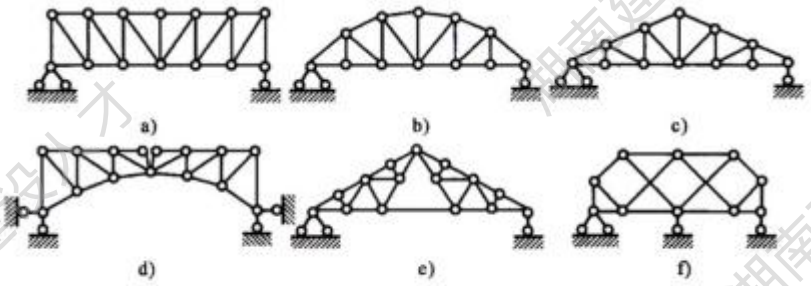
A、 几何不变体系，无多余约束　　B、 几何不变体系，有 1 个多余约束　　C、 几何不变体系，有 2 个多余约束　　D、 几何可变体系

414、 (单选题) 试对下图所示体系进行几何组成分析。



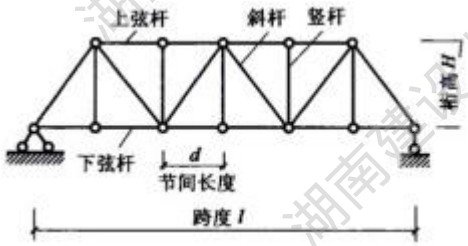
A、 几何不变体系，无多余约束　　B、 几何不变体系，有 1 个多余约束　　C、 几何不变体系，有 2 个多余约束　　D、 几何可变体系

415、 (单选题) 下列桁架在竖向荷载作用下会产生水平推力的是哪一个?



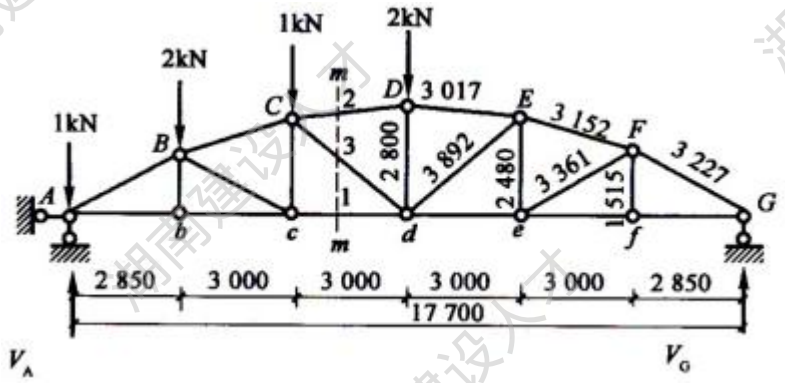
A、 图 a)　　B、 图 b)　　C、 图 c)　　D、 图 d)

416、 (单选题) 桁架各部分的名称如下图所示，下列关于桁架的描述中哪一项有误。



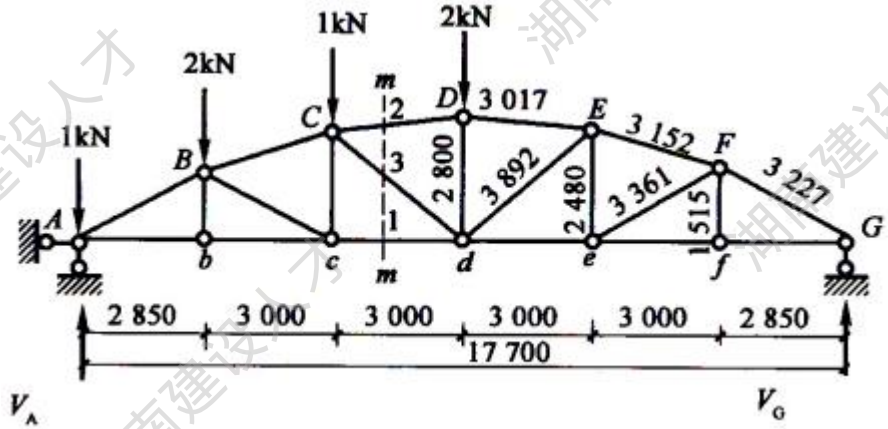
A、 在竖向荷载作用下，上弦杆一般受拉，下弦杆一般受压　　B、 在竖向荷载作用下，腹杆（竖杆、斜杆）可能受拉、也可能受压　　C、 平行弦桁架多用于桥梁、吊车梁和托架梁　　D、 折弦桁架多用于较大跨度的桥梁和工业与民用建筑，三角形桁架多用于民用房屋建筑

417、 (单选题) 折弦桁架如下图所示，求杆件 1 的内力，并说明其是拉力还是压力。



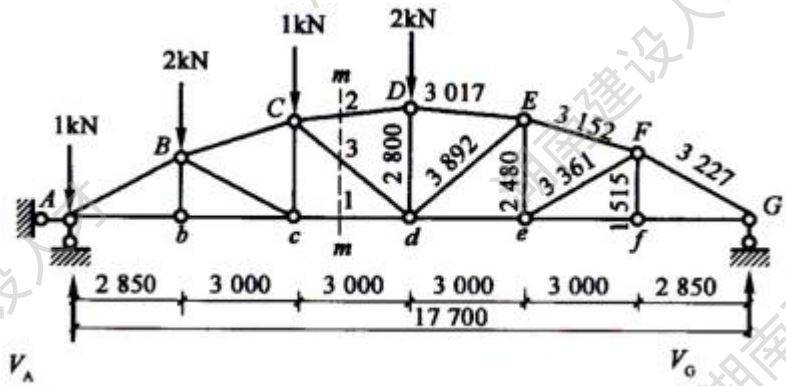
A、 5.48kN（拉力） B、 5.88kN（拉力） C、 5.99kN（拉力） D、 6.12kN（拉力）

418、 (单选题) 折弦桁架如下图所示，求杆件 2 的内力，并说明其是拉力还是压力。



A、 -5.25kN（压力） B、 -5.65kN（压力） C、 -5.98kN（压力） D、 -6.55kN（压力）

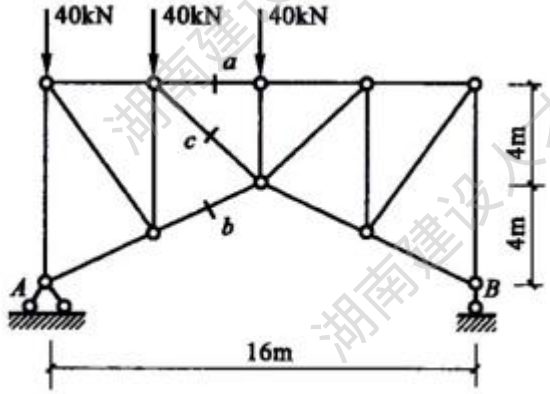
419、 (单选题) 折弦桁架如下图所示，杆件 3 的内力是多少。



A、 -0.31kN（压力） B、 -0.54kN（压力） C、 -0.98kN（压力） D、 -1.25kN

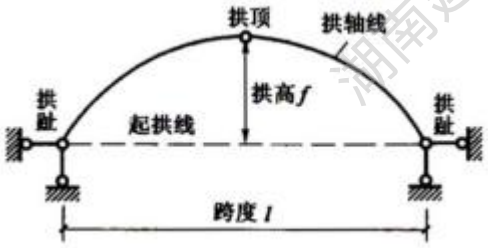
（压力）

420、（单选题）桁架如下图所示，杆件 a 的内力是多少。



A、 -50kN（压力） B、 -60kN（压力） C、 -75kN（压力） D、 -80kN（压力）

421、（单选题）拱各部分的名称如下图所示，拱高与跨度之比称为矢跨比或高跨比。下列关于桁架的描述中哪一项有误。



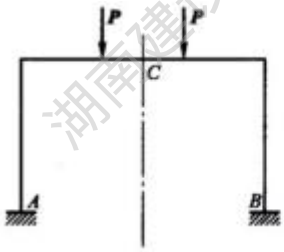
A、 在桥梁专业中，常将矢跨比大于或等于 1/5 的拱称为陡拱 B、 在桥梁专业中，常将矢跨比小于 1/5 的拱称为坦拱 C、 当拱跨和竖向荷载相同时，坦拱的水平推力小于陡拱的水平推力 D、 两拱趾在同一水平线上的拱称为平拱，不在同一水平线上的拱称为斜拱或坡拱

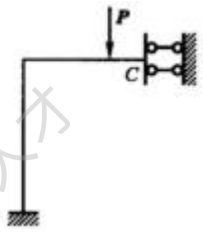
422、（单选题）在已知荷载作用下拱截面上只有轴向压力的拱轴线称为合理拱轴线。下列描述中哪一项有错误。

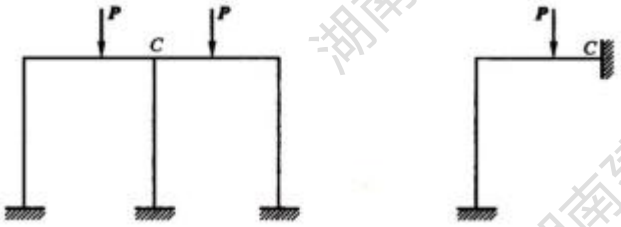
A、 三铰拱在竖向均布荷载作用下的合理拱轴线为抛物线 B、 三铰拱在径向均布荷载作用下的合理拱轴线为圆弧线 C、 三铰拱在填料荷载作用下的合理拱轴线为悬链线 D、 三铰拱在车辆荷载和人行荷载作用下的合理拱轴线为圆弧线

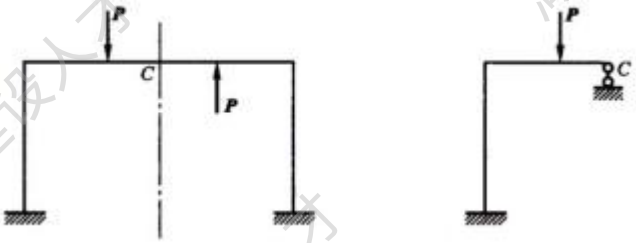
423、 (单选题) 力法是分析超静定结构的最基本方法，可以分析任何类型的超静定结构。

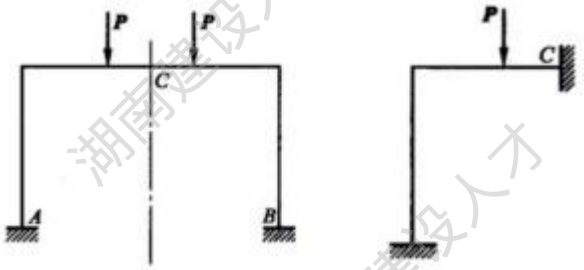
下列关于超静定结构采用力法进行内力分析时其基本结构选取有误的是哪一项。

A、 

B、 

C、 

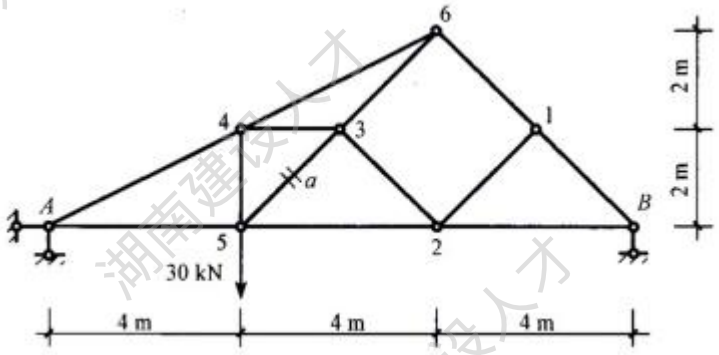
D、 



424、 (单选题) 超静定结构的内力分析方法不包括下列哪一种。

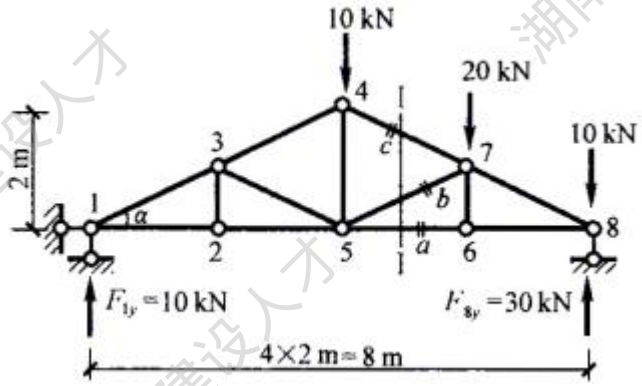
A、 力法　　B、 位移法　　C、 力矩分配法　　D、 图乘法

425、 (单选题) 求下图所示桁架中 a 杆的内力（a 杆与水平杆的夹角为 45°）。



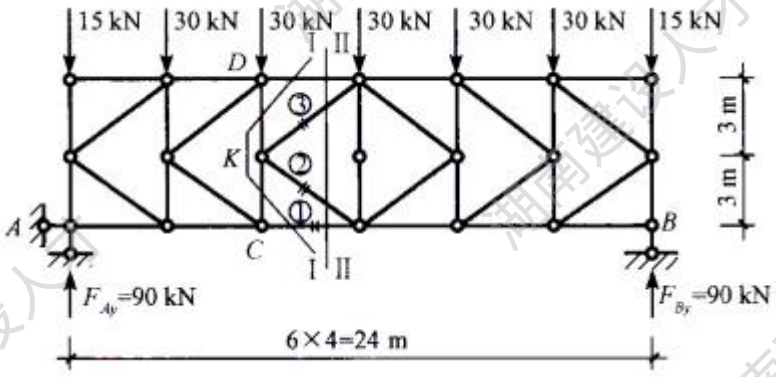
A、 42.4kN（拉力） B、 38.5kN（拉力） C、 55.2kN（拉力） D、 65.7kN（拉力）

426、 (单选题) 求如下图示桁架中 a 杆的内力。



A、 40kN（拉力） B、 45kN（拉力） C、 -41kN（压力） D、 -50kN（压力）

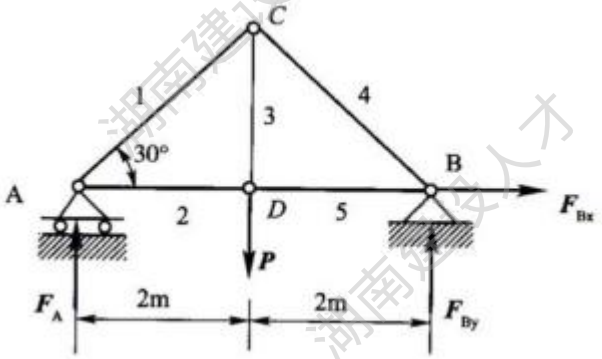
427、 (单选题) 求如下图示桁架中杆①的内力。



A、 -60kN（压力） B、 -70kN（压力） C、 80kN（拉力） D、 90kN（拉

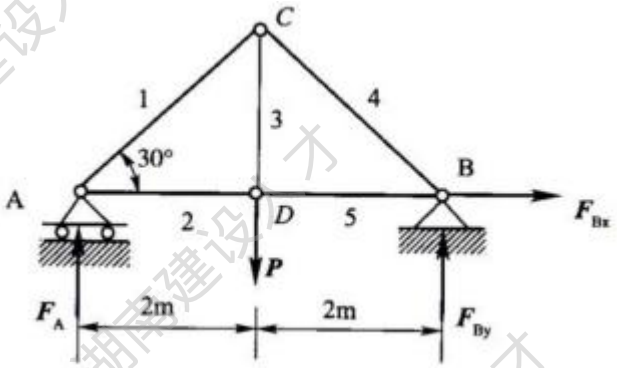
力）

428、（单选题）求如下图示桁架中杆 1 的内力，其中 P=10kN。



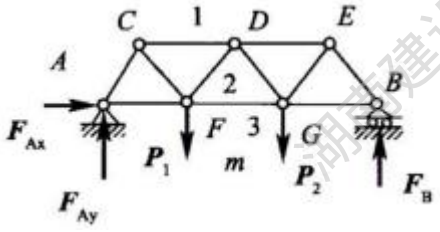
A、 -11kN（压力） B、 -10kN（压力） C、 12kN（拉力） D、 14kN（拉力）

429、（单选题）求如下图示桁架中杆 4 的内力，其中 P=10kN。



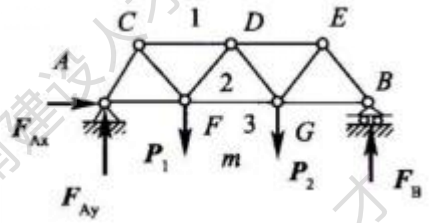
A、 11kN（拉力） B、 12kN（拉力） C、 -14kN（压力） D、 -10kN（压力）

430、（单选题）如下图所示桁架，各杆杆长均为 a，桁架上受力 P_1=10kN，P_2=7kN，求 1 号杆的内力。



A、 -7.5kN（压力） B、 -10.4kN（压力） C、 -11.5kN（压力） D、 -12.6kN（压力）

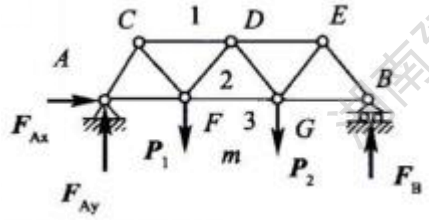
431、 (单选题) 如下图所示桁架，各杆杆长均为 a，桁架上受力 P_1=10kN，P_2=7kN，求



2 号杆的内力。

A、 1.05kN（拉力）　　B、 1.0kN（拉力）　　C、 1.15kN（拉力）　　D、 1.35kN（拉力）

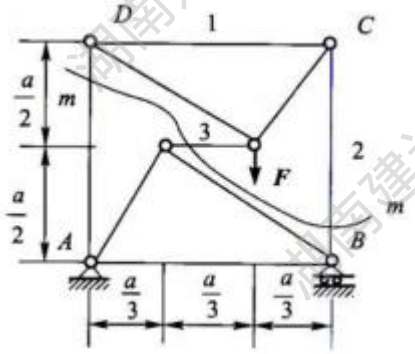
432、 (单选题) 如下图所示桁架，各杆杆长均为 a，桁架上受力 P_1=10kN，P_2=7kN，求



3 号杆的内力。

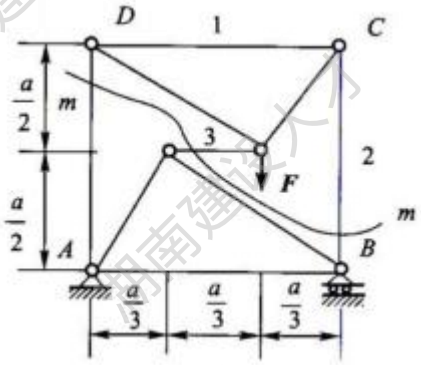
A、 9.5kN（拉力）　　B、 10.5kN（拉力）　　C、 11.6kN（拉力）　　D、 9.81kN（拉力）

433、 (单选题) 平面桁架如下图所示，已知竖向集中力 F=27kN，求 1 号杆的内力。



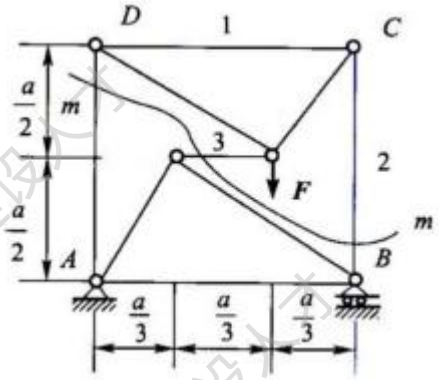
A、 -12kN（压力）　　B、 -14kN（压力）　　C、 -18kN（压力）　　D、 -25kN（压力）

434、 (单选题) 平面桁架如下图所示，已知竖向集中力 F=27kN，求 2 号杆的内力。



A、 -18kN（压力） B、 -20kN（压力） C、 -15kN（压力） D、 -25kN（压力）

435、 (单选题) 平面桁架如下图所示，已知竖向集中力 F=27kN，求 3 号杆的内力。

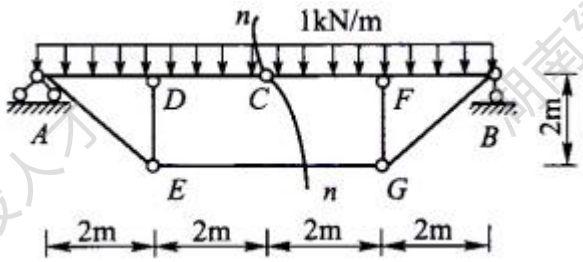


A、 0 B、 1.0kN（拉力） C、 1.5kN（拉力） D、 2.0kN（拉力）

436、 (单选题) 拱是杆轴线为曲线并且在竖向荷载作用下会产生水平反力的结构。拱常用的形式不包括下列哪一种。

A、 三铰拱 B、 两铰拱 C、 无铰拱 D、 四铰拱

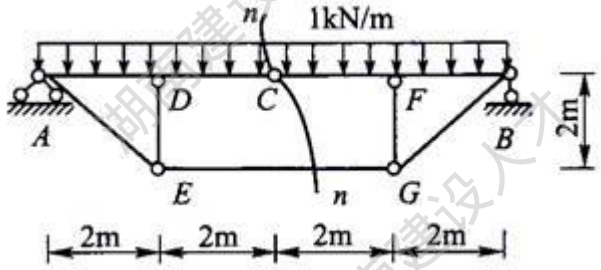
437、 (单选题) 某组合结构如下图所示，求 EG 杆的内力。



A、 4kN（拉力） B、 6kN（拉力） C、 $4\sqrt{2}$ kN（拉力） D、 $3\sqrt{2}$ kN（拉

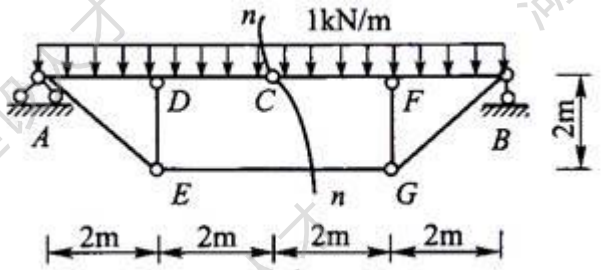
力）

438、 (单选题) 某组合结构如下图所示，求 AE 杆的内力。



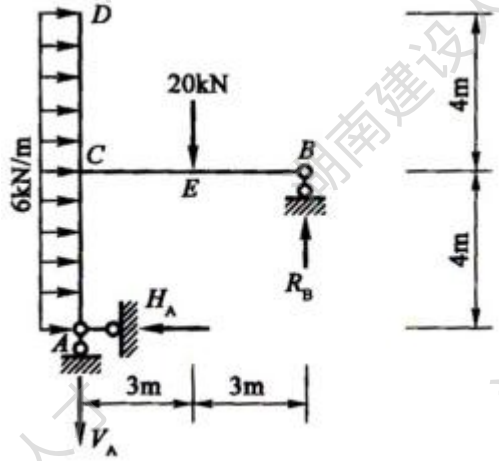
A、 $4\sqrt{2}$ kN（拉力） B、 4kN（拉力） C、 -4.5kN（拉力） D、 5.6kN（拉力）

439、 (单选题) 某组合结构如下图所示，求 DE 杆的内力。



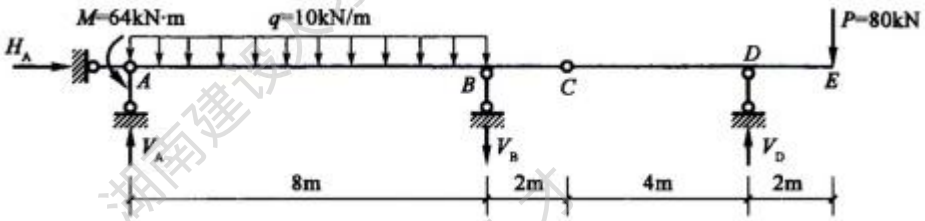
A、 -4kN (压力) B、 4kN (拉力) C、 $4\sqrt{2}$ kN (拉力) D、 -6kN (压力)

440、 (单选题) 如下图所示刚架，不计杆件自重，求 AC 杆的轴力。



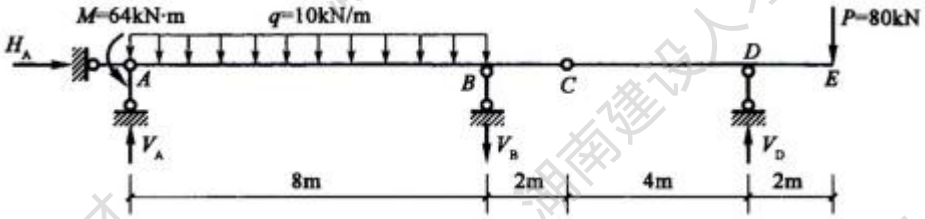
A、 22kN（拉力） B、 24kN（拉力） C、 -22kN（压力） D、 -42kN（压力）

441、 (单选题) 多跨静定梁如下图所示，求 D 支座处的弯矩。



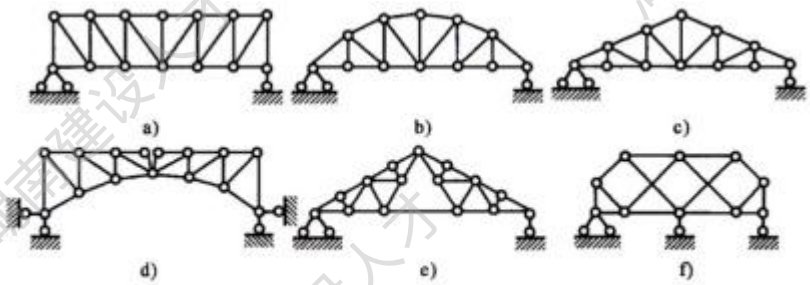
A、 160kN·m　　B、 -120kN·m　　C、 -240kN·m　　D、 -160kN·m

442、 (单选题) 多跨静定梁如下图所示，求 D 支座右侧边缘截面处梁的剪力。



A、 80kN　　B、 40kN　　C、 120kN　　D、 200kN

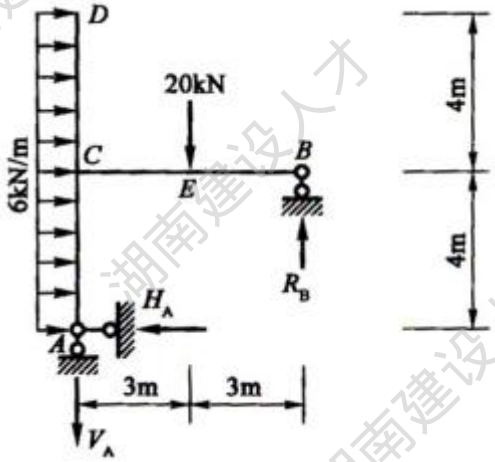
443、 (单选题) 下列关于桁架在竖向荷载作用下是否会产生水平推力的说法中，哪一个是



正确的?

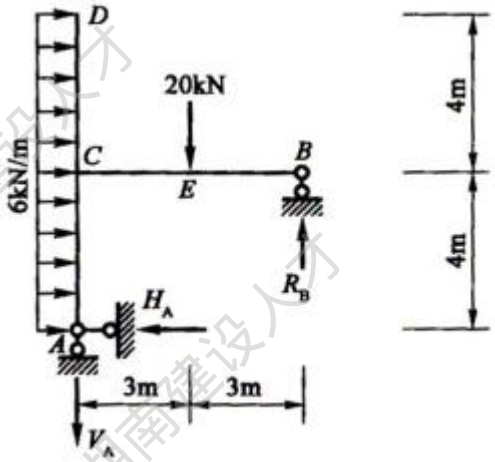
A、 图 a)会产生水平推力　　B、 图 b)、图 c)会产生水平推力　　C、 图 d）会产生水平推力　　D、 图 e)、图 f)会产生水平推力

444、 (单选题) 如下图所示刚架，不计杆件自重，求 CD 竖杆 C 端稍上截面处的剪力值。



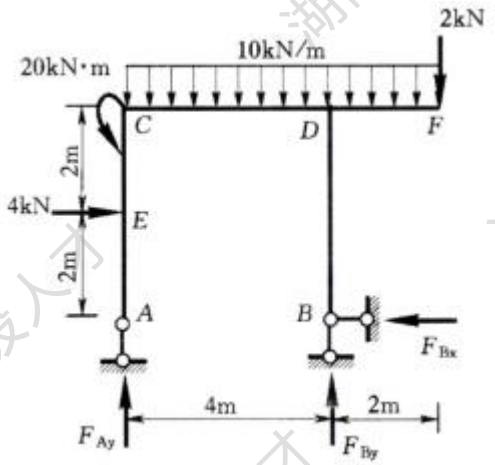
A、 12kN　　B、 24kN　　C、 36kN　　D、 48kN

445、 (单选题) 如下图所示刚架，不计杆件自重，求 BC 水平直杆 E 截面右侧处的剪力值。



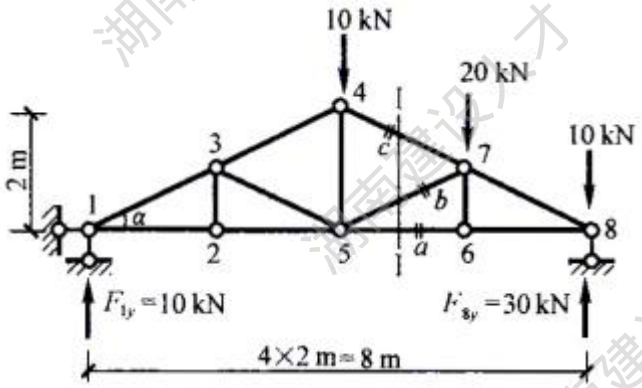
A、 -42kN　　B、 42kN　　C、 36kN　　D、 -48kN

446、 (单选题) 如下图所示刚架，不计杆件自重，求刚架 AC 杆的轴力。



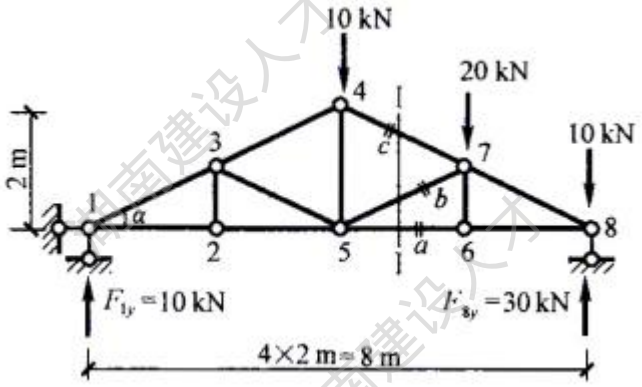
A、 -17kN（压力）　　B、 17kN（拉力）　　C、 -35kN（压力）　　D、 35kN（拉力）

447、 (单选题) 求如下图示桁架中 b 杆的内力。



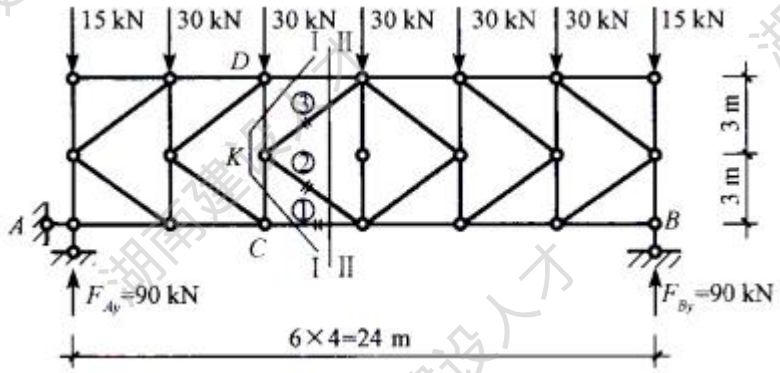
A、 -22.36kN (压力)　　B、 -20.45kN (压力)　　C、 23.35kN (拉力)　　D、 22.36kN (拉力)

448、 (单选题) 求如下图示桁架中 c 杆的内力。



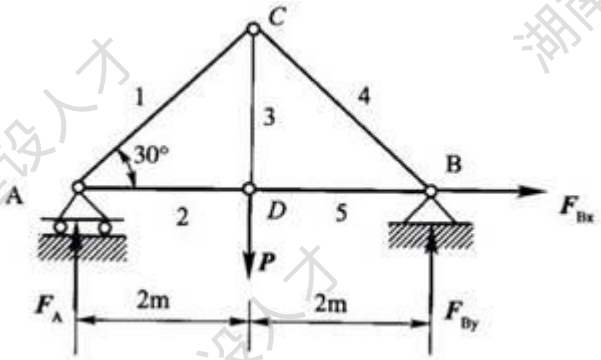
A、 -22.36kN (压力)　　B、 22.36kN (拉力)　　C、 -36.45kN (压力)　　D、 40.58kN (拉力)

449、 (单选题) 求如下图示桁架中杆②的内力。



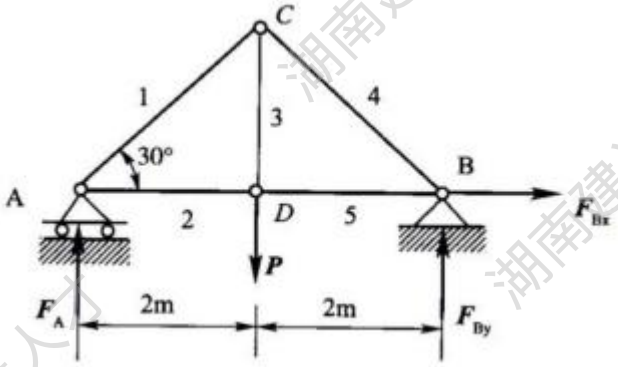
A、 -15.5kN（压力） B、 -16.5kN（压力） C、 12.5kN（拉力） D、 20.5kN（拉力）

450、 (单选题) 求如下图示桁架中杆 2 的内力，其中 P=10kN。



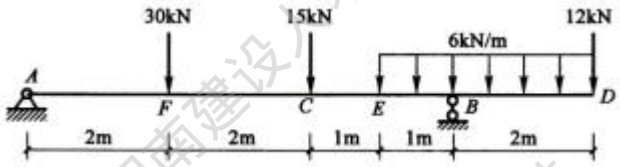
A、 8.98kN（拉力） B、 8.66kN（拉力） C、 -8.43kN（压力） D、 -10.2kN（压力）

451、 (单选题) 求如下图示桁架中杆 5 的内力，其中 P=10kN。



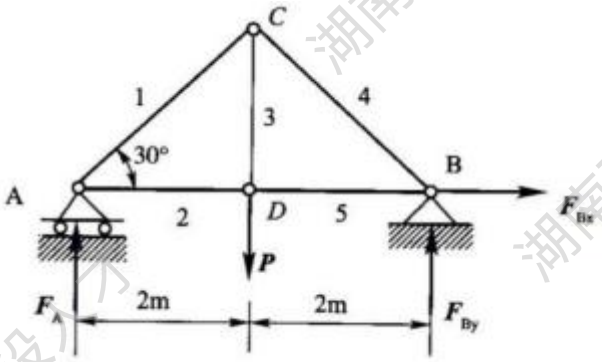
A、 -8.98kN（压力） B、 -8.43kN（压力） C、 10.2kN（拉力） D、 8.66kN（拉力）

452、 (单选题) 试求下图所示外伸梁 C 截面的弯矩值。



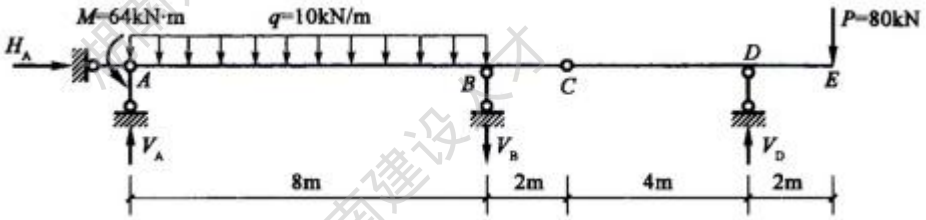
A、 12kN·m　　B、 18kN·m　　C、 24kN·m　　D、 30kN·m

453、 (单选题) 求如下图示桁架中杆 1 的内力，其中 P=20kN。



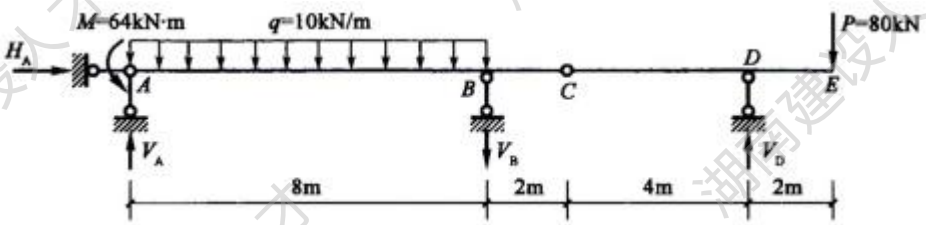
A、 -20kN（压力）　　B、 -25kN（压力）　　C、 20kN（拉力）　　D、 25kN（拉力）

454、 (单选题) 多跨静定梁如下图所示，求 A 支座处的支座反力（ ）。



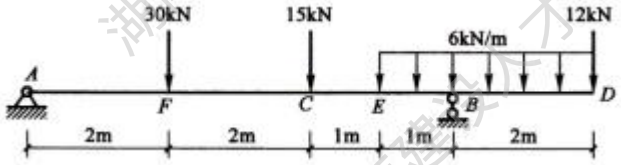
A、 $H_A=0$、$V_A=18kN$（↑）　　B、 $H_A=0$、$V_A=20kN$（↑）　　C、 $H_A=0$、$V_A=25kN$（↑）　　D、 $H_A=0$、$V_A=35kN$（↑）

455、 (单选题) 多跨静定梁如下图所示，求 B 支座处的支座反力。



A、 V_B=12kN（↓）　B、 V_B=16kN（↓）　C、 V_B=18kN（↓）　D、 V_B=20kN（↓）

456、 (单选题) 试求下图所示外伸梁 B 支座截面处的弯矩值（ ）。



A、 18kN·m　B、 24kN·m　C、 30kN·m　D、 36kN·m

457、 (单选题) 在水准测量的一个测站上，读得后视点 A 的读数为 1.466，读得前视点 B 的读数为 1.688，则可求得 A、B 两点的高差为（ ）。

A、 -0.222　B、 -0.232　C、 0.222　D、 0.232

458、 (单选题) 在水准测量的一个测站上，已知后视点 A 的高程为 1646.449，测得 A、B 两点的高差为 1.307，则可求得 B 点的高程为（ ）。

A、 1647.756　B、 1645.192　C、 -1647.756　D、 -1645.192

459、 (单选题) 在水准测量的一个测站上，已知后视点 A 的高程为 856.458，测得后视点 A 的读数为 1.320，则可求得该测站仪器的视线高为（ ）。

A、 855.138　B、 -855.138　C、 -857.778　D、 857.778

460、 (单选题) 在水准测量的一个测站上，已知仪器的视线高为 2856.458，测得前视点的读数为 1.342，则可求得前视点的高程为（ ）。

A、 2855.116　B、 -2855.116　C、 2857.800　D、 -2857.800

461、 (单选题) 在水准测量的一个测站上，前视点 B 的读数为 1.674，已知 A、B 两点的高差为 0.235，则后视点 A 的读数应为（ ）。

A、 1.439　B、 -1.439　C、 2.024　D、 -2.024

462、 (单选题) 测绘仪器的望远镜中都有视准轴，视准轴是十字丝交点与（ ）的连线。

A、 物镜中心　　B、 目镜中心　　C、 目镜光心　　D、 物镜光心

463、 (单选题) 在普通微倾式水准仪上，用来粗略调平仪器的水准器是（ ）。

A、 水准管　　B、 圆水准器　　C、 符合水准器　　D、 管水准器

464、 (单选题) 在普通微倾式水准仪上，用来精确调平仪器的水准器是（ ）。

A、 水准管　　B、 圆水准器　　C、 符合水准器　　D、 管水准器

465、 (单选题) 水准测量中常要用到尺垫，尺垫是在（ ）上使用的。

A、 前视点　　B、 中间点　　C、 后视点　　D、 转点

466、 (单选题) 普通微倾式水准仪的水准器的分划值愈小，其灵敏度愈（ ）。

A、 小　　B、 大　　C、 高　　D、 低

467、 (单选题) 用普通水准仪进行观测时，通过转动（ ）使圆水准气泡居中。

A、 调焦螺旋　　B、 脚螺旋　　C、 微倾螺旋　　D、 微动螺旋

468、 (单选题) 下列关于三、四等水准测量的说法，不正确的是（ ）。

A、 三等水准测量采用中丝读数法进行往返观测　　B、 四等水准测量采用中丝读数法单程观测　　C、 各水准测段的测站数均应为奇数，由往测转向返测时，两把标尺应互换位置，并应重新安置仪器　　D、 三、四等水准观测应在标尺分划线成像清晰稳定时进行

469、 (单选题) 在水准测量中，起传递高程作用的点称为（ ）。

A、 前视点　　B、 后视点　　C、 水准点　　D、 转点

470、 (单选题) 三等水准测量采用双面尺法的观测程序是（ ）。

A、 后黑—前黑—前红—后红　　B、 后黑—后红—前黑—前红　　C、 后黑—前黑—后红—前红　　D、 后黑—前红—前黑—后红

471、 (单选题) 《国家三、四等水准测量规范》规定，对于四等水准测量，每站前、后视距差应小于等于（ ）m，前、后视距差累积应小于等于 10m。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

472、 (单选题) 在水准测量中，对于（ ），可采用在起终点之间设置偶数站的方法，以消除其对高差的影响。

A、 视差　　B、 水准尺零点误差　　C、 读数误差　　D、 仪器下沉误差

473、 (单选题) 水准测量时，一条线路采用往返测取中数可以消除（ ）的影响。

A、 角误差　　B、 仪器下沉误差　　C、 标尺零点差　　D、 标尺下沉误差

474、 (单选题) 消除视差的正确方法是（ ）。

A、 仔细调节目镜　　B、 仔细进行物镜对光　　C、 仔细进行目镜对光然后进行物镜对光　　D、 仔细进行物镜对光然后进行目镜对光

475、 (单选题) 普通水准测量观测中的毫米位数字是依据十字丝中丝在水准尺厘米分划内的位置估读的，在望远镜内看到的中丝宽度相对于厘米分划格宽度的比例决定了估读的精度。读数误差与望远镜的放大倍数和视线长有关。视线越长，读数误差越大。因此，《国家三、四等水准测量规范》规定，使用 DS3 水准仪进行四等水准测量时，视线长应不大于（ ）m。

A、 50　　B、 100　　C、 150　　D、 200

476、 (单选题) 平整场地时，从水准仪读得后视读数后，在一个方格的四个点 A、B、C 和 D 上读得前视读数分别为 1.285m，0.678m，2.132m 和 0.236m，则方格上的最高点和最低点分别是（ ）。

A、 A 和 B　　B、 A 和 D　　C、 C 和 D　　D、 D 和 C

477、 (单选题) 水准测量时，水准尺倾斜引起的读数误差属于（ ）。

A、 系统误差　　B、 偶然误差　　C、 相对误差　　D、 粗差

478、 (单选题) 应用水准仪时，使圆水准器和水准管气泡居中，作用是达到（ ）。

A、 精确定平和粗略定平　　B、 视线水平和竖轴铅直　　C、 粗略定平和横丝水平　　D、

竖轴铅直和视线水平

479、 (单选题) 测定地面点高程的工作，称为高程测量，它是测量的基本工作之一。高程测量按所使用的仪器和施测方法的不同，分为水准测量、三角高程测量、GNSS 拟合高程测量和气压高程测量。（ ）是精度最高的一种高程测量方法。

A、水准测量　　B、三角高程测量　　C、GNSS 拟合高程测量　　D、气压高程测量

480、 (单选题) 国产微倾式水准仪的型号有：DS05，DS1，DS3，DS10，通常称（ ）为精密水准仪。

A、 DS05，DS1　　B、 DS3，DS10　　C、 DS3，DS05　　D、 DS1，DS10

481、 (单选题) 水准仪使用的操作步骤是（ ）。

A、 对中→整平→瞄准→读数　　B、 对中→精平→瞄准→读数　　C、 对中→粗平→瞄准→读数　　D、 粗平→瞄准→精平→读数

482、 (单选题) 当两点相距较远或高差较大且安置一次仪器无法测得其高差时，就需要在两点间增设若干个用于传递高程的临时立尺点，称为（ ）。

A、 转点　　B、 水准点　　C、 前视点　　D、 后视点

483、 (单选题) 水准测量是测得前后两点高差，通过其中一点的高程，推算出未知点的高程。水准测量是通过水准仪提供的（ ）来测量的。

A、 视准轴　　B、 水准管轴线　　C、 水平视线　　D、 铅垂线

484、 (单选题) 水准仪主要由望远镜、水准器和基座组成，以下说法不正确的是（ ）。

A、 望远镜用来瞄准远处竖立的水准尺并读取水准尺上的读数，要求望远镜能看清水准尺上的分划和注记并有读数指标　　B、 水准器用于瞄准水准尺，有管水准器和圆水准器两种　　C、 基座的作用是支承仪器的上部，用中心螺旋将基座连接到三脚架上。基座由轴座、脚螺旋、底板和三角压板构成　　D、 根据在目镜端观察到的物体成像情况，望远镜分正

像望远镜和倒像望远镜

485、 (单选题) 根据《工程测量标准》（GB50026-2020），高程控制测量精度等级宜划分为二、三、四、五等，高程控制点间的距离，一般地区应为（ ）km，工业厂区、城镇建筑区宜小于 1km。

A、 1~3　　B、 3~4　　C、 4~5　　D、 5~6

486、 (单选题) 根据《工程测量标准》（GB50026-2020），高程控制测量精度等级宜划分为二、三、四、五等，高程控制点间的距离应符合本标准的规定，一个测区至少应有（ ）个高程控制点。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

487、 (单选题) 激光对中法安置全站仪的步骤正确的是（ ）。

A、 粗对中→精对中→再次精对中→粗平→精平　　B、 粗对中→精对中→粗平→精平→再次精对中　　C、 粗对中→精对中→粗平→再次精对中→精平　　D、 粗对中→粗平→精对中→再次精对中→精平

488、 (单选题) 垂球对中法安置全站仪的步骤正确的是（ ）。

A、 粗对中与概略整平→精对中→粗平→精平　　B、 粗对中与概略整平→粗平→精对中→精平　　C、 粗对中与概略整平→粗平→精平→精对中　　D、 粗对中与概略整平→精平→粗平→精对中

489、 (单选题) 垂球对中法安置全站仪，其中精对中的操作是：稍微旋松连接螺旋，双手扶住仪器基座，在架头平面移动仪器，使垂球尖准确对准测站点标志后，再旋紧连接螺旋。垂球对中的误差应小于（ ）mm。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

490、 (单选题) 在进行水平角度观测时，方向观测法适用于观测（ ）方向间的水平角度。

A、 一个及一个以上　　B、 二个及二个以上　　C、 三个及三个以上　　D、 四个及四个以上

491、 (单选题) 在进行水平角度观测时，与测回法比较，方向观测法的唯一区别是：每个盘位的零方向需要观测（ ）次。

A、 两　　B、 三　　C、 四　　D、 五

492、 (单选题) 在进行水平角度观测时，测回法适用于观测（ ）方向间的水平角度。

A、 一个　　B、 二个　　C、 三个　　D、 四个

493、 (单选题) 中误差对水平角观测的影响是较大的，且边长越短，影响越（ ）。

A、 小　　B、 大　　C、 或小或大　　D、 无影响

494、 (单选题) 为了减小目标偏心对水平方向观测的影响，照准标志的标杆应竖直，水平角观测时，应尽量瞄准标杆的（ ）。

A、 顶部　　B、 中间　　C、 底部　　D、 均可

495、 (单选题) 竖轴不垂直于管水准器轴的偏差称为竖轴误差，角度观测前应严格校正仪器，观测时保持照准部管水准气泡居中，如果观测过程中气泡偏离，其偏离量不得超过（ ）格，否则应重新进行对中整平操作。

A、 半　　B、 一　　C、 两　　D、 三

496、 (单选题) 水平盘分划不均匀误差是指度盘最小分划间隔不相等而产生的测角误差，各测回零方向根据测回数 n，以（ ）/n 为增量配置水平盘读数可以削弱此项误差的影响。

A、 45°　　B、 90°　　C、 180°　　D、 360°

497、 (单选题) 与光学经纬仪不同，全站仪是光、机、电一体的精密测量仪器，除了（ ）检验与校正用户可以做，其余轴线关系的校正，用户自己都做不了。

A、管水准器轴应垂直于竖轴(LL⊥VV)　　B、十字丝竖丝应垂直于横轴(竖丝⊥HH)　　C、

视准轴应垂直于横轴（CC⊥HH）　D、 横轴应垂直于竖轴（HH⊥VV）

498、 (单选题) 水平角测量方法主要有（ ）。

A、 测回法、中丝法　B、 测回法、方向观测法　C、 中丝法、三丝法　D、 三丝法、方向观测法

499、 (单选题) 竖直角测量方法主要有（ ）。

A、 测回法、中丝法　B、 测回法、方向观测法　C、 中丝法、三丝法　D、 三丝法、方向观测法

500、 (单选题) 全站仪竖盘按顺时针注记为 0°～360°。竖盘读数指标的正确位置是：望远镜位于盘左位置、视准轴水平、竖盘指标管水准气泡居中时，竖盘读数应为（ ）。

A、 90°　B、 180°　C、 270°　D、 360°

501、 (单选题) 以下关于全站仪水平角测量说法中不正确的是（ ）。

A、 水平角测量要求水平盘水平、水平盘分划中心与测站点位于同一铅垂线上　B、 全站仪安置的内容有整平和对中两项　C、 水平角观测方法主要有测回法与方向观测法，两种方法的唯一区别是:前者上、下半测回观测时不需要归零，后者上、下半测回观测时需要归零，有归零差的要求　D、 对中误差和目标偏心误差对水平角的影响与观测方向的边长有关，边长越长，影响越大

502、 (单选题) 以下不属于水平角测量误差的是（ ）。

A、 仪器误差　B、 对中与目标偏心误差　C、 观测误差　D、 水准尺误差

503、 (单选题) 仪器高是测站点标志顶部到（ ）的垂直距离。

A、 全站仪基座中心　B、 全站仪横轴中心　C、 三脚架顶部中心　D、 全站仪顶部中心

504、 (单选题) 以下选项关于竖直角测量，不正确的是（ ）。

A、 竖直角测量用于测定高差或将倾斜距离化算为水平距离　　B、 在同一竖直面内，视线与水平线的夹角称为竖直角　　C、视线位于水平线上方时称为仰角,角值为正　　D、视线位于水平线下方时称为俯角，角值为正

505、 (单选题) 测得 A、B 两点间的斜距 S 为 16.80m、竖直角为 30°，其水平距离 D 为（ ）。

A、 8.40m　　B、 14.55m　　C、 9.70m　　D、 29.10m

506、 (单选题) 关于水平角观测的注意事项，以下说法中不正确的是（ ）。

A、 仪器高度应与观测者的身高相适应；三脚架应踩实，仪器与脚架连接应牢固，操作仪器时，不应用手扶三脚架；转动照准部和望远镜之前，应先松开制动螺旋，操作各螺旋时，用力应轻　　B、 精确对中，特别是对短边测角，对中要求应更严格　　C、 水平角观测采用方向观测法时，应选择一个距离适中、通视良好、成像清晰的观测方向作为零方向　　D、觇点标志应竖直，尽可能用十字丝中心瞄准标杆顶部

507、 (单选题) 测站点 O 与观测目标 A、B 位置不变，如仪器高度发生变化，则观测结果（ ）。

A、 竖直角改变、水平角不变　　B、 水平角改变、竖直角不变　　C、 水平角和竖直角都改变　　D、 水平角和竖直角都不变

508、 (单选题) 三角测量中，高差计算公式 $h=\tan\alpha+i+v$，式中 v 的含义是（ ）。

A、 仪器高　　B、 初算高程　　C、 觇标高　　D、 尺间隔（中丝读数）

509、 (单选题) 角度测量所使用的仪器是（ ）。

A、 经纬仪和全站仪　　B、 水准仪和全站仪　　C、 经纬仪和水准仪　　D、 测距仪和全站仪

510、 (单选题) 测量地面点连线的水平夹角及视线方向与水平面的竖直角，称为角度测量。

竖直角测量用于（ ）。

A、 测定高差或将倾斜距离化算为水平距离　　B、 测定高差或将倾斜距离化算为垂直距离　　C、 求算点的平面位置　　D、 求算点的空间位置

511、 (单选题) 测量地面点连线的水平夹角及视线方向与水平面的竖直角，称为角度测量。水平角测量用于（ ）。

A、 测定高差或将倾斜距离化算为水平距离　　B、 测定高差或将倾斜距离化算为垂直距离　　C、 求算点的平面位置　　D、 求算点的空间位置

512、 (单选题) 测量地面点连线的距离称为距离测量（distance measurement），是确定地面点位的基本测量工作之一。全站仪的测距原理为（ ）。

A、 钢尺量距　　B、 视距测量　　C、 电磁波测距　　D、 GNSS 测量

513、 (单选题) 为便于理解全站仪的水平角测量原理，一般将全站仪分解为基座、水平盘和照准部三大构件。以下说法错误的是（ ）。

A、 水平角测量需要转动照准部和望远镜依次瞄准不同方向的目标并读取水平盘的读数，在一测回观测过程中，水平盘是移动的　　B、 基座上设置有三个脚螺旋，一个圆水准器用于粗平仪器　　C、 绝对式测量的水平盘为圆环形编码玻璃盘片，盘片上均匀刻划了 360 条圆心角相等、宽度不等的线条　　D、 照准部的旋转轴称为竖轴，竖轴插入基座内的竖轴轴套中旋转；照准部绕竖轴 VV 在水平方向的转动，由水平制动、水平微动螺旋控制

514、 (单选题) 水平角测量方法主要有测回法和方向观测法。当方向观测数≥（ ）时，一般采用方向观测法。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

515、 (单选题) 根据《工程测量标准》（GB50026-2020），平面控制网可按精度划分为等与级两种规格，由高向低依次宜为二、三、四等和一、二、三级。平面控制网的布设应符

合本标准的规定要求。下列关于平面控制网的布设规定中哪一项与本标准不符。

A、 首级控制网的布设应因地制宜且兼顾网的拓展　　B、 首级控制网的布设当与国家坐标系统联测时，还应统筹联测方案　　C、 首级控制网的等级应根据工程规模、控制网的用途和精度要求确定　　D、 加密控制网不得越级布设或同等级扩展

516、 (单选题) 根据《工程测量标准》（GB50026-2020），三角形网平面控制测量时，三角形网中的角度宜（ ）观测，边长可根据需要选择观测或全部观测。观测的角度和边长均应作为三角形网中的观测量参与平差计算。

A、 随机选择 50%　　B、 根据需要选择 80%　　C、 全部　　D、 完全不需要

517、 (单选题) 关于无机结合稳定材料，以下说法中错误的是（ ）。

A、 无机结合料稳定材料是指以石灰、水泥或粉煤灰等为结合料，通过加水与被稳定材料共同拌合形成的混合料　　B、 无机结合料稳定材料具有稳定性好、结构本身自成板体、抗冻性较好等特点　　C、无机结合料稳定材料容易产生干缩和温缩裂缝,耐磨性好　　D、无机结合料稳定材料属于半刚性材料

518、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）规定，石灰稳定土类基层中用土，以下说法中错误的是（ ）。

A、 宜采用塑性指数 10~15 的粉质黏土、黏土　　B、 土中的有机物含宜小于 15%　　C、使用旧路的级配砾石、砂石或杂填土等应先进行试验　　D、 土中欲掺入碎砖等粒料时，粒料掺入含应经试验确定

519、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）规定，石灰稳定土类基层中用石灰，以下说法中错误的是（ ）。

A、 宜用 1～3 级的新灰　　B、 磨细生石灰，可不经消解直接使用　　C、 块灰应在使用前 2～3d 完成消解，未能消解的生石灰块应筛除，消解石灰的粒径不得大于 15mm　　D、

对储存较久或经过雨期的消解石灰应先经过试验，根据活性氧化物的含量决定能否使用和使用办法

520、（单选题）在工程中，常被简称为二灰稳定材料的是（ ）。

A、 水泥石灰稳定材料　　B、 水泥粉煤灰稳定材料　　C、 石灰粉煤灰稳定材料　　D、 水泥稳定级配碎石

521、（单选题）根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）规定，无机结合稳定类材料用水应符合国家现行标准《混凝土用水标准》JGJ 63 的规定。宜使用饮用水及不含油类等杂质的清洁中性水，pH 值宜为（ ）。

A、 3～5　　B、 6～8　　C、 8～10　　D、 11～13

522、（单选题）根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）规定，无机结合稳定类材料用粉煤灰，以下说法错误的是（ ）。

A、 粉煤灰中的 SiO_2、Al_2O_3 和 Fe_2O_3 总量宜大于 80%　　B、 在温度为 700℃时的烧失量宜小于或等于 10%　　C、 当烧失量大于 10%时，应经试验确认混合料强度符合要求时，方可采用　　D、 细度应满足 90%通过 0.3mm 筛孔，70%通过 0.075mm 筛孔，比表面积宜大于 2500cm²/g

523、（单选题）根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）规定，无机结合稳定类材料用砂砾应经破碎、筛分，级配宜符合规定，破碎砂砾中最大粒径不应大于（ ）mm。

A、 53　　B、 37.5　　C、 31.5　　D、 26.5

524、（单选题）根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）规定，无机结合稳定类材料用钢渣破碎后堆存时间不应少于（ ），且达到稳定状态。

A、 1 个月　　B、 3 个月　　C、 6 个月　　D、 9 个月

525、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）规定，水泥稳定土类基层应选用初凝时间大于（ ）h、终凝时间不小于 6h 的 32.5 级、42.5 级普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐、火山灰硅酸盐水泥。

A、 1　B、 2　C、 3　D、 4

526、 (单选题) 根据《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009），无机结合料稳定材料无侧限抗压强度试验，标准养生龄期是（ ）d，最后一天浸水。

A、 3　B、 5　C、 7　D、 14

527、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）规定，水泥稳定土类材料选用粒料，以下说法中错误的是（ ）。

A、 级配碎石、砂砾、未筛分碎石、碎石土、砾石和煤矸石、粒状矿渣等材料均可做粒料原材　B、 当作基层时，粒料最大粒径不宜超过 37.5mm　C、 当作底基层时，粒料最大粒径;对城市快速路、主干路不应超过 37.5mm；对次干路及以下道路不应超过 53mm　D、 碎石、砾石、煤矸石等的压碎值：对城市快速路、主干路基层与底基层不应大于 25%；对其他道路基层不应大于 30%，对底基层不应大于 35%

528、 (单选题) 影响无机结合料稳定材料强度的因素，不包括（ ）。

A、 土质　B、 结合料品种及用量　C、 养护条件　D、 和易性

529、 (单选题) 根据《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009）规定，无机结合料稳定材料无侧限抗压强度试验所用的圆柱体试样的高径比为（ ）。

A、 1:0.5　B、 1:1　C、 1:1.5　D、 1:2

530、 (单选题) 下列不属于无机结合料稳定类材料的是（ ）。

A、水泥稳定土　B、石灰碎石土　C、石灰粉煤灰稳定材料　D、沥青稳定碎石

531、 (单选题) 根据《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009），无机

结合料稳定材料无侧限抗压强度试验试验的标准养生的温度为 20℃±2℃，标准养生的湿度为≥（ ）%。试件宜放在铁架或木架上，间距至少 10~20mm。试件表面应保持一层水膜，并避免用水直接冲淋。

A、 80　　B、 85　　C、 90　　D、 95

532、 (单选题) 根据《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009），对于水泥稳定材料，用烘干法进行含水率试验时，当冷却试样连续两次称量的差（每次间隔 4h）不超过原试样质量的（ ）%时，即认为样品已烘干。

A、 0.1　　B、 0.2　　C、 0.3　　D、 0.4

533、 (单选题) 根据《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009），无机结合料稳定材料弯拉强度试验时，为保证试验结果的可靠性和准确性，每组试件的试验数目要求为：小梁试件不少于 6 根；中梁不少于（ ）根；大梁不少于 15 根。

A、 8　　B、 9　　C、 10　　D、 12

534、 (单选题) 根据《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009），无机结合料稳定材料弯拉强度、间接抗拉强度，水泥稳定材料类的标准养生龄期是（ ）d。

A、 60　　B、 90　　C、 120　　D、 180

535、 (单选题) 根据《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009），无机结合料稳定材料弯拉强度、间接抗拉强度，石灰稳定材料类的标准养生龄期是（ ）d。

A、 60　　B、 90　　C、 120　　D、 180

536、 (单选题) 水泥稳定土类基层选用的土，其塑性指数宜不大于（ ）。

A、 17　　B、 18　　C、 19　　D、 20

537、 (单选题) 当两点间距离较长或者地面起伏较大时，为了分段测量距离，要在欲量直线的方向上确定一些点，这项工作称为（ ）。

A、 直线定向　　B、 直线定线　　C、 直线测定　　D、 直线测设

538、 (单选题) 确定地面直线与标准北方向之间的水平夹角称为（ ）。

A、 直线测设　　B、 直线定线　　C、 直线测定　　D、 直线定向

539、 (单选题) 在测量工作中，（ ）的精度要用相对误差来衡量。

A、 高程测量　　B、 水准测量　　C、 距离测量　　D、 角度测量

540、 (单选题) 普通测量距离时用的钢卷尺，根据尺端零点位置的不同，又分为（ ）等形式，实际测量时必须注意其差别。

A、 架式（手柄式）、盒式　　B、 单面尺、双面尺　　C、 自卷式、制动式、摇卷式　　D、 端点尺、刻线尺

541、 (单选题) 在倾斜地面丈量距离的方法包括（ ）。

A、 平量法、斜量法　　B、 竖量法、直量法　　C、 平量法、直量法　　D、 竖量法、斜量法

542、 (单选题) 由标准方向北端起顺时针量到所测直线的水平夹角，该角的名称及其取值范围是（ ）。

A、 象限角、0°~90°　　B、 象限角、0°~±90°　　C、 方位角、0°~±180°　　D、 方位角、0°~360°

543、 (单选题) 用钢尺往返丈量 160m 的距离，要求相对误差达到 1/10000，则往返较差不得大于（ ）m。

A、 0.016　　B、 0.032　　C、 0.048　　D、 0.064

544、 (单选题) A、B 两点，用钢尺往测时为 155.642m，返测时为 155.594m，则两点间的水平距离为（ ）m。

A、 155.642　　B、 155.594　　C、 155.618　　D、 往返测量数据为无效数据

545、 (单选题) A、B 两点，用钢尺往测时为 155.642m，返测时为 155.594m，则量距相对精度约为（ ）。

A、 1/3200　　B、 1/1600　　C、 1/4800　　D、 1/6400

546、 (单选题) 以下关于视距测量的说法，不正确的是（ ）。

A、 视距测量是一种间接光学测距方法，它利用望远镜内视距丝装置，根据几何光学原理同时测定距离和高差　　B、 视距测量具有操作简便、迅速，不受地形限制等优点　　C、 视距测量精度较高，能满足测定一般碎部点的要求　　D、 视距测量被广泛用于地形碎部测量中，也可用于检核其他方法量距可能发生的粗差

547、 (单选题) 下列关于方位角的说法，不正确的是（ ）。

A、 真方位角是由真子午线北端起顺时针量至某直线的水平夹角　　B、 磁方位角是由磁子午线北端起顺时针量至某直线的水平夹角　　C、坐标方位角是由坐标纵轴北端起顺时针量至某直线的水平夹角　　D、 在施工测量中，使用最多的是真方位角

548、 (单选题) 光电测距测量的是全站仪中心至棱镜中心的斜距，因此，仪器对中误差包括全站仪的对中误差和棱镜的对中误差。用经过校准的光学或激光对中器对中，此项误差一般不大于（ ）mm。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

549、 (单选题) 边长 a 的相对误差为 1/200000，边长 b 的相对误差为 1/100000，则（ ）。

A、 边长 a 的测量精度要低于边长 b 的测量精度　　B、 边长 a 的测量精度要高于边长 b 的测量精度　　C、 边长 a 的测量精度要等于边长 b 的测量精度　　D、 无法判断

550、 (单选题) 测量中，常用方位角表示直线的方向，方位角的取值范围为（ ）。

A、 0°～90°　　B、 0°～180°　　C、 0°～270°　　D、 0°～360°

551、 (单选题) 根据《工程测量标准》（GB50026-2020），导线测量时，导线网的布设

应符合本标准的规定要求。下列关于导线网布设规定的描述中哪一项与本标准不符?

A、 导线网用作测区的首级控制时，应布设成环形网，且宜联测 2 个已知方向　　B、 加密网可采用单一附合导线或结点导线网形式　　C、结点间或结点与已知点间的导线段宜布设成直伸形状，相邻边长不宜相差过大，网内不同环节上的点也不易相距过近　　D、 导线网用作测区的首级控制时，必须布设成单一附合导线或结点导线网形式

552、 (单选题) 根据《工程测量标准》（GB50026-2020），导线平面控制距离测量时，控制网边长宜采用（ ）测距。

A、 全站仪　　B、 水准尺　　C、 皮尺　　D、 钢卷尺

553、 (单选题) 在相同观测条件下，对某量进行一系列的观测，如果观测误差的符号和大小不变，或按一定的规律变化，这种误差称为（ ）。

A、 系统误差　　B、 偶然误差　　C、 相对误差　　D、 绝对误差

554、 (单选题) 在相同的观测条件下，对某量进行一系列的观测，如果观测误差的符号和大小都不一致，表面上没有任何规律性，这种误差称为（ ）。

A、 系统误差　　B、 偶然误差　　C、 相对误差　　D、 绝对误差

555、 (单选题) 在一定观测条件下，偶然误差的绝对值（ ）超过一定的限值。

A、 会　　B、 不会　　C、 可能不会　　D、 可能会

556、 (单选题) 偶然误差的算术平均值，随着观测次数的无限增加而趋向于（ ）。

A、 无穷小　　B、 无穷大　　C、 0　　D、 1

557、 (单选题) 下列关于偶然误差的特性说法错误的是（ ）。

A、 偶然误差的绝对值不超过一定的界限，即有界性　　B、 绝对值小的误差比绝对值大的误差出现的概率小　　C、 绝对值相等的正负误差出现的或然率相等　　D、 当观测次数趋于无穷大时，偶然误差的算术平均值的极限为零，即抵偿性

558、 (单选题) 对测量工作来说，误差是（ ）的。

A、 不可避免　　B、 可以避免　　C、 不允许存在　　D、 不允许发生

559、 (单选题) 对测量工作来说，错误是（ ）的。

A、 不可避免　　B、 可以避免　　C、 不允许存在　　D、 不允许发生

560、 (单选题) 和标准差一样，中误差的大小也反映出一组观测值误差的离散程度，以下说法不正确的是（ ）。

A、 中误差越小，表明该组观测值误差的分布越密集　　B、 中误差越小，表明各观测值之间的整体差异也越小　　C、 中误差越小，表明该组观测值的精度就越低　　D、 中误差越小，表明该组观测值的精度就越高

561、 (单选题) 关于系统误差或偶然误差的处理方法，以下说法不正确的是（ ）。

A、 按要求严格检校仪器，将因仪器产生的系统误差控制在允许范围内　　B、 在观测方法和观测程序上采取必要的措施，限制或削弱系统误差影响　　C、 利用计算公式对观测值进行必要的改正可以削弱系统误差影响　　D、 多次重复观测，取其平均数，可以完全抵消偶然误差

562、 (单选题) 相对误差是专为（ ）定义的精度指标，因为单纯用中误差还不能反映其精度的高低。

A、 距离测量　　B、 角度测量　　C、 高程测量　　D、 坐标测量

563、 (单选题) 相对误差是一个无量纲的数，在计算距离的相对误差时，应注意将分子和分母的长度单位统一。通常习惯于将相对误差的分子化为（ ）、分母为一个较大的数来表示。

A、 1　　B、 5　　C、 10　　D、 100

564、 (单选题) 在△ABC 中，直接观测了∠A 和∠B，其中误差分别为∠A=±3″和∠B=±4″，

则∠C 的中误差为（ ）。

A、 ±1″ B、 ±5″ C、 ±7″ D、 ±8″

565、 (单选题) 在三角形 ABC 中测得了 A 和 B 两角分别为∠A=65°43′24″±3"，∠B=58°26′36″±4"，则∠C 为（ ）。

A、 55°50′00″±5″ B、 55°50′00″±7″ C、 55°50′00″±1″ D、 55°50′00″±8″

566、 (单选题) 等精度观测是指（ ）的观测。

A、 允许误差相同 B、 系统误差相同 C、 偶然误差相同 D、 观测条件相同

567、 (单选题) 用钢尺往返丈量 120m 的距离，要求相对误差达到 1/10000，则往返较差不得大于（ ）m。

A、 0.012 B、 0.024 C、 0.036 D、 0.048

568、 (单选题) 测量仪器在使用前应进行检验和校正，操作时应严格按规范的要求进行，布设平面和高程控制网测量控制点的坐标时，应有一定的多余观测量。一般认为，当严格按规范要求进行测量时，系统误差（ ）。

A、 可以被消除或削弱到很小 B、 无法消除 C、 只能削弱到一定程度 D、 无法削弱到很小

569、 (单选题) 当某观测值误差的绝对值大于限差时，则认为它含有系统误差，应（ ）。

A、剔除该观测值 B、保留该观测值 C、对该观测值进行修正 D、无法判断

570、 (单选题) 通常称不符合最小二乘准则的平差为（ ）。

A、 严密平差 B、 近似平差 C、 无条件平差 D、 偶然平差

571、 (单选题) 通常称满足最小二乘准则的平差为（ ）。

A、 严密平差 B、 近似平差 C、 无条件平差 D、 偶然平差

572、 (单选题) 工程测量应采用（ ）作为精度衡量指标，并应以 2 倍中误差作为极限误差。

A、 系统误差　　B、 偶然误差　　C、 相对误差　　D、 中误差

573、 (单选题) 工程测量应采用中误差作为精度衡量指标，并应以（ ）倍中误差作为极限误差。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

574、 (单选题) 测量工作的基本原则是从整体到局部、从高级到低级和（ ）。

A、 从控制到碎部　　B、 从碎部到控制　　C、 控制与碎部并行　　D、 测图与放样并行

575、 (单选题) 一条导线从一已知控制点和已知方向出发，经过若干点，最后测到另一已知控制点和已知方向上，该导线称为（　）。

A、 支导线　　B、 复测导线　　C、 闭合导线　　D、 附合导线

576、 (单选题) 一条导线从已知控制点和已知方向出发，观测若干点，不回到起始点，也不测到另一已知控制点和已知方向上，该导线称为（ ）。

A、 支导线　　B、 复测导线　　C、 闭合导线　　D、 附合导线

577、 (单选题) 交会定点测量，按交会图形分为（ ）。

A、 前方交会和后方交会　　B、 测角交会和边角交会　　C、 前方交会和边角交会　　D、 测角交会和后方交会

578、 (单选题) 交会定点测量，按观测值类型分为（ ）。

A、 前方交会和后方交会　　B、 测角交会和边角交会　　C、 前方交会和边角交会　　D、 测角交会和后方交会

579、 (单选题) 《城市测量规范》 规定，城市高程控制网宜采用（ ）方法施测。

A、 水准测量　　B、 全站仪三角高程测量法　　C、 GNSS 拟合高程测量　　D、 气压

高程测量

580、 (单选题) 根据直线起点坐标、直线长度及其坐标方位角，计算直线终点坐标，称为（ ）。

A、 坐标正算　　B、 坐标反算　　C、 方位计算　　D、 距离计算

581、 (单选题) 根据直线两端点的已知坐标，计算直线的长度及其坐标方位角，称为（ ）。

A、 坐标正算　　B、 坐标反算　　C、 方位计算　　D、 距离计算

582、 (单选题) 已知点 A 的坐标为（2179.978，1356.312），AB 边的坐标增量为 X_{AB}=-107.865、Y_{AB}=86.568，则 B 点的坐标为（ ）。

A、 （2072.113,1269.744）　　B、 （2287.843,1442.880）　　C、 （2287.843,1269.744）　　D、 （2072.113,1442.880）

583、 (单选题) 一条导线从已知控制点和已知方向出发，观测若干点，不回到起始点，最后测到另一已知控制点和已知方向上，该导线称为（ ）。

A、 支导线　　B、 复测导线　　C、 闭合导线　　D、 附合导线

584、 (单选题) 在导线测量中，支导线只限于在图根导线中使用，且支导线的点数一般不应超过（ ）个。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

585、 (单选题) 导线转折角测量，若观测无误差，在同一个导线点测得的左角与右角之和应等于（ ）。

A、 90°　　B、 180°　　C、 270°　　D、 360°

586、 (单选题) 《城市测量规范》规定，关于高程控制测量，以下说法中不正确的是（ ）。

A、 高程控制测量的方法主要有水准测量、三角高程测量和 GNSS 拟合高程测量　　B、 城市高程控制网宜采用水准测量方法施测　　C、 对于水准测量确有困难的山岳地带及沼泽、

水网地区的四等高程控制测量，可以采用全站仪三角高程测量法　D、 平原和丘陵地区的三等高程控制测量，可采用 GNSS 拟合高程测量

587、 (单选题) 国家水准网按逐级控制、分级布设的原则分为一、二、三、四等，以下说法中不正确的是（ ）。

A、 一、二等水准测量称为精密水准测量　B、 一等水准是国家高程控制的骨干，沿地质构造稳定和坡度平缓的交通线布满全国，构成网状　C、 二等水准是国家高程控制网的全面基础，一般沿铁路、公路和河流布设，一等水准环线布设在二等水准环内　D、 三、四等水准直接为测制地形图和各项工程建设使用

588、 (单选题) 关于导线测量，以下说法中不正确的是（ ）。

A、 导线测量是依次测定导线边的水平距离和两相邻导线边的水平夹角，然后根据起算数据，推算各边的方位角，最后求出导线点的平面坐标　B、 导线测量是建立平面控制网常用的一种方法，特别是在地物分布比较复杂的建筑区、视线障碍较多的隐蔽区和带状地区，多采用导线测量方法　C、 导线的布设形式有闭合导线、附合导线、支导线、复测导线四种　D、 导线测量外业工作包括踏勘选点、建立标志、测角与量边

589、 (单选题) 在小地区测量工作中，控制测量包括平面控制测量和（ ）。

A、 方位控制测量　B、 角度控制测量　C、 高程控制测量　D、 距离控制测量

590、 (单选题) 导线测量外业工作，实地踏勘选点时，以下做法不正确的是（ ）。

A、 相邻导线点间应通视良好，以便于角度和距离测量　B、 点位应选在土质坚实并便于保存的地方　C、 点位上的视野应开阔，便于测绘周围的地物和地貌　D、 导线点可随意分布在测区内

591、 (单选题) 三、四等水准网直接为地形测图或工程建设提供高程控制点，三等水准一般布设成附合在高等级水准点间的附合水准路线，长度不超过（ ）km。

A、 50　　B、 100　　C、 150　　D、 200

592、 (单选题) 三、四等水准网直接为地形测图或工程建设提供高程控制点，四等水准采用附合在高级点间的附合水准路线时，长度不超过（ ）km。。

A、 20　　B、 40　　C、 60　　D、 80

593、 (单选题) 导线测量时，附合导线有 3 个检核条件，分别是（ ）。

A、 一个方位角条件和两个坐标增量条件　　B、 两个方位角条件和一个坐标增量条件　　C、 三个坐标增量条件　　D、 一个多边形内角和条件和两个坐标增量条件

594、 (单选题) 国家控制网是用精密测量仪器和方法依照规范（ ）。

A、 按一、二、三等四个等级、由高级到低级逐级加密点位建立的　　B、 按一、二、三、四等四个等级、由高级到低级逐级加密点位建立的　　C、 按一、二、三等四个等级、由低级到高级逐级加密点位建立的　　D、 按一、二、三、四等四个等级、由低级到高级逐级加密点位建立的

595、 (单选题) 导线转折角是指在导线点上由相邻导线边构成的（ ）角。

A、 倾斜　　B、 方位角　　C、 竖直　　D、 水平

596、 (单选题) 交会定点（intersection location）是通过测量交会点与周边已知点所构成的三角形的（ ）角来计算交会点的平面坐标，它是加密平面控制点的方法之一。

A、 倾斜　　B、 方位角　　C、 竖直　　D、 水平

597、 (单选题) 在工程实践中，（ ）也称为自由设站。

A、 测角交会　　B、 前方交会　　C、 后方交会　　D、 边角交会

598、 (单选题) 三角高程观测时，在测站安置全站仪，量取仪器高，在目标点安置棱镜，量取棱镜高。仪器高与棱镜高应在观测前后各量取一次并精确至 1mm，取其（ ）值作为最终高度。

A、 小　　B、 和　　C、 平均　　D、 大

599、 (单选题) 根据《工程测量通用规范》GB55018-2021，当采用水准测量方法进行高程控制测量时应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符?

A、 应布设成附合水准路线或闭合水准环　　B、 水准线路长度、每千米高差偶然中误差、每千米高差全中误差、观测次数、往返测较差、附合或环线闭合差等技术指标应符合项目技术设计或所用技术标准的规定　　C、 当需跨越超过 200m 的水域时，应采用构成闭合环的双水准路线过河方式　　D、 当需跨越超过 200m 的水域时，应采用构成闭合环的单水准路线过河方式

600、 (单选题) 全球卫星导航系统包括全球定位系统（GPS）、格洛纳斯卫星导航系统（GLONASS）、伽利略卫星导航系统（GALILEO）和北斗卫星导航系统（BDS），其中有中国自自主建设运行的全球卫星导航系统是（ ）。

A、 全球定位系统（GPS）　　B、 格洛纳斯卫星导航系统（GLONASS）　　C、 伽利略卫星导航系统（GALILEO）　　D、 北斗卫星导航系统（BDS）

601、 (单选题) GNSS 测量控制网一般是使用载波相位静态相对定位法，它是使用（ ）以上的接收机对一组卫星进行同步观测。

A、 一台或一台　　B、 两台或两台　　C、 三台或三台　　D、 四台或四台

602、 (单选题) GPS 全球卫星定位系统由（ ）颗卫星组成。

A、 6　　B、 12　　C、 18　　D、 24

603、 (单选题) 伪距定位分单点定位和多点定位。单点定位是将 GPS 接收机安置在测点上并锁定（ ）颗以上的卫星，通过将接收机接收到的卫星测距码与接收机产生的复制码对齐来测量各锁定卫星测距码到接收机的传播时间，进而求出卫星至接收机的伪距值。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

604、 (单选题) GPS 伪距定位分单点定位和多点定位，其中关于单点定位的优点，以下说法不正确的是（ ）。

A、 精度高　　B、 速度快　　C、 无多值性问题　　D、 数据处理简单

605、 (单选题) 以下说法中不正确的是（ ）。

A、 GPS 采用空间测距交会原理进行定位　　B、 与电子激光测距使用的测距方式不同，GPS 是使用双程测距方式　　C、 按用途的不同，GPS 接收机分为导航型、测地型和授时型　　D、 按使用的载波频率，GPS 接收机分为单频接收机和双频接收机

606、 (单选题) 根据《工程测量标准》（GB50026-2020），单基站 RTK 测量的作业半径不宜超过（ ）km，作业过程中不应对基准站的设置、基准站天线的位置和高度进行更改。

A、 5　　B、 6　　C、 7　　D、 8

607、 (单选题) 电子全站仪的基本组成部分中不包括下列哪一项?

A、 测量部分　　B、 中央处理单元和输入、输出　　C、 电源　　D、 钢卷尺和直尺

608、 (单选题) 全站仪可在一个测站上同时实现多项功能，并能存储一定数量的观测数据。全站仪可以实现的功能中不包括下列哪一项?

A、 角度　　B、 测距离　　C、 测坐标　　D、 重量和质量

609、 (单选题) 全站仪是集电子经纬仪、光电测距仪和微处理器为一体的现代精密测量仪器，其结构复杂且价格昂贵，因此必须严格按操作规程进行操作和维护。下列操作中哪一项是不正确的?

A、 全站仪是精密贵重的测量仪器，要防日晒、防雨淋、防碰撞振动、防尘和防潮　　B、 在阳光下使用全站仪测量时，一定要撑伞遮掩仪器，严禁用望远镜对准太阳　　C、 当架设仪器在三脚架上时，尽可能用木制三脚架，因为使用金属三脚架可能会产生振动，从而影响测量精度　　D、 近距离将仪器和脚架一起搬动时，应保持仪器竖直向下。仪器运输应将

仪器装于箱内进行，运输时应小心避免挤压、碰撞和剧烈振动

610、 (单选题) 全站仪是集电子经纬仪、光电测距仪和微处理器为一体的现代精密测量仪器，其结构复杂且价格昂贵，因此必须严格按操作规程进行操作和维护。下列操作中哪一项是不正确的?

A、 仪器不使用时，应将其装入箱内，置于干燥处　　B、 湿环境中工作，作业结束，要用软布擦干仪器表面的水分及灰尘后装箱。回到办公室后立即开箱取出仪器放于干燥处，彻底凉干后再装箱内　　C、 冬天室内、室外温差较大时，仪器搬出室外或搬入室内，应立即开箱　　D、 仪器长期不使用时，应将仪器上的电池卸下分开存放。在装卸电池时，必须先关源。电池应每月充电一次

611、 (单选题) 从误差理论可知，测量误差主要分为两大类：一是系统误差；二是偶然误差。系统误差具有定量特性，通过一定的方法可以改正或消除；偶然误差具有定性特性，采取一定的方法和措施可以减弱其对测量结果的影响。全站仪角度观测的主要误差来源不包括下列哪一项?

A、 仪器误差　　B、 外界条件引起的误差，如大气折光等　　C、 观测员的误差　　D、 计算误差

612、 (单选题) 全站仪可进行三维坐标测量，在输入一些基本数值后，用其坐标测量功能可以测定目标点的三维坐标。下列指标中哪一项不属于全站仪进行三维坐标测量时必须事先输入的基本数值?

A、 测站点坐标　　B、 仪器高、目标高　　C、 后视方向坐标角（或后视点坐标）　　D、 前视点坐标

613、 (单选题) 全站仪在距离测量模式下，可以测量两点间的指标中不包括下列哪一项?

A、 水平距离（HD）　　B、 斜距（SD）　　C、 高差（VD）　　D、 水平角、竖直角

614、 (单选题) 中比例尺地形图采用（ ）方法测绘而成。

A、 经纬仪　　B、 电磁波测距仪　　C、 全站仪　　D、 航空摄影测量或航天遥感数字摄影测量

615、 (单选题) 测绘 1：5000 比例尺的地形图时，其比例尺的精度为（ ）。

A、 0.5m　　B、 5.0m　　C、 0.05m　　D、 1.0m

616、 (单选题) 比例尺为 1：1000 的地形图属于（ ）地形图。

A、 小比例尺　　B、 中比例尺　　C、 常规比例尺　　D、 大比例尺

617、 (单选题) 大比例尺地形图按矩形分幅时常用的编号方法是以图幅的（ ）编号法。

A、 西北角坐标值公里数　　B、 西南角坐标值公里数　　C、 西南角坐标值米数　　D、 西北角坐标值米数

618、 (单选题) 地形图上 0.1mm 的长度相应于地面的水平距离称为（ ）。

A、 水平比例尺　　B、 数字比例尺　　C、 比例尺　　D、 比例尺精度

619、 (单选题) 既反映地物的平面位置，又反映地面高低起伏状态的正射投影图为（ ）。

A、 影像图　　B、 地形图　　C、 断面图　　D、 平面图

620、 (单选题) 地形图的等高线是地面上高程相等的相邻点连成的（ ）。

A、 闭合折线　　B、 折线　　C、 闭合曲线　　D、 直线

621、 (单选题) 在 1：2000 地形图上，设等高距为 1m，现要设计一条坡度为 5%的等坡度路线，则路线上等高线间隔应为（ ）。

A、 0.1m　　B、 0.1cm　　C、 lcm　　D、 5mm

622、 (单选题) 地形图的比例尺为 1：2000，某一直线 AB 在图上线段长为 38cm，则该直线在地面上两点之间的实际距离为（ ）。

A、 760m　　B、 38m　　C、 19m　　D、 190m

623、 (单选题) 地物符号中能表示地物的形状、大小和位置的是（ ）。

A、 比例符号　　B、 非比例符号　　C、 注记符号　　D、 线性符号

624、 (单选题) 山脊线也称为（ ）。

A、 分水线　　B、 山谷线　　C、 示坡线　　D、 集水线

625、 (单选题) 山谷线也称为（ ）。

A、 分水线　　B、 山谷线　　C、 示坡线　　D、 集水线

626、 (单选题) 下列叙述正确的是（ ）。

A、 江河、平原、洼地属于地物　　B、 江河、湖泊、森林属于地貌　　C、 江河、平原、丘陵属于地貌　　D、 江河、湖泊、道路属于地物

627、 (单选题) 下列说法正确的是（ ）。

A、 等高线平距越大，表示坡度越小　　B、 等高线平距越小，表示坡度越小　　C、 等高距越小，表示坡度越大　　D、 等高距越大，表示坡度越大

628、 (单选题) 山头与洼地的等高线可采用（ ）来区分。

A、 高程注记　　B、 等高距　　C、 等高线平距　　D、 高程注记和示坡线

629、 (单选题) 在大比例尺 1∶500 的地形图上，20cm×30cm 的方格所对应的实际面积是（ ）。

A、 600m²　　B、 1500m²　　C、 15000m²　　D、 7500m^2

630、 (单选题) 按 1/4 基本等高距描绘出的等高线称为（ ）。

A、 计曲线　　B、 间曲线　　C、 首曲线　　D、 助曲线

631、 (单选题) 按 1/2 基本等高距描绘出的等高线称为（ ）。

A、 计曲线　　B、 间曲线　　C、 首曲线　　D、 助曲线

632、 (单选题) 在 1∶2000 地形图上量得 M、N 两点距离为 d_{MN}=75mm，高程为

H_M=137.485m，H_N=141.985m，则该两点坡度 i_{MN} 为（ ）。

A、 +3%　　B、 -4.5%　　C、 -3%　　D、 +4.5%

633、 (单选题) 在 1：1000 地形图上，设等高距为 1m，现量得某相邻两条等高线上两点 A、B 之间的图上距离为 0.01m，则 A、B 两点的地面坡度为（ ）。

A、 1%　　B、 5%　　C、 10%　　D、 20%

634、 (单选题) 比例尺为 1：25 万的地形图属于（ ）地形图。

A、 小比例尺　　B、 中比例尺　　C、 常规比例尺　　D、 大比例尺

635、 (单选题) 城市和工程建设一般需要（ ）地形图。

A、 小比例尺　　B、 中比例尺　　C、 常规比例尺　　D、 大比例尺

636、 (单选题) 地形图比例尺越大，表示（ ）。

A、 地物和地貌的情况越粗略，精度就越高　　B、 地物和地貌的情况越详细，精度就越高　　C、 地物和地貌的情况越详细，精度就越低　　D、 地物和地貌的情况越粗略，精度就越低

637、 (单选题) 地形图图式中的符号按类别可分为 3 类：（ ）。

A、 地物符号、地貌符号和测量控制点　　B、 地物符号、测量控制点和注记符号　　C、 地物符号、地貌符号和注记符号　　D、 地物符号、地貌符号和居民地及设施

638、 (单选题) 地貌形态多种多样，按其起伏的变化一般可分为以下四种地形类型。地势起伏小，地面倾斜角在 3°以下，比高不超过（ ）m 的，称为平坦地

A、 20　　B、 30　　C、 40　　D、 50

639、 (单选题) 根据《工程测量通用规范》（GB55018-2021），地面现状测量时，对于大部分地面坡度在 6°（含）~25°（不含）的地区，其地形类别应为（ ）。

A、 平地　　B、 丘陵地　　C、 山地　　D、 高山地

640、 (单选题) 在路线测量中， （ ）是传递直线方向的点。

A、 主点　　B、 中间点　　C、 交点　　D、 转点

641、 (单选题) 路线测量中的整桩，是指按基本桩距的整倍数设置的桩，包括公里桩和（ ）。

A、 主点桩　　B、 百米桩　　C、 轴线桩　　D、 引桩

642、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），施工图提供的首级控制点（交桩点）点位中误差（相对起算点）不得大于（ ）cm。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

643、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），首级控制点应满足施工复核和施工控制需要，首级控制点应为（ ）个以上，间距不宜大于700m。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

644、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），关于平面控制测量内业计算，以下说法不正确的是（ ）。

A、 计算所用全部外业资料与起算数据，经一人独立检核，确认无误后即可使用　　B、 各级平面控制点的计算，可根据需要采用严密平差法或近似平差法，计算时应采用两人对算或验算方式　　C、 使用电子计算机平差计算时，应对所用程序进行确认，对输入数据进行校对、检验　　D、 经平差后的坐标值应作为控制的依据，对方位角、夹角和距离应按平差结果反算求得

645、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），城镇道路工程施工控制网的三角测量时，边长不大于（ ）m。

A、 50　　B、 100　　C、 150　　D、 200

646、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），三角测量的网（锁）布设时，各等级的首级控制网，宜布设成近似等边三角形的网（锁），且其三角形

的最大内角不应大于（ ）°。

A、 80　　B、 90　　C、 100　　D、 120

647、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），三角测量的网（锁）布设时，各等级的首级控制网，宜布设成近似等边三角形的网（锁），且其三角形的最小内角不宜小于（ ）°。

A、 20　　B、 30　　C、 40　　D、 50

648、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），三角测量的网（锁）布设时，加密的控制网，可采用插网、线形锁或插点等形式。各等级的插点宜采用坚强图形布设，插点的内交会方向数不应少于（ ）个。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

649、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），三角测量的网（锁）布设时，加密的控制网，可采用插网、线形锁或插点等形式。各等级的插点宜采用坚强图形布设，插点的外交会方向数不应少于（ ）个。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

650、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），三角测量的网（锁）布设时，可采用线形锁。线形锁的布设，宜近于直伸形状。狭窄地区布设线形锁控制时，按传距角计算的图形强度的总和值，应以对数 6 位取值，并不应小于（ ）。

A、 30　　B、 40　　C、 50　　D、 60

651、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），平面控制测量时，导线宜布设成直伸形状，相邻边长不宜相差过大。当附合导线长度超过规定时，应布设成结点网形。结点与结点、结点与高级点之间的导线长度，不应大于规定长度的（ ）%。

A、 40　　B、 50　　C、 60　　D、 70

652、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），平面控制测量时，当导线长度小于规定的长度的 1/3 时，导线全长的绝对闭合差不应大于（ ）cm。

A、 9　　B、 10　　C、 12　　D、 13

653、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），平面控制测量时，水平角观测应采用方向观测法，当方向数不多于（ ）个时，可不归零。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

654、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），平面控制测量时，距离测量宜优先采用Ⅰ级或Ⅱ级电磁波测距仪（含全站仪），测距边宜选在地面覆盖物相同、无强电磁场与强热源地段。仪器架设高度应距地面（ ）m 以上，应便于观测并避开强电磁干扰。

A、 1.0　　B、 1.2　　C、 1.3　　D、 1.4

655、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），高程控制测量时，水准测量所使用的水准仪视准轴与水准管轴的夹角，DS_1 不得超过（ ）"。

A、 10　　B、 15　　C、 20　　D、 25

656、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），高程控制测量时，水准测量所使用的水准仪视准轴与水准管轴的夹角，DS_3 不得超过（ ）"。

A、 10　　B、 15　　C、 20　　D、 25

657、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），高程控制测量时，水准测量所使用的水准尺上的米间隔平均真长与名义长之差，对于铟瓦水准尺不得超过（ ）mm。

A、 0.15　　B、 0.2　　C、 0.3　　D、 0.5

658、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），高程控制测

量时，水准测量所使用的水准尺上的米间隔平均真长与名义长之差，对于双面水准尺不得超过（ ）mm。

A、 0.15　　B、 0.2　　C、 0.3　　D、 0.5

659、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），施工放线测量时，平曲线和竖曲线桩应在道路中线桩、边桩的测设中完成，并标出设计高程。当曲线长度小于等于 40m 时，桩间距宜小于等于（ ）m。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

660、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），施工放线测量时，平曲线和竖曲线桩应在道路中线桩、边桩的测设中完成，并标出设计高程。当曲线长度大于 40m 时，桩间距宜小于等于（ ）m。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

661、 (单选题) 下列关于平面控制测量说法错误的是（ ）。

A、 平面控制网的布设应遵循因地制宜，技术先进，经济合理，确保质量的原则　　B、 平面控制网宜全线贯通，统一平差　　C、 二级及以上公路可不进行平面控制测量　　D、 可首先布置首级控制网，然后加密与公路和构造物等级相适应的控制网

662、 (单选题) 高速公路、一级公路进行勘测时，高程控制测量等级应选用（ ）。

A、 二等　　B、 三等　　C、 四等　　D、 五等

663、 (单选题) 公路设计初测阶段，路线可采用纸上定线和现场定线，适用现场定线的是（ ）。

A、 高速公路　　B、 一级公路　　C、 三、四级公路　　D、 特大桥、大桥

664、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），关于高程控制测量，以下说法不正确的是（ ）。

A、 高程控制应在当地城市建立的高程系统下进行　　B、 当小测区采用独立高程系统时，应经上级行政主管和规划部门批准　　C、 高程控制测量应采用直接水准测量　　D、 城镇道路工程应按四等级水准测量方法建立首级工程控制

665、 (单选题) 边坡分为填方边坡与挖方边坡两种，每级边坡有四个设计数据：（ ）。

A、 坡率，坡高，平台宽，平台横坡　　B、 坡率，坡长，平台宽，平台横坡　　C、 坡率，坡高，平台宽，平台纵坡　　D、 坡率，坡高，平台长，平台横坡

666、 (单选题) 标志桩主要用于路线中线上的整桩、加桩和主要控制桩、路线控制桩的指示桩，应钉设在控制桩外侧（ ）cm 处，书写桩号面应面向被指示桩。

A、 10～30　　B、 15～30　　C、 20～30　　D、 25～30

667、 (单选题) 在路线转折点交处，为了设计路线平曲线，需要已知交点的转角。转角是路线由一个方向偏转至另一个方向时，偏转后的方向与原方向之间的（ ）角。

A、 竖直　　B、 水平　　C、 倾斜　　D、 方位

668、 (单选题) 以下说法不正确的是（ ）。

A、 路线中线属于三维空间曲线，设计图纸是用平曲线设置中线的平面位置　　B、 路线中线属于三维空间曲线，设计图纸是用竖曲线设置中线的高程　　C、 平、竖曲线联系的纽带为中线桩号　　D、 桩号表示中线上的某点距路线起点的倾斜距离，也称里程数

669、 (单选题) 关于路线高程控制测量，以下说法不正确的是（ ）。

A、 高程控制测量应采用水准测量或三角高程测量方法进行　　B、 同一个项目应采用同一个高程系统，并应与相邻项目高程系统相衔接　　C、 各等级公路高程控制网最弱点高程中误差不得大于±25mm　　D、 用于跨越水域和深谷的大桥、特大桥的高程控制网最弱点高程中误差不得大于±15mm

670、 (单选题) 根据《工程测量通用规范》（GB 55018-2021），工程施工控制网应符合

本规范的规定要求。下列规定中哪一项与本规范不符?

A、 平面坐标系应与工程的施工坐标系一致　　B、 控制网应根据工程的类型、规模、布局、场地状况布设，控制点密度及分布应满足工程不同部位施工放样需要　　C、 控制点的平面位置和高程中误差分别不应大于施工测量平面位置和高程中误差的 1/2　　D、 工程施工过程中，应根据施工周期、地形及环境变化情况等对控制网进行复测

671、 (单选题) 某原状土的液限 w_L=45%，塑限 w_P=22%，天然含水率 w=42%，则该土的塑性指数为（ ）。

A、 23　　B、 23%　　C、 20　　D、 20%

672、 (单选题) 某黏性土在自然状态下重 110g，体积为 53cm²，烘干后重 93g，则其干密度为（ ）g/cm³。

A、 2.08　　B、 1.75　　C、 1.70　　D、 2.05

673、 (单选题) 某黏性土天然状态下质量为 97.5g，烘干后质量减为 81.3g，其含水率为（ ）%。

A、 16.6　　B、 19.9　　C、 17.6　　D、 18.9

674、 (单选题) 测得某黏性土的液限为 42%，塑性指数为 16，含水率为 36%，则其相应的液性指数接近（ ）。

A、 0.38　　B、 0.44　　C、 0.62　　D、 0.28

675、 (单选题) （ ）常作为工程上对黏性土进行分类的依据。

A、 液性指数　　B、 塑性指数　　C、 液限　　D、 塑限

676、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》GB 50007—2011 规定：黏性土根据（ ）可划分为坚硬、硬塑、可塑、软塑及流塑五种软硬状态。

A、 液性指数　　B、 塑性指数　　C、 液限　　D、 塑限

677、 (单选题) 工程中,对于级配连续的土，不均匀系数大于（ ），则说明级配良好。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

678、 (单选题) 某黏性土天然状态下的质量为 126.3g，密度为 2.15g/cm^3，烘干后的质量为 103.5g，则该黏性土的干密度为（ ）。

A、 1.82　　B、 2.14　　C、 1.76　　D、 1.81

679、 (单选题) 通常可根据（ ）的大小将细砂、粉砂等土划分为稍湿、很湿和饱和三种状态。

A、 含水率　　B、 饱和度　　C、 相对密实度　　D、 孔隙比

680、 (单选题) 关于土的界限含水率，说法不正确的是（ ）。

A、 固态与半固态的界限含水率为缩限　　B、 半固态与可塑状态的界限含水率为塑限　　C、 可塑状态与流动状态的界限含水率为液限　　D、 固态与液态的界限含水率为液限

681、 (单选题) 黏性土的最佳含水量和最大干密度可通过（ ）试验获得。

A、 含水率　　B、 液塑限　　C、 击实　　D、 密度

682、 (单选题) 根据击实试验以及对土的压实原理的分析，可以总结出决定土的压实特性的因素不包括（ ）。

A、 含水率　　B、 压实功　　C、 土类及级配　　D、 击实筒大小

683、 (单选题) 关于管涌，以下说法不正确的是（ ）。

A、 管涌是指渗流力将土体粗粒孔隙中充填的细粒土带走，最终导致土体内形成贯通的渗流管道的现象　　B、 管涌破坏是一种突发性的破坏　　C、 管涌现象可以发生在土体表面逸出处，也可以发生于土体内部　　D、 为防止管涌现象发生，一般可在构筑物下游边坡逸出处设置反滤层，防止细小土颗粒被渗流水夹带而走

684、 (单选题) 某原状土样，试验测得重度γ=17kN/m³，含水率 *w*=22.0%，土粒相对密度 *d*s=2.72，则该土样的孔隙率为（ ）%。

A、 48.8　　B、 1.66　　C、 0.95　　D、 46.6

685、 (单选题) 某原状土样，试验测得重度γ=17kN/m³，含水率 *w*=22.0%，土粒相对密度 *d*s=2.72，则该土样的有效重度为（ ）kN/m³。

A、 8.81　　B、 18.81　　C、 7.75　　D、 17.75

686、 (单选题) 某黏性土的天然密度为 2.15g/cm^3，饱和密度为 2.73g/cm^3，有效密度为 1.86g/cm^3，其干密度可能为（ ）。

A、 1.75　　B、 2.74　　C、 2.23　　D、 2.05

687、 (单选题) 塑限多用“搓条法”测定：把处于可塑状态的土用手掌在毛玻璃板上把土团搓成小土条，搓滚过程中，水分渐渐蒸发，若土条刚好搓至直径为（ ）mm 时产生裂缝并开始断裂，此时土条的含水率即为塑限值。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

688、 (单选题) 黏性土的天然含水率增大时，随之增大的是（ ）。

A、 液性指数　　B、 塑性指数　　C、 液限　　D、 塑限

689、 (单选题) 某土样的密度为 1.8g/cm³，土粒相对密度为 2.70，土的含水率为 18.0%，则此试样 1cm³的土样中气体体积为（ ）。

A、 0.12　　B、 0.19　　C、 0.16　　D、 0.18

690、 (单选题) 关于砂土的相对密实度，说法正确的是（ ）。

A、 相对密实度越大，孔隙比越小　　B、 相对密实度越大，孔隙比越大　　C、 砂土的相对密实度，接近于 1，表明砂土接近于最松散的状态　　D、 砂土的相对密实度，接近于 0，表明砂土接近于最密实的状态

691、 (单选题) 根据《土的工程分类标准》（GB/T 50145-2007），土的分类依据指标，不包括（ ）。

A、 土颗粒组成及其特征　　B、 土的塑性指标　　C、 土中有机质含量　　D、 土的密度大小

692、 (单选题) 《土的工程分类标准》（GB/T 50145—2007）规定，用界限粒径（ ）mm、0.075mm 将土粒粒组相分为巨粒、粗粒和细粒三个统称。

A、 30　　B、 40　　C、 50　　D、 60

693、 (单选题) 以下不属于土中自由水的性质的是（ ）。

A、 能够传递静水压力　　B、 冰点为 0℃　　C、 有溶解盐类的能力　　D、 具有极大的黏滞度、弹性和抗剪强度

694、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）用标准贯入试验的锤击数 *N* 来确定砂土的密实度，根据 *N* 可将砂土分为松散、稍密、中密与密实四种密实程度，其中松散是指 *N*≤（ ）。

A、 10　　B、 20　　C、 25　　D、 30

695、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）用标准贯入试验的锤击数 *N* 来确定砂土的密实度，根据 *N* 可将砂土分为松散、稍密、中密与密实四种密实程度，其中密实是指 *N*>（ ）。

A、 10　　B、 20　　C、 25　　D、 30

696、 (单选题) 以下渗透性最大的是（ ）。

A、 砾石　　B、 砂土　　C、 细砂　　D、 黏土

697、 (单选题) 盐渍土的工程特性包括（ ）。

A、 湿陷性、盐胀性、腐蚀性　　B、 溶陷性、盐胀性、腐蚀性　　C、 溶陷性、盐胀性、

湿陷性　　D、 膨胀性、盐胀性、腐蚀性

698、 (单选题) 土的自重应力起算点的位置为（ ）。

A、 室外设计地面　　B、 室内设计地面　　C、 基础底面　　D、 天然地面

699、 (单选题) 计算土的自重应力时将土看成（ ）。

A、 均匀的、各向异性的弹性体　　B、 均匀的、各向同性的弹性体　　C、 均匀的、各向异性的半无限弹性体　　D、 均匀的、各向同性的半无限弹性体

700、 (单选题) 某均质地基，天然重度为 18kN/m^3，饱和重度为 21kN/m^3，则距地表 24m 处的竖向自重应力为（ ）。

A、 504kPa　　B、 504MPa　　C、 432kPa　　D、 432MPa

701、 (单选题) 地下水位下降，土中有效自重应力发生的变化是（ ）。

A、 原水位以上不变，原水位以下增大　　B、 原水位以上不变，原水位以下减小　　C、 变动后水位以上不变，变动后水位以下减小　　D、 变动后水位以上不变，变动后水位以下增大

702、 (单选题) 地下水位上升，土中有效自重应力发生的变化是（ ）。

A、 原水位以上不变，原水位以下增大　　B、 原水位以上不变，原水位以下减小　　C、 变动后水位以上不变，变动后水位以下减小　　D、 变动后水位以上不变，变动后水位以下增大

703、 (单选题) 某砂土地基，天然重度γ=17kN/m^3，饱和重度γ_{sat}=21kN/m^3，地下水位距地表 2m，地表下深度为 4m 处的竖向自重应力为（ ）kPa。

A、 56　　B、 68　　C、 84　　D、 76

704、 (单选题) 某场地表层为 4m 厚的粉质黏土，天然重度为 17kN/m^3，其下为饱和重度为 20kN/m^3的很厚的黏土层，地下水位在地表下 4m 处，经计算地表以下 2m 处土的竖向

自重应力为（ ）kPa。

A、 34　　B、 40　　C、 68　　D、 80

705、 (单选题) 某场地表层为 4m 厚的粉质黏土，天然重度为 17kN/m³，其下为饱和重度为 20kN/m³的很厚的黏土层，地下水位在地表下 4m 处，经计算地表以下 5m 处土的竖向自重应力为（ ）kPa。

A、 34　　B、 88　　C、 78　　D、 85

706、 (单选题) 计算土中自重应力时，地下水位以下的土层应采用（ ）。

A、 天然重度　　B、 饱和重度　　C、 有效重度　　D、 干重度

707、 (单选题) 地基附加应力沿深度的分布是（ ）。

A、 逐渐增大，曲线变化　　B、 逐渐减小，曲线变化　　C、 均匀分布　　D、 逐渐减小，直线变化

708、 (单选题) 基础中心点下地基中竖向附加应力沿深度的分布为（ ）。

A、 曲线增大　　B、 曲线减小　　C、 折线减小　　D、 折线增大

709、 (单选题) 土中附加应力是由（ ）原因形成的。

A、 变形　　B、 建筑荷载　　C、 压缩　　D、 固结

710、 (单选题) 矩形基础受单向偏心荷载作用，*l*为基底偏心方向长度，当基底压力分布为梯形时，荷载偏心距 *e* 的大小为（ ）。

A、 $e>l/6$　　B、 $e<l/6$　　C、 $e=0$　　D、 $e=l/6$

711、 (单选题) 基底附加应力作用下，地基中附加应力随深度 *z* 增大而减小，*z* 的起算点为（ ）。

A、 天然地面　　B、 基础底面　　C、 室外设计地面　　D、 室内设计地面

712、 (单选题) 土中应力计算是基于（ ）建立的。

A、 土压力理论　　B、 渗透理论　　C、 强度理论　　D、 弹性理论

713、 (单选题) 一矩形基础，宽 2m，长 4m，在长边方向作用一偏心荷载 F + G=1600kN。试问当 Pmin =0 时，偏心为（ ），基底不会出现拉应力，最大压力为（ ）。

A、 *e*=0.58m，*P*max=400kPa　　B、 *e*=0.67m，*P*max=200kPa　　C、 *e*=0.58m，*P*max=200kPa　　D、 *e*=0.67m，*P*max=400kPa

714、 (单选题) 实际工程中，当荷载长宽比不小于（ ）时，就可当作条形荷载求解。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

715、 (单选题) 基底压力计算时，计算基础及上回填土的总重量时，其平均重度一般取（ ）kN/m³。

A、 17　　B、 18　　C、 20　　D、 22

716、 (单选题) 矩形面积上作用三角形分布荷载时，地基中竖向附加应力系数是 *l*/*b*、*z*/*b* 的函数，*b* 指的是（ ）。

A、 矩形的长边　　B、 矩形的短边　　C、 矩形的短边与长边的平均值　　D、 三角形分布荷载方向基础底面的边长

717、 (单选题) 由建筑物荷载作用在地基内引起的应力增量称为（ ）。

A、 地基附加应力　　B、 自重应力　　C、 基底压力　　D、 基底附加压力

718、 (单选题) 计算土的自重应力时，认为地基土体在自重作用下（ ）。

A、 只能产生侧向位移　　B、 只能产生竖向变形　　C、 只能产生剪切变形　　D、 不仅产生竖向变形，而且有侧向位移及剪切变形

719、 (单选题) 当上部竖向荷载的合力通过基础底面的形心时，基底压力假定为均匀分布，并可按公式 *p*=（*F*+*G*）/A 式计算。其中 F 为上部结构传至基础顶面的竖向力设计值 (kN)；G 为基础自重及其上回填土重量之和（kN），G=$\gamma_G Ad$，其中基础及回填土之平均重度 γ_G

（kN/m³），地下水位以下部分应扣除 10kN/m³的浮力；d为基础埋深（m），（ ）；A为基础底面积（m²）。

A、 一般从室外设计地面或室内外平均设计地面算起　　B、 一般从室内设计地面或室内外平均设计地面算起　　C、 一般为室内外设计地面中的大值　　D、 一般为室内外设计地面中的小值

720、 (单选题) 某矩形基础，基底压力为 600kPa，基底标高以上天然土层的加权平均重度为 18kN/m^3，平均重度为 19kN/m^3，基础埋置深度为 1.5m，则基底附加压力为（ ）kPa。

A、 628.5　　B、 517.5　　C、 573　　D、 627

721、 (单选题) 目前采用的地基中附加应力计算方法是根据（ ）理论推导出来的。

A、 弹性　　B、 塑性　　C、 弹塑性　　D、 刚性

722、 (单选题) 计算基底附加压力时，基础埋置深度（ ）。

A、 必须从天然地面算起　　B、 一般从室外设计地面或室内外平均设计地面算起　　C、 一般从室内设计地面或室内外平均设计地面算起　　D、 一般为室内外设计地面中的大值

723、 (单选题) 以下说法中不正确的是（ ）。

A、 地下水位的升降会引起土中自重应力的变化　　B、 作用于地基表面的附加压力是使地基压缩变形的主要原因　　C、 基底压力与基底反力是大小相等、方向相反的作用力与反作用力　　D、 地基中附加应力是由建(构)筑物荷载和地基土自重应力共同引起的应力增量

724、 (单选题) 矩形基础底面荷载偏心距为 0.6m，偏心方向的基础边长为 4m，基底边缘最小压力和基底平均压力的比值为（ ）。

A、 0.1m　　B、 0.2m　　C、 0.3m　　D、 0.4m

725、 (单选题) 土体具有压缩性的主要原因是（ ）。

A、 因为水被压缩引起的　　B、 由土颗粒的压缩引起的　　C、 由孔隙的减少引起的　　D、 土体本身压缩模量较小引起的

726、 (单选题) 室内测定土的压缩性指标的试验为（ ）。

A、 剪切试验　　B、 侧限压缩试验　　C、 静载荷试验　　D、 无侧限压缩试验

727、 (单选题) 有甲、乙两土样，如果其中甲的压缩性大于乙的压缩性，则（ ）。

A、 土样甲的压缩系数小　　B、 土样乙的压缩曲线陡　　C、 土样乙易产生变形　　D、 土样甲的压缩模量小

728、 (单选题) 如果$\alpha_{1\text{-}2}$=0.4MPa^{-1}，则该土（ ）。

A、 高压缩性土　　B、 中压缩性土　　C、 低压缩性土　　D、 极低压缩性土

729、 (单选题) 压缩指数 Cc 也能用来判别土的压缩性大小，某土样的压缩系数 Cc 为 0.3，则该土样为（ ）。

A、 高压缩性土　　B、 中压缩性土　　C、 低压缩性土　　D、 极低压缩性土

730、 (单选题) 某土样的压缩模量为 18MPa，则该土样为（ ）。

A、 高压缩性土　　B、 中压缩性土　　C、 低压缩性土　　D、 极低压缩性土

731、 (单选题) 侧限压缩试验所得的压缩曲线（e-p 曲线）越平缓，表示该试样土的压缩性（ ）。

A、 越大　　B、 越小　　C、 越不均匀　　D、 越均匀

732、 (单选题) 为了统一标准，通常采用压力间隔 p_1=100kPa 增加到 p_2=（ ）kPa 时所得的压缩系数，作为评定土压缩性高低的指标。

A、 150　　B、 200　　C、 250　　D、 300

733、 (单选题) 地基的变形一般是由（ ）引起。

A、 土的自重应力　　B、 附加应力　　C、 空隙水压力　　D、 超静水压力

734、 (单选题) 侧限压缩试验中，土样上下应垫（ ）。

A、 塑料薄膜　　B、 蜡纸　　C、 透水石　　D、 环刀

735、 (单选题) 用分层总和法计算地基最终沉降量时，当地基中无软弱土层时，地基压缩层计算深度的确定条件是（ ）。

A、 0.4b（基底宽度）　　B、 5m　　C、 附加应力与自重应力的比值为 0.1　　D、 附加应力与自重应力的比值为 0.2

736、 (单选题) 建筑物基础的沉降量应从（ ）开始往下计算。

A、 基础底面　　B、 室内地面　　C、 室外地面　　D、 天然地面

737、 (单选题) 根据《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011），计算最终沉降值时，规定沉降计算深度应满足下列条件：由该深度向上取规定的计算厚度所得的分层沉降量，不大于沉降计算深度内总的计算沉降量的（ ）%。

A、 1.0　　B、 1.5　　C、 2.0　　D、 2.5

738、 (单选题) 对地基沉降计算深度的影响，最为显著的因素是（ ）。

A、 基础埋置深度　　B、 土的压缩模量　　C、 基础底面尺寸　　D、 基底附加应力

739、 (单选题)《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）提出的地基沉降计算方法，是一种简化并经修正了的分层总和法，其关键在于引入了（ ）的概念，并在总结大量实践的基础上，重新规定了地基沉降计算深度的标准及地基沉降计算经验系数。

A、 地基附加应力　　B、 平均附加应力系数　　C、 自重应力　　D、 基底附加压力

740、 (单选题) 用分层总和法计算地基最终沉降量时，当地基为软弱土层时，地基压缩层计算深度的确定条件是（ ）。

A、 0.4b（基底宽度）　　B、 5m　　C、 附加应力与自重应力的比值为 0.1　　D、 附加应力与自重应力的比值为 0.2

741、 (单选题) 用分层总和法计算地基沉降时，附加应力曲线是用（ ）表示。

A、 总应力　　B、 有效应力　　C、 孔隙水应力　　D、 自重应力

742、 (单选题) 土的压缩系数$\alpha_{1\text{-}2}$是（ ）。

A、 *e*-*p* 曲线上压力 *p* 为 100 和 200kPa 对应的割线的斜率　　B、 *e*-*p* 曲线上任意两点的割线的斜率　　C、 *e*-*p* 曲线上 1 和 2 点对应的割线的斜率　　D、 *e*-lg*p* 曲线上的直线段的斜率

743、 (单选题) 对于现场取样的原状土，在原位竖向有效自重应力作用下的孔隙比为 0.67，压缩系数为 0.3，则该土样的压缩模量为（ ）MPa。

A、 2.23　　B、 5.57　　C、 1.94　　D、 1.89

744、 (单选题) 土体在完全侧限条件下竖向附加应力与相应的应变增量的比值，称为（ ）。

A、 压缩模量　　B、 弹性模量　　C、 变形模量　　D、 压缩系数

745、 (单选题) 土的变形模量与压缩模量在土力学与基础工程中经常用，但两者在概念上是有区别的。以下说法中不正确的是（ ）。

A、 变形模量是通过载荷试验原位测试得到的，土体在压缩变形过程中无侧限　　B、 压缩模量则是通过室内压缩试验获得的，土体是在完全侧限条件下的压缩变形　　C、 与一般材料的弹性模量不同的是，变形模量与压缩模量都包含了不可恢复的残余变形　　D、 理论上变形模量大于压缩模量

746、 (单选题) 地基土静载荷试验是工程地质勘查的一项原位测试。浅层静载荷试验一般在试坑内进行，试坑宽度不小于（ ）倍承压板宽度或直径。

A、 1.5　　B、 2.0　　C、 2.5　　D、 3.0

747、 (单选题) 关于地基土旁压试验，以下说法中错误的是（ ）。

A、 旁压试验也是一种原位测试方法，又称为横压试验　　B、 比浅层静载荷试验耗资多，但是简单轻便，而且能进行深层土的原位测试，深度可达 50m 以上　　C、 该方法适用于原位测试黏土、粉土、砂土、软质岩石和风化岩石　　D、 影响旁压试验的因素很多，其中最重要的是钻孔对周围土壁的扰动

748、 (单选题) 用弹性力学公式计算地基最终沉降量时，采用了匀质线性变形半空间假设，而实际地基的压缩厚度总是有限的，无黏性土地基的变形模量随深度增大而增加，所以计算结果（ ）。

A、 往往偏大　　B、 往往偏小　　C、 与实际情况一致　　D、 无法判断

749、 (单选题) 关于地基最终沉降量计算方法的说法，以下不正确的是（ ）。

A、 分层总和法概念明确，方便实用，采用侧限条件下的压缩性指标，以有限压缩层（沉降计算深度）范围的分层计算加以总和，对于中小型基础，常取基底轴线下的地基附加应力进行计算以弥补所采用的侧限压缩指标偏小的不足　　B、规范推荐方法运用了简化的平均附加应力系数、规定了合理的沉降计算深度（与基础深度有关），提出了关键的沉降计算的经验系数，还有配套的各种建筑物变形特征的地基变形允许值，比较符合实际情况　　C、分层总和法按附加应力计算，规范推荐方法按附加应力图面积计算，原理不一样　　D、 弹性力学方法还无法考虑相邻基础的影响，但是它可以计算刚性基础在短暂荷载下的相对倾斜以及黏性土的瞬时沉降，这时须注意取用的模量不是土的变形模量而是弹性模量

750、 (单选题) 黏性土地基土的总沉降一般包括（ ）。

A、 瞬时沉降、固结沉降、工后沉降　　B、 瞬时沉降、固结沉降、次固结沉降　　C、 瞬时沉降、次固结沉降、工后沉降　　D、 固结沉降、次固结沉降、工后沉降

751、 (单选题) 下列指标的单位标注正确的是（ ）。

A、 压缩指数，无量纲　　B、 压缩模量单位，MPa^{-1}　　C、 压缩系数单位，MPa　　D、 土的弹性模量，MPa^{-1}

752、 (单选题) 土体强度的实质是指（ ）。

A、 抗剪强度　　B、 抗压强度　　C、 抗拉强度　　D、 剪切应力

753、 (单选题) 绘制土的三轴剪切试验成果莫尔—库仑强度包线时，莫尔圆的正确画法是（ ）。

A、 在σ轴上以σ_1为圆心，以（σ_1-σ_3）/2 为半径　　B、 在σ轴上以σ_3为圆心，以（σ_1-σ_3）/2 为半径　　C、 在σ轴上以（σ_1-σ_3）/2 为圆心，以（σ_1+σ_3）/2 为半径　　D、 在σ轴上以（σ_1+σ_3）/2 为圆心，以（σ_1-σ_3）/2 为半径

754、 (单选题) 砂土的抗剪强度是由（ ）构成的。

A、 总应力　　B、 有效应力　　C、 土的黏聚力　　D、 土的内摩阻力

755、 (单选题) 土中某点处于极限平衡状态时，剪切破坏面与大主应力作用方向所成的角度是（ ）。

A、 45°+φ　　B、 45°-φ/2　　C、 45°　　D、 45°+φ/2

756、 (单选题) 下列关于直剪试验说法错误的是（ ）。

A、 试验时能严格控制排水，并且能量测孔隙水压力　　B、 剪切面上剪应力分布不均匀，且竖向荷载会发生偏转（上下盒的中轴线不重合），主应力的大小及方向都是变化的　　C、 剪切面限定在上下盒之间的平面，而不是沿土样最薄弱的面剪切破坏　　D、 试验时上下盒之间的缝隙中易嵌入砂粒，使试验结果偏大

757、 (单选题) 某内摩擦角为 30°的土样，发生剪切破坏时，破坏面与最小主应力面的夹角为（ ）。

A、 30°　　B、 60°　　C、 45°　　D、 75°

758、 (单选题) 某内摩擦角为 30°的土样，发生剪切破坏时，破坏面与最大主应力面的夹角为（ ）。

A、 30°　B、 60°　C、 45°　D、 75°

759、 (单选题) 某砂土样的内摩擦角为 30°，当土样处于极限平衡状态且最大主应力为 600kPa 时，其最小主应力为（ ）kPa。

A、 450　B、 200　C、 346.4　D、 692.8

760、 (单选题) 某砂土样的内摩擦角为 30°，当土样处于极限平衡状态且最小主应力为 300kPa 时，其最大主应力为（ ）kPa。

A、 100　B、 200　C、 346.4　D、 899.9

761、 (单选题) 土体中某截面处于极限平衡状态，该截面的应力点在（ ）。

A、 库仑直线上方　B、 库仑直线上　C、 库仑直线下方　D、 不一定

762、 (单选题) 对一个砂土试样进行直剪试验，竖向压力为 100kPa，破坏时剪应力为 173.2kPa，该土样的大主应力面与破裂面的夹角为（ ）。

A、 30°　B、 60°　C、 45°　D、 75°

763、 (单选题) 砂土内摩擦角主要是由（ ）形成的。

A、 颗粒之间的联结力　B、 粒间咬合力与摩擦阻力　C、 孔隙水压力　D、 上部荷载大小

764、 (单选题) 地基中某点土的抗剪强度等于土的剪应力，则该点土的状态为（ ）。

A、 已剪切破坏　B、 极限平衡状态　C、 弹性平衡状态　D、 无法确定

765、 (单选题) 能控制排水条件和量测孔隙水压力的剪切试验仪器，是（ ）。

A、 直剪仪　B、 三轴剪切仪　C、 十字板剪切仪　D、 无侧限强度试验仪

766、 (单选题) 某土样处于极限平衡状态，其莫尔应力圆与库仑直线的关系是（ ）。

A、 相离　　B、 相切　　C、 相割　　D、 无关

767、 (单选题) 土的内摩擦角ø与黏聚力 c 是土抗剪强度的两个力学指标，其中黏聚力 c 是决定（ ）的抗剪强度的主要指标。

A、 岩石　　B、 卵石　　C、 黏性土　　D、 砂性土

768、 (单选题) 关于莫尔—库仑强度理论，以下说法中不正确的是（ ）。

A、 剪切破裂面上，材料的抗剪强度是法向应力的函数　　B、 当法向应力不是很大时，抗剪强度可以简化为法向应力的线性函数，即表示为库仑公式　　C、 土单元体中，任何一个面上的剪应力大于该面上土体的抗剪强度，土单元体即发生剪切破坏，可用莫尔—库仑破坏准则表示　　D、 库仑定律说明，土体的抗剪强度任何时候都与正应力成正比

769、 (单选题) 对松散砂土进行剪切时，其体积将（ ）。

A、 增大　　B、 减小　　C、 保持不变　　D、 会有所增减

770、 (单选题) 砂土在剪切过程中（ ）。

A、 土体体积随剪切变形增加而增加　　B、 土体体积随剪切变形增加而减少　　C、 土体体积变化与砂土密实程度和剪切位移有关　　D、 土体体积变化与砂土密实程度无关

771、 (单选题) 在土的抗剪强度现场原位测试方法中，最常用的是（ ）。

A、 直剪试验　　B、 十字板剪切试验　　C、 三轴压缩试验　　D、 无侧限试验

772、 (单选题) 土的抗剪强度一般可通过现场原位测试和室内试验得到。其中现场试验常用的方法是（ ）。

A、 十字板剪切试验和大剪切试验　　B、 直接剪切试验　　C、 三轴压缩试验　　D、 无侧限试验

773、 (单选题) 三轴压缩试验是土的抗剪强度测试方法之一，其优点很多，以下说法中不

是其优点的是（ ）。

A、 试验中能严格控制试样的排水条件，测定试样在剪切过程中孔隙水压力变化，从而可定量获得土中有效应力的变化情况　　B、 与直剪试验相比，试样中的应力状态相对较为明确和均匀，且没有人为指定破裂面位置　　C、 除抗剪强度指标外，还可测定如土的灵敏度、侧压力系数、孔隙水压力系数等力学指标　　D、 试样制备和试验操作较复杂、试样中的应力与应变仍然不够均匀

774、 (单选题) 直接剪切试验是土的抗剪强度测试方法之一，分为（ ）。

A、 固结快剪、慢剪、超慢剪　　B、 超快剪、快剪、慢剪　　C、 固结快剪、超快剪、慢剪　　D、 固结快剪、快剪、慢剪

775、 (单选题) 在土的抗剪强度现场原位测试方法中，最常用的是（ ）。此方法不需要钻孔取得原状土样，从而可减少对土的扰动，试验时土的排水条件、受力状态等与实际条件十分接近，因而特别适用于难于取样和高灵敏度的饱和软黏土。

A、 直剪试验　　B、 十字板剪切试验　　C、 三轴压缩试验　　D、 无侧限试验

776、 (单选题) 关于十字板剪切试验，以下说法不正确的是（ ）。

A、 对于饱和软黏土来说，与室内无侧限抗压强度试验一样，十字板剪切试验所得成果即为不排水抗剪强度，且主要反映土体垂直面上的强度　　B、 由于天然土层的抗剪强度为非等向，水平面上的固结压力往往小于侧向固结压力，因而水平面上的抗剪强度略大于垂直面上的抗剪强度　　C、 十字板剪切仪的主要部件为十字板头、轴杆、施加扭力设备和测力装置　　D、 土体剪切破坏时的抗扭力矩由圆柱体侧面和上、下表面土的抗剪强度产生的抗扭力矩两部分构成

777、 (单选题) 根据莫尔-库仑强度理论，当土体中某点任一平面上的剪应力等于土的抗剪强度时，将该点即濒于破坏的临界状态称为（ ）。

A、 静止平衡状态　　B、 动态平衡状态　　C、 极限平衡状态　　D、 破坏平衡状态

778、 (单选题) 若地基表面产生较大隆起，基础发生严重倾斜，则地基的破坏形式为（ ）。

A、 局部剪切破坏　　B、 整体剪切破坏　　C、 刺入剪切破坏　　D、 冲剪破坏

779、 (单选题) 浅层地基的破坏形式与地基土的类型和性质密切相关，下列选项中不是地基剪切破坏形式的是（ ）。

A、 局部剪切破坏　　B、 斜拉破坏　　C、 整体剪切破坏　　D、 冲剪破坏

780、 (单选题) 地基的极限承载力是指（ ）。

A、 地基中将要出现但尚未出现塑性区时的荷载　　B、 地基中塑性区开展的最大深度为1/4 基底宽时的荷载　　C、 地基中塑性区开展的最大深度为 1/3 基底宽时的荷载　　D、 地基中达到整体剪切破坏时的荷载

781、 (单选题) 浅基础的临塑荷载是指（ ）。

A、 地基中将要出现但尚未出现塑性区时的荷载　　B、 地基中塑性区开展的最大深度为1/4 基底宽时的荷载　　C、 地基中塑性区开展的最大深度为 1/3 基底宽时的荷载　　D、 地基中达到整体剪切破坏时的荷载

782、 (单选题) 浅基础的临界荷载是指（ ）。

A、 地基中将要出现但尚未出现塑性区时的荷载　　B、 地基中塑性区开展的最大深度为1/4 或 1/3 基底宽时的荷载　　C、 与建（构）筑物正常使用状态下允许的地基变形值所对应的地基承载能力　　D、 地基中达到整体剪切破坏时的荷载

783、 (单选题) 荷载试验的中心曲线形态上，从线性关系开始变成非线性关系的界限荷载称为（ ）。

A、 允许荷载　　B、 临界荷载　　C、 极限荷载　　D、 临塑荷载

784、 (单选题) 临塑荷载及塑性荷载的计算公式是在条形基础均布荷载下导出的，若用于

矩形和圆形基础，其结果（ ）。

A、 偏于保守　　B、 偏于危险　　C、 一样　　D、 都不对

785、 (单选题) 对同一个基础，下列荷载中数值最小的是（ ）。

A、 临塑荷载 p_{cr}　　B、 极限荷载 p_u　　C、 临界荷载 $p_{1/4}$　　D、 临界荷载 $p_{1/3}$

786、 (单选题) 太沙基的地基极限承载力理论假设基础底面是（ ）。

A、 光滑的条形面积　　B、 粗糙的条形面积　　C、 粗糙的矩形面积　　D、 光滑的矩形面积

787、 (单选题) 普朗德的地基极限承载力理论，基本假设不包括（ ）。

A、 介质是无质量的　　B、 外荷载为无限长的条形荷载　　C、 荷载板光滑，即它与介质表面之间不存在摩擦力　　D、 基础底面完全粗糙，基底与土之间的摩阻力足够大

788、 (单选题) 设计仅起挡土作用的重力式挡土墙时，土压力应按（ ）。

A、 主动土压力计算　　B、 被动土压力计算　　C、 静止水压力计算　　D、 静止土压力计算

789、 (单选题) 提高挡土墙后的填土质量，使土的抗剪强度增大，将使作用于墙背的（ ）。

A、 主动土压力增加　　B、 主动土压力减小　　C、 静止土压力增加　　D、 被动土压力减小

790、 (单选题) 设计地下室外墙时，常常需要考虑水平向土压力的作用，应采用的土压力是（ ）。

A、 主动土压力　　B、 被动土压力　　C、 静止土压力　　D、 介于静止土被动土压力之间的压力

791、 (单选题) 朗肯土压力理论中，当墙后填土达到主动朗肯状态时，填土理论破裂面与水平面成（ ）。

A、 45°+φ/2　　B、 45°　　C、 45°-φ/2　　D、 φ/2

792、 (单选题) 由于朗肯土压力理论忽略了墙背与填土之间摩擦的影响，因此计算结果与实际有出入，一般情况下计算出的（ ）。

A、 主动土压力偏小，被动土压力偏大　　B、 主动土压力和被动土压力都偏小　　C、 主动土压力和被动土压力都偏大　　D、 主动土压力偏大，被动土压力偏小

793、 (单选题) 若挡土墙的墙背竖直且光滑，墙后填土水平，粘聚力 c=0，采用朗肯解和库仑解，得到的主动土压力（ ）。

A、 朗肯解大　　B、 相同　　C、 库仑解大　　D、 以上结果都有可能

794、 (单选题) 静止土压力的应力圆，与抗剪强度曲线之间的关系是（ ）。

A、 相割　　B、 相切　　C、 相离　　D、 无关

795、 (单选题) 重力式挡土墙按墙背的倾斜方向可分为仰斜、直立、和俯斜三种形式。如用相同的计算方法和计算指标，其主动土压力以（ ）为最大。

A、 俯斜　　B、 仰斜　　C、 直立　　D、 不确定

796、 (单选题) 重力式挡土墙按墙背的倾斜方向可分为仰斜、直立、和俯斜三种形式。如用相同的计算方法和计算指标，其主动土压力以（ ）为最小。

A、 俯斜　　B、 仰斜　　C、 直立　　D、 不确定

797、 (单选题) 朗肯土压力理论的适用条件是（ ）。

A、 墙后填土为无粘性土　　B、 墙后无地下水　　C、 墙后填土为粘性土　　D、 墙背直立、光滑，填土面水平

798、 (单选题) 影响挡土墙土压力大小及其分布规律的因素众多，其中挡土墙的（ ）是最主要的因素。

A、 形式和位移量　　B、 材料和位方向　　C、 位移方向和位移量　　D、 材料和位移

量

799、 (单选题) 当挡土墙在外力作用下，向土体方向偏移至墙后土体达到极限平衡状态时，作用在墙背上的土压力称为（ ）。

A、 主动土压力　　B、 被动土压力　　C、 静止土压力　　D、 弹性土压力

800、 (单选题) 关于朗肯土压力理论，以下说法不正确的是（ ）。

A、 概念明确，公式简单，便于记忆，可用于黏性和无黏性填土，在工程中应用广泛　　B、 必须假定墙背竖直、光滑，填土面水平，使计算条件和适用范围受到限制　　C、 该理论忽略了墙背与填土之间的摩擦影响，使计算的主动土压力值偏小，被动土压力值偏大　　D、 计算结果偏于安全

801、 (单选题) 地基承载力是指地基承受荷载的能力。通常将与建（构）筑物正常使用状态下允许的地基变形值所对应的地基承载能力，称为（ ）。

A、 地基容许承载力　　B、 地基极限承载力　　C、 地基最大承载力　　D、 地基最小承载力

802、 (单选题) 地基整体剪切破坏的变形发展过程可分为下列哪三个阶段。

A、 线性变形阶段、弹塑性变形阶段、破坏阶段　　B、 非线性变形阶段、弹塑性变形阶段、破坏阶段　　C、 线性变形阶段、弹性变形阶段、破坏阶段　　D、 线性变形阶段、塑性变形阶段、破坏阶段

803、(单选题) 关于太沙基条形浅基础极限荷载计算公式的假定,以下说法不正确的是( )。

A、 基底粗糙　　B、 不考虑基底以上填土的抗剪强度　　C、 基础底面以上地基土以均布荷载代替　　D、 地基土破坏形式是刺入剪切破坏

804、 (单选题) （ ）的基础形式属浅基础。

A、 地下连续墙　　B、 桩基础　　C、 沉井基础　　D、 独立基础

805、 (单选题) 下列基础形式中不是无筋扩展基础的是（ ）。

A、 墙下条形砖基础　　B、 墙下混凝土条形基础　　C、 柱下钢筋混凝土独立基础　　D、 毛石基础

806、 (单选题) 以下属于扩展基础的是（ ）。

A、 毛石基础　　B、 柱下钢筋混凝土独立基础　　C、 墙下混凝土条形基础　　D、 墙下条形砖基础

807、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）根据地基复杂程度、建筑物规模等将地基基础设计分为（ ）个等级。

A、 二　　B、 三　　C、 四　　D、 五

808、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）规定，在满足地基稳定和变形要求的前提下，当上层地基的承载力大于下层土时，宜利用上层土作持力层。除岩石地基外，基础埋深不宜小于（ ）m。

A、 0.5　　B、 0.6　　C、 0.7　　D、 0.8

809、 (单选题) 对于承受水平荷载的基础，必须有足够的埋置深度来获得土的侧向抗力，以保证基础的（ ）。

A、 稳定性　　B、 强度　　C、 耐久性　　D、 适用性

810、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）规定，当存在相邻建筑物时，新建建筑物的基础埋深不宜（ ）原有建筑基础。

A、 大于　　B、 小于　　C、 等于　　D、 均可

811、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）规定，在抗震设防区，除岩石地基外，天然地基上的箱形和筏形基础其埋置深度不宜小于建筑物高度的（ ）。

A、 1/12　　B、 1/15　　C、 1/18　　D、 1/20

812、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）规定，在抗震设防区，除岩石地基外，桩箱或桩筏基础的埋置深度（不计桩长）不宜小于建筑物高度的（ ）。

A、 1/12　　B、 1/15　　C、 1/18　　D、 1/20

813、 (单选题) 对于承受上拔力的基础，如输电塔基础，也要求较大的埋深以提供足够的（ ）。

A、 抗拔阻力　　B、 强度　　C、 耐久性　　D、 适用性

814、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）规定，当基础宽度大于（ ）m 或埋置深度大于（ ）m 时，从载荷试验或其他原位测试、规范表格等方法确定的地基承载力特征值应进行修正。

A、 3,0.8　　B、 2,0.5　　C、 3,0.5　　D、 2,0.8

815、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）规定，位于稳定土坡坡顶上的建筑，对于条形基础或矩形基础，当垂直于坡顶边缘线的基础底面边长小于或等于 3m 时，其基础底面外边缘线至坡顶的水平距离应符合相关要求，且不得小于（ ）m。

A、 1.5　　B、 2.0　　C、 2.5　　D、 3.0

816、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）规定：地基基础设计时，计算挡土墙、地基或滑坡稳定以及基础抗浮稳定时，作用效应应按承载能力极限状态下作用的基本组合，但其分项系数均为（ ）。

A、 0.5　　B、 0.8　　C、 1.0　　D、 1.2

817、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）规定：地基基础设计时，基础设计安全等级、结构设计使用年限、结构重要性系数应按有关规范的规定采用，但结构重要性系数γ_0不应小于（ ）。

A、 0.5　　B、 0.8　　C、 1.0　　D、 1.2

818、 (单选题) 对于承受动荷载的基础，则不宜选择（ ）作为持力层，以免这些土层由于振动液化而丧失承载力，造成基础失稳。

A、 碎石土　　B、 饱和疏松的粉细砂　　C、 岩石　　D、 黏土

819、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）规定，在计算地基变形时，由于建筑地基不均匀、荷载差异很大、体型复杂等因素引起的地基变形，对于砌体承重结构应由（ ）控制，必要时尚应控制平均沉降量。

A、 沉降量　　B、 局部倾斜值　　C、 沉降差　　D、 倾斜值

820、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）规定，在计算地基变形时，由于建筑地基不均匀、荷载差异很大、体型复杂等因素引起的地基变形，对于框架结构和单层排架结构应由相邻柱基的（ ）控制，必要时尚应控制平均沉降量。

A、 沉降量　　B、 局部倾斜值　　C、 沉降差　　D、 倾斜值

821、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）规定，在计算地基变形时，由于建筑地基不均匀、荷载差异很大、体型复杂等因素引起的地基变形，对于多层或高层建筑和高耸结构应由（ ）控制，必要时尚应控制平均沉降量。

A、 沉降量　　B、 局部倾斜值　　C、 沉降差　　D、 倾斜值

822、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）规定，地基稳定性可采用圆弧滑动面法进行验算，最危险的滑动面上诸力对滑动中心所产生的抗滑力矩与滑动力矩之比不小于（ ）。

A、 1.0　　B、 1.1　　C、 1.2　　D、 1.3

823、 (单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）规定，建筑物基础存在浮力作用时应进行抗浮稳定性验算，抗浮稳定安全系数，一般情况下可取（ ）。

A、 1.0　　B、 1.05　　C、 1.1　　D、 1.2

824、 (单选题) 基础按（ ）分为浅基础和深基础两类。

A、 埋置深度、施工方法及是否考虑基础侧面摩阻力　　B、 埋置深度、地基按是否经过处理及是否考虑基础侧面摩阻力　　C、 埋置深度、施工方法及地基按是否经过处理　　D、 地基按是否经过处理、施工方法及是否考虑基础侧面摩阻力

825、 (单选题) 地基变形特征可分为（ ）。

A、 沉降量、沉降差、倾斜、局部倾斜　　B、 沉降量、沉降差、沉降时间、局部倾斜　　C、 沉降量、沉降差、倾斜、沉降时间　　D、 沉降量、沉降时间、倾斜、局部倾斜

826、 (单选题) 根据建筑物地基基础设计等级及长期荷载作用下地基变形对上部结构的影响程度，以下地基基础设计说法中不正确的是（ ）。

A、 所有建筑物的地基计算均应满足承载力计算的有关规定　　B、 设计等级为甲级的建筑物应按地基变形设计　　C、 设计等级为乙级的建筑物应按地基变形设计　　D、 设计等级为丙级的建筑物均不应作变形验算

827、 (单选题) 确定基底尺寸时，首先应满足（ ）；其次，对部分建（构）筑物，仍需考虑地基变形影响，验算其变形特征值，并对基底尺寸做必要调整。

A、 地基承载力要求　　B、 地基变形影响　　C、 经济性要求　　D、 外观要求

828、 (单选题) 根据《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003-2021，扩展基础的计算应符合本规范的要求，下列说法中哪一项与本规范不符。

A、 对柱下独立基础，当冲切破坏锥体落在基础底面以内时，应验算柱与基础交接处以及基础变阶处的受冲切承载力　　B、 对基础底面短边尺寸小于或等于柱宽加两倍基础有效高度的柱下独立基础以及墙下条形基础，应验算柱（墙）与基础交接处的基础受剪切承载力　　C、 基础底板的配筋，应按抗冲切计算确定　　D、 当基础混凝土强度等级小于柱或桩的混凝土强度等级时，应验算柱下基础或桩上承台的局部受压承载力

829、 (单选题) 关于浅基础，以下说法不正确的是（ ）。

A、 浅基础是相对深基础而言的，其差别主要在于设计原则与施工方法　　B、 浅基础的埋深通常不大，一般只需采用普通基坑开挖、排水的施工方法建造，施工条件和工艺都较简单　　C、 桩基础、墩基础属于浅基础　　D、 正因为埋深不大，浅基础设计时只考虑基底地基土的承载能力，不考虑基底以上土体抗剪强度的作用，且忽略基础侧面与土之间的摩阻力

830、 (单选题) 桩是具有一定刚度和抗弯能力的传力杠杆，桩将建筑物的荷载全部或部分传递给（ ）。

A、 梁　　B、 基础　　C、 柱　　D、 地基土

831、 (单选题) 下列（ ）的情况不适宜采用桩基础。

A、 高重建筑物下的天然地基承载力和变形不能满足要求　　B、 地基软弱，采用地基加固措施技术上不可行或经济上不合理　　C、 建筑物受到相邻建筑物或地面堆载影响，采用浅基础将会产生过量沉降或倾斜　　D、 地基土性稳定土层，建筑物为普通住宅，荷载分布均匀

832、 (单选题) 根据建筑规模、功能特征、对差异变形的适应性、场地地基和建筑物体形的复杂性以及由于桩基问题可能造成建筑破坏或影响正常使用的程度，将桩基设计分为（ ）个设计等级。

A、 二　　B、 三　　C、 四　　D、 五

833、 (单选题) 在承载能力极限状态下，桩顶竖向荷载主要由桩端阻力承受属（ ）。

A、 端承摩擦桩　　B、 摩擦桩　　C、 摩擦端承桩　　D、 端承桩

834、 (单选题) 大直径桩是指设计直径 d≥（ ）mm 的桩。

A、 500　　B、 800　　C、 1000　　D、 1200

835、 (单选题) 小直径桩是指设计直径 d≤（ ）mm 的桩。

A、 200　　B、 250　　C、 300　　D、 350

836、 (单选题) 在承载能力极限状态下，桩顶竖向荷载主要由桩侧阻力承受属（ ）。

A、 端承摩擦桩　　B、 摩擦桩　　C、 摩擦端承桩　　D、 端承桩

837、 (单选题) 根据《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011），单桩竖向承载力特征值应通过单桩竖向静载荷试验确定。在同一条件下的试桩数量，不宜少于总桩数的 1%，且不应少于（ ）根。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

838、 (单选题) 关于竖向荷载作用下单桩荷载传递正确的说法是（ ）。

A、 在竖向荷载作用下，桩上的荷载由桩侧摩阻力独立承担　　B、 在竖向荷载作用下，桩上的荷载由桩端阻力独立承担　　C、 在竖向荷载作用下，桩上的荷载由桩侧摩阻力和桩端阻力共同承担　　D、 以上都不正确

839、 (单选题) 群桩效应系数与桩距、桩数、桩径、桩的入土长度等因素有关，其中最主要的因素是（ ）。

A、 桩的入土长度　　B、 桩径　　C、 桩数　　D、 桩距

840、 (单选题) 当具有足够强度的桩穿过抗剪强度较低的土层，到达强度较高的土层，且桩的长度不大时，桩在轴向荷载作用下，由于桩底上部土层不能阻止滑动土楔的形成，桩底土体形成滑动面而出现（ ）。

A、 屈曲破坏　　B、 部分剪切破坏　　C、 整体剪切破坏　　D、 刺入破坏

841、 (单选题) 当桩的入土深度较大或桩周土层抗剪强度较均匀时，桩在轴向荷载作用下将出现（ ），此时桩顶荷载主要由桩侧摩阻力承受，桩端阻力极微，桩的沉降量较大。

A、 屈曲破坏　　B、 部分剪切破坏　　C、 整体剪切破坏　　D、 刺入破坏

842、 (单选题) 关于桩侧负摩阻力，以下说法错误的是（ ）。

A、 桩土之间相对位移的方向决定了桩侧摩阻力的方向，当桩周土层相对于桩侧向下位移时，桩侧摩阻力方向向下，称为负摩阻力　　B、 在软土地区，大范围地下水位下降，使桩周土中有效应力增大，导致桩侧土层沉降时，应考虑桩侧负摩阻力作用　　C、 桩侧地面承受局部较大的长期荷载，或地面大面积堆载（包括填土）时，应考虑桩侧负摩阻力作用　　D、 引起桩侧负摩阻力的条件是，桩的下沉必须大于桩侧土体的下沉

843、 (单选题) 关于单桩承载力，以下说法不正确的是（ ）。

A、 单桩承载力是指单桩在外荷载作用下，不丧失稳定性，不产生过大变形时的承载能力　　B、 单桩在竖向荷载作用下达到破坏状态前或出现不适于继续承载的变形时所对应的最大荷载，称为单桩竖向极限承载力　　C、 单桩的竖向承载力主要取决于地基土对桩的支承能力和桩身的材料强度　　D、 一般情况下，桩的承载力由桩身的材料强度所控制

844、 (单选题) 关于沉井，以下说法不正确的是（ ）。

A、 沉井是用钢筋混凝土材料制成的带有刃脚的井筒状构造物　　B、 沉井是利用人工或机械方法清除井内土石，并借助自重或添加压重等措施克服井壁摩阻力逐节下沉至设计标高，再浇筑混凝土封底并填塞井孔而成为建筑物基础的井筒状构造物　　C、 沉井的特点是埋深较大，整体性强，稳定性好，具有较大的承载面积，能承受较大的垂直荷载和水平荷载　　D、 沉井基础施工工期短，对粉砂、细砂类土在井内抽水时易发生流砂现象，造成沉井倾斜

845、 (单选题) 沉井施工时，沉井难沉是指沉井下沉过慢或停沉，其主要原因不包括（ ）。

A、 开挖面深度不够，正面阻力大　　B、 偏斜，或刃脚下遇障碍物、坚硬岩层和土层　　C、 沉井自重大于井壁侧阻力　　D、 井壁无减阻措施，或泥浆套、空气幕等遭到破坏

846、 (单选题) 下列（ ）不属于桩基础的分类方式。

A、 桩径大小　　B、 成桩方法　　C、 桩身材料　　D、 打桩顺序

847、 (单选题) 按桩径大小分，下列（ ）属中等直径桩。

A、 300mm＜d＜1000mm　　B、 250mm＜d＜1000mm　　C、 300mm＜d＜800mm　　D、 250mm＜d＜800mm

848、 (单选题) 确定地基承载力的诸方法中，最可靠的方法是（ ）

A、 静载荷试验　　B、 动力触探　　C、 理论公式计算　　D、 经验公式计算

849、 (单选题) 下列关于基础概念有误的一项是（ ）。

A、 基础是连接上部结构与地基的结构构件　　B、 基础按埋置深度和传力方式可分为浅基础和深基础　　C、 桩基础是浅基础的一种结构形式　　D、 通过特殊的施工方法将建筑物荷载传递到较深土层的基础称为深基础

850、 (单选题) 在承载能力极限状态下，桩顶竖向荷载由桩侧阻力承受，桩端阻力小到可忽略不计属（ ）。

A、 端承摩擦桩　　B、 摩擦桩　　C、 摩擦端承桩　　D、 端承桩

851、 (单选题) 在承载能力极限状态下，桩顶竖向荷载由桩端阻力承受，桩侧阻力小到可忽略不计属（ ）。

A、 端承摩擦桩　　B、 摩擦桩　　C、 摩擦端承桩　　D、 端承桩

852、 (单选题) 挤土桩是指（ ）、下端封闭的管桩、木桩以及沉管灌注桩等在锤击和振动贯入过程中都要将桩位处的土体大量排挤开，使土的结构严重扰动破坏，对土的强度及变形性质影响较大的桩。因此，必须采用原状土扰动后再恢复的强度指标来估算桩的承载力及沉降量。

A、 实心的预制桩　　B、 长螺旋压灌灌注桩　　C、 冲击成孔灌注桩　　D、 预钻孔打入式预制桩

853、 (单选题) 非挤土桩是指如钻（冲或挖）孔灌注桩及（ ）等，因设置过程中清除孔中

土体，桩周土不受排挤用，并可能向桩孔内移动，使土的抗剪强度降低，桩侧摩阻力有所减小的桩。

A、 实心的预制桩　B、 先钻孔后再打入的预制桩　C、 冲击成孔灌注桩　D、 预钻孔打入式预制桩

854、 (单选题) 部分挤土桩是指（ ）、H 型钢桩、开口钢管桩和开口预应力混凝土管桩等，在桩的设置过程中对桩周土体稍有排挤作用，但土的强度和变形性质变化不大，一般可用原状土测得的强度指标来估算桩的承载力和沉降量的桩。

A、 实心的预制桩、冲击成孔灌注桩、预钻孔打入式预制桩　B、 长螺旋压灌灌注桩、冲击成孔灌注桩、预钻孔打入式预制桩　C、 先钻孔后再打入的预制桩、冲击成孔灌注桩、预钻孔打入式预制桩　D、 长螺旋压灌灌注桩、先钻孔后再打入的预制桩、预钻孔打入式预制桩

855、 (单选题) 沉井的入土深度应根据上部结构、水文地质条件及各土层的承载力等确定。若沉井入土深度较大，应分节制造和下沉，每节高度宜小于或等于（ ）m。

A、 3　B、 4　C、 5　D、 6

856、 (单选题) 基坑支护设计时，应综合考虑基坑周边环境和地质条件的复杂程度、基坑深度等因素，支护结构的安全等级分为（ ）个等级。

A、 2　B、 3　C、 4　D、 5

857、 (单选题) 基坑支护设计应规定其设计使用期限。基坑支护的设计使用期限不应小于（ ）年。

A、 0.5　B、 1.0　C、 2.0　D、 3.0

858、 (单选题) 当基坑坑底以下存在连续分布、埋深较浅的隔水层时，应采用落底式帷幕截水，落底式帷幕进入下卧隔水层的深度应满足一定要求，且不宜小于（ ）m。

A、 0.5　　B、 1.0　　C、 1.5　　D、 2.0

859、 (单选题) 集水明排法又称表面排水法，可在基坑开挖过程中以及基础施工和养护期间，在基坑四周开挖明沟或盲沟汇集坑壁及坑底渗水，并引向集水井。明沟和盲沟的坡度不宜小于（ ）%。

A、 0.1　　B、 0.2　　C、 0.3　　D、 0.4

860、 (单选题) 集水明排法又称表面排水法，它是在基坑开挖过程中以及基础施工和养护期间，在基坑四周开挖集水沟汇集坑壁及坑底渗水，并引向集水井。沿集水沟宜每隔（ ）设置一口集水井；集水井的净截面尺寸应根据排水流量确定。

A、 10m～30m　　B、 30m～50m　　C、 50m～70m　　D、 70m～90m

861、 (单选题) 集水明排法又称表面排水法，采用管道排水时，排水管道的直径应根据排水量确定。排水管的坡度不宜小于（ ）%。

A、 0.2　　B、 0.3　　C、 0.4　　D、 0.5

862、 (单选题) 集水明排法又称表面排水法，采用管道排水时，排水管道的直径应根据排水量确定。排水管道上宜设置清淤孔，清淤孔的间距不宜大于（ ）m。

A、 3　　B、 5　　C、 7　　D、 10

863、 (单选题) 基坑采用降水措施后，基坑内的水位应低于坑底（ ）m。

A、 0.2　　B、 0.3　　C、 0.4　　D、 0.5

864、 (单选题) 基坑降水，真空井点降水的井间距宜取（ ）m。

A、 0.2～0.5　　B、 0.5～0.8　　C、 0.8～1.5　　D、 0.8～2.0

865、 (单选题) 基坑降水，喷射井点降水的井间距宜取（ ）m。

A、 1.0～2.0　　B、 2.0～3.0　　C、 1.5～3.0　　D、 1.5～4.0

866、 (单选题) 基坑降水，当真空井点、喷射井点的井口至设计降水水位的深度大于（ ）

m 时，可采用多级井点降水，多级井点上下级的高差宜取 4m～5m。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

867、 (单选题) 在基坑开挖过程与支护结构使用期内，进行基坑监测。当地面、支护结构或周边建筑物出现裂缝、沉降，遇到降雨、降雪、气温骤变，基坑出现异常的渗水或漏水，坑外地面荷载增加等各种环境条件变化或异常情况时，支护结构顶部水平位移的监测应立即进行连续监测，直至连续（ ）天的监测数值稳定。

A、 二　　B、 三　　C、 四　　D、 五

868、 (单选题) 在基坑开挖过程与支护结构使用期内，进行基坑监测。基坑周边建筑物沉降监测点应设置在建筑物的结构墙、柱上，并应分别沿平行、垂直于坑边的方向上布设。在建筑物邻基坑一侧，平行于坑边方向上的测点间距不宜大于（ ）m。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

869、 (单选题) 在基坑开挖过程与支护结构使用期内，进行基坑监测。道路沉降监测点的间距不宜大于 30m,且每条道路的监测点不应少于（ ）个。必要时，沿道路宽度方向可布设多个测点。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

870、 (单选题) 在基坑开挖过程与支护结构使用期内，进行基坑监测。地下管线沉降监测，当采用测量地面沉降的间接方法时，其测点应布设在管线正上方。当管线上方为刚性路面时，宜将测点设置于刚性路面下。对直埋的刚性管线，应在管线节点、竖井及其两侧等易破裂处设置测点。测点水平间距不宜大于（ ）m。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

871、 (单选题) 在基坑开挖过程与支护结构使用期内，进行基坑监测。对坑边地面沉降、支护结构深部水平位移、锚杆拉力、支撑轴力、立柱沉降、挡土构件沉降、水泥土墙沉降、

挡土构件内力、地下水位、土压力、孔隙水压力进行监测时，监测点应布设在邻近建筑物、基坑各边中部及地质条件较差的部位，监测点或监测面不宜少于（ ）个。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

872、 (单选题) 在基坑开挖过程与支护结构使用期内，进行基坑监测。坑边地面沉降监测点应设置在支护结构外侧的土层表面或柔性地面上。与支护结构的水平距离宜在基坑深度的0.2 倍范围以内。有条件时，宜沿坑边垂直方向在基坑深度的（l～2）倍范围内设置多个测点，每个监测面的测点不宜少于（ ）个。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

873、 (单选题) 安全等级为一级、二级、三级的支护结构，在基坑开挖过程与支护结构使用期内，进行基坑监测。以下监测项目中属于应测项目的是（ ）。

A、 支护结构顶部水平位移　　B、 坑边地面沉降　　C、 地下水位　　D、 土压力

874、 (单选题) 安全等级为一级、二级的支护结构，在基坑开挖过程与支护结构使用期内，必须进行（ ）。

A、 支护结构的水平位移监测、基坑开挖影响范围内建（构）筑物、地面的沉降监测　　B、 土压力、基坑开挖影响范围内建（构）筑物、地面的沉降监测　　C、 支护结构的水平位移监测、土压力　　D、 孔隙水压力、基坑开挖影响范围内建 (构) 筑物、地面的沉降监测

875、 (单选题) 在基坑开挖过程与支护结构使用期内，进行基坑监测。各监测项目应在基坑开挖前或测点安装后测得稳定的初始值，且次数不应少于（ ）次。

A、 两　　B、 三　　C、 四　　D、 五

876、 (单选题) 关于基坑工程的特点，以下说法不正确的是（ ）。

A、 支护结构通常都是临时性的，一般情况下安全储备相对较大，风险性较小　　B、 由于场地的工程水文地质条件、岩土的工程性质以及周边环境条件的差异性，基坑工程往往具

有很强的地域性特征，因此，它的设计和施工，必须因地制宜，切忌生搬硬套　　C、 基坑工程是一项综合性很强的系统工程。它不仅涉及结构、岩土、工程地质及环境等多门学科，而且勘察、设计、施工、检测等工作环环相扣，紧密相连　　D、 具有较强的时空效应。支护结构所受荷载(如土压力)及其产生的应力和变形在时间上和空间上具有较强的变异性，在软黏土和复杂体型基坑工程中尤为突出

877、 (单选题) 基坑支护结构的安全等级为一级的重要性系数为（ ）。

A、 0.9　　B、 1.0　　C、 1.1　　D、 1.2

878、 (单选题) 重力式水泥土墙结构适用于淤泥质土、淤泥基坑的支护，且基坑深度不宜大于（ ）m。

A、 7　　B、 8　　C、 9　　D、 10

879、 (单选题) 基坑支护结构的安全等级为二级的重要性系数为（ ）。

A、 0.9　　B、 1.0　　C、 1.1　　D、 1.2

880、 (单选题) 单一土钉墙结构适用于地下水位以上或经降水的非软土基坑的支护，且基坑深度不宜大于（ ）m。

A、 10　　B、 12　　C、 15　　D、 16

881、 (单选题) 关于基坑土钉墙支护结构，以下说法中不正确的是（ ）。

A、 土钉墙支护结构是由被加固的原位土体、布置较密的土钉和喷射于坡面上的混凝土面板组成　　B、 土钉一般是通过钻孔、插筋、注浆来设置的，但也可通过直接打入较粗的钢筋、钢管或型钢形成　　C、 土钉墙支护结构适合地下水位以上的黏性土、砂土和碎石土等地层，不宜用于淤泥或淤泥质土等软土地层　　D、 土钉墙支护结构适宜用于淤泥或淤泥质土等软土地层

882、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列表述中与本

标准不符的是哪一项。

A、 工程结构设计宜采用以概率理论为基础、以分项系数表达的极限状态设计方法 B、工程结构设计当缺乏统计资料时，工程结构设计可根据可靠的工程经验或必要的试验研究进行 C、工程结构设计也可采用容许应力或单一安全系数等经验方法进行 D、《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008 适用于整个结构、组成结构的构件以及地基基础的设计；不适用于结构施工阶段和使用阶段的设计；不适用于既有结构的可靠性评定

883、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，工程结构宜采取相应措施以满足对结构的基本要求，下列措施中哪一项不包括在其中。

A、 采用适当的材料 B、 采用合理的设计和构造 C、 对结构的设计、制作、施工和使用等制定相应的控制措施 D、 必须采用工程成本最低的设计和施工方案

884、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，工程结构设计时，应根据结构破坏可能产生的后果 (危及人的生命、造成经济损失、对社会或环境产生影响等) 的严重性，采用不同的安全等级。下列关于工程结构安全等级划分的描述中不符合本标准要求的是哪一项。

A、 破坏后果很严重的，其安全等级应为一级 B、 破坏后果严重的，其安全等级应为二级 C、 破坏后果不严重的，其安全等级应为三级 D、 对重要的结构，其安全等级应取为二级

885、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于安全等级和可靠度的描述中不符合本标准要求的是哪一项。

A、 对重要的结构，其安全等级应取为一级；对一般的结构，其安全等级宜取为二级；对次要的结构，其安全等级可取为三级。工程结构中各类结构构件的安全等级，宜与结构的安全等级相同，对其中部分结构构件的安全等级可进行调整，但不得低于三级 B、 可靠度

水平的设置应根据结构构件的安全等级、失效模式和经济因素等确定。对结构的安全性和适用性应采用相同的可靠度水平　　C、 当有充分的统计数据时，结构构件的可靠度宜采用可靠指标β度量。结构构件设计时采用的可靠指标，可根据对现有结构构件的可靠度分析，并结合使用经验和经济因素等确定　　D、 各类结构构件的安全等级每相差一级，其可靠指标的取值宜相差 0.5

886、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于设计使用年限和耐久性的描述中不符合本标准要求的是哪一项。

A、 工程结构设计时，应规定结构的设计使用年限　　B、 工程结构设计时不需要对环境影响进行评估　　C、 环境对结构耐久性的影响，可根据工程经验、试验研究、计算或综合分析等方法进行评估　　D、 环境类别的划分和相应的设计、施工、使用及维护的要求等，应遵守国家现行有关标准的规定

887、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，房屋建筑结构、铁路桥涵结构、公路桥涵结构和港口工程结构的设计使用年限应符合本规范的规定。下列关于房屋建筑结构、公路桥涵结构设计使用年限的描述中不符合本标准要求的是哪一项。

A、 标志性建筑和特别重要的建筑结构，其设计使用年限应为 100 年　　B、 普通房屋和构筑物，其设计使用年限应为 50 年　　C、 特大桥、大桥、重要中桥，其设计使用年限应为 100 年　　D、 中桥、重要小桥，其设计使用年限应为 30 年

888、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于工程结构可靠性管理的描述中不符合本标准要求的是哪一项。

A、 工程结构的设计必须由具有相应资格的技术人员担任。工程结构的设计应对结构可能受到的偶然作用、环境影响等采取必要的防护措施　　B、 工程结构的设计应符合国家现行的有关荷载、抗震、地基基础和各种材料结构设计规范的规定。对工程结构所采用的材料及

施工、制作过程应进行质量控制，并按国家现行有关标准的规定进行竣工验收　C、 为保证工程结构具有规定的可靠度，除应进行必要的设计计算外，还应对结构的材料性能、施工质量、使用和维护等进行相应的控制　D、 工程结构应按设计规定的用途使用，并应定期检查结构状况，进行必要的维护和维修；当需变更使用用途时，不需要进行设计复核

889、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于极限状态的描述中不符合本标准要求的是哪一项。

A、 极限状态可分为承载能力极限状态和正常使用极限状态，并应符合相应的要求　B、 对结构的各种极限状态，不需要规定明确的标志或限值　C、 结构设计时应对结构的不同极限状态分别进行计算或验算　D、 结构设计时当某一极限状态的计算或验算起控制作用时，可仅对该极限状态进行计算或验算

890、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，当结构或结构构件出现下列状态之一时，应认为超过了承载能力极限状态。下列描述中的各种状态中哪一种状态不在此列。

A、 结构构件或连接因超过材料强度而破坏，或因过度变形而不适于继续承载　B、 整个结构或其一部分作为刚体失去平衡；结构转变为机动体系；结构或结构构件丧失稳定；结构因局部破坏而发生连续倒塌　C、 地基丧失承载力而破坏；结构或结构构件的疲劳破坏　D、 使用过程中遭受各种意外而破坏的

891、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，当结构或结构构件出现下列状态之一时，就认为超过了正常使用极限状态。下列描述中的各种状态中哪一种状态不在此列。

A、 影响正常使用或外观的变形；影响正常使用或耐久性能的局部损坏　B、 影响正常使用的振动　C、 影响正常使用的其他特定状态　D、 使用过程中遭受各种意外而破坏

的

892、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，工程结构设计时，应根据不同情况正确选择其设计状况，对不同的设计状况，应采用相应的结构体系、可靠度水平、基本变量和作用组合等。下列关于设计状况选用的描述中不符合本标准规定的是哪一项。

A、 持久设计状况，适用于结构使用时的非正常情况　　B、 短暂设计状况，适用于结构出现的临时情况，包括结构施工和维修时的情况等　　C、 偶然设计状况，适用于结构出现的异常情况，包括结构遭受火灾、爆炸、撞击时的情况等　　D、 地震设计状况，适用于结构遭受地震时的情况，在抗震设防地区必须考虑地震设计状况

893、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，极限状态设计时，对持久设计状况、短暂设计状况、偶然设计状况、地震设计状况应分别进行下列极限状态设计。下列描述中哪一项不符合本标准的规定。

A、 对四种设计状况，均应进行承载能力极限状态设计　　B、 对持久设计状况，尚应进行正常使用极限状态设计　　C、 对短暂设计状况和地震设计状况，可根据需要进行正常使用极限状态设计　　D、 对偶然设计状况，可不进行承载能力极限状态设计

894、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，进行承载能力极限状态设计时，应根据不同的设计状况采用不同的作用组合。下列描述中哪一项不符合本标准的规定。

A、 基本组合，用于持久设计状况　　B、 偶然组合，用于短暂设计状况　　C、 偶然组合，用于偶然设计状况　　D、 地震组合，用于地震设计状况

895、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，进行正常使用极限状态设计时，应根据不同的设计状况采用不同的作用组合。下列描述中哪一项不符合本标

准的规定。

A、 标准组合，宜用于不可逆正常使用极限状态设计　　B、 标准组合，宜用于可逆正常使用极限状态设计　　C、 频遇组合，宜用于可逆正常使用极限状态设计　　D、 准永久组合，宜用于长期效应是决定性因素的正常使用极限状态设计

896、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于极限状态设计的描述中不符合本标准规定的是哪一项。

A、 对每一种作用组合，工程结构的设计均应采用其最有利的效应设计值进行　　B、 结构构件的设计应以规定的可靠度满足本规范的要求　　C、结构构件宜根据规定的可靠指标，采用由作用的代表值、材料性能的标准值、几何参数的标准值和各相应的分项系数构成的极限状态设计表达式进行设计　　D、 结构构件设计有条件时，可根据本规范的规定直接采用基于可靠指标的方法进行设计

897、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，工程结构设计时，应考虑结构上可能出现的各种作用（包括直接作用、间接作用）和环境影响。下列关于结构上的作用的描述中不符合本标准规定的是哪一项。

A、 结构上的各种作用，当可认为在时间上和空间上相互独立时，则每一种作用可分别作为单个作用　　B、同时施加在结构上的各单个作用对结构的共同影响，应通过作用组合（荷载组合）来考虑；对不可能同时出现的各种作用，必须同时考虑其组合　　C、 结构上的作用随时间变化的规律，宜采用随机过程的概率模型来描述，但对不同的问题可采用不同的方法进行简化。对永久作用，在结构可靠性设计中可采用随机变量的概率模型　　D、 结构上的作用随时间变化的规律，宜采用随机过程的概率模型来描述，但对不同的问题可采用不同的方法进行简化。对可变作用，在作用组合中可采用简化的随机过程概率模型。在确定可变作用的代表值时可采用将设计基准期内最大值作为随机变量的概率模型

898、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于结构上的作用分类的描述中不符合本标准规定的是哪一项。

A、 结构上的作用按随时间的变化分为永久作用、可变作用和偶然作用　　B、 结构上的作用按随空间的变化分为固定作用和自由作用　　C、结构上的作用按结构的反应特点分为静态作用和动态作用　　D、 结构上的作用按有无限值分为温度作用、偶然作用等

899、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于结构上的作用的描述中不符合本标准规定的是哪一项。

A、 当永久作用和可变作用作为随机变量时，其统计参数和概率分布类型，应以观测数据为基础，运用参数估计和概率分布的假设检验方法确定，检验的显著性水平可取 0.05　　B、当有充分观测数据时，作用的标准值应按在设计基准期内最不利作用概率分布的某个统计特征值确定；当有条件时，可对各种作用统一规定该统计特征值的概率定义；当观测数据不充分时，作用的标准值也可根据工程经验通过分析判断确定；对有明确界限值的有界作用，作用的标准值应取其界限值　　C、 工程结构按不同极限状态设计时，在相应的作用组合中对可能同时出现的各种作用，应采用完全相同的作用代表值　　D、 对偶然作用，应采用偶然作用的设计值。偶然作用的设计值应根据具体工程情况和偶然作用可能出现的最大值确定，也可根据有关标准的专门规定确定

900、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于结构上的作用的描述中不符合本标准规定的是哪一项。

A、 对地震作用，应采用地震作用的组合值和准永久值　　B、 当结构上的作用比较复杂且不能直接描述时，可根据作用形成的机理，建立适当的数学模型来表征作用的大小、位置、方向和持续期等性质　　C、当结构的动态性能比较明显时，结构应采用动力模型描述　　D、对自由作用应考虑各种可能的荷载布置，并与固定作用等一起作为验证结构某特定极限状态

的荷载工况

901、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于工程建设环境影响的描述中不符合本标准规定的是哪一项。

A、 工程项目建设不需要考虑环境影响　　B、 环境影响可分为永久影响、可变影响和偶然影响　　C、 对结构的环境影响应进行定量描述　　D、 对结构的环境影响当没有条件进行定量描述时，也可通过环境对结构的影响程度的分级等方法进行定性描述，并在设计中采取相应的技术措施

902、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，工程结构材料和岩土的性能应满足规范的要求，下列关于材料和岩土的性能的描述中不符合本标准规定的是哪一项。

A、 材料和岩土的强度、弹性模量、变形模量、压缩模量、内摩擦角、黏聚力等物理力学性能，应根据有关的试验方法标准经试验确定　　B、 材料性能宜采用随机变量概率模型描述。材料性能的各种统计参数和概率分布类型，应以试验数据为基础，运用参数估计和概率分布的假设检验方法确定　　C、当利用标准试件的试验结果确定结构中实际的材料性能时，不需要考虑实际结构与标准试件、实际工作条件与标准试验条件的差别。岩土性能指标和地基、桩基承载力等，不需要通过原位测试、室内试验等直接或间接的方法确定　　D、 材料强度的概率分布宜采用正态分布或对数正态分布。岩土性能的标准值宜根据原位测试和室内试验的结果，按有关标准的规定确定。当有条件时，岩土性能的标准值可按其概率分布的某个分位值确定

903、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于材料和岩土几何参数的描述中不符合本标准规定的是哪一项。

A、 结构或结构构件的几何参数 a 宜采用随机变量概率模型描述。几何参数的各种统计参

数和概率分布类型，应以正常生产情况下结构或结构构件几何尺寸的测试数据为基础，运用参数估计和概率分布的假设检验方法确定　　B、 结构或结构构件的几何参数 a 宜采用随机变量概率模型描述。当测试数据不充分时，几何参数的统计参数可根据有关标准中规定的公差，经分析判断确定　　C、 结构或结构构件的几何参数 a 宜采用随机变量概率模型描述。当几何参数的变异性对结构抗力及其他性能的影响很小时，几何参数可作为确定性变量　　D、 几何参数的设计值可采用设计规定的公称值，或根据几何参数概率分布的某个分位值确定

904、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于工程结构分析和试验辅助设计一般规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 结构分析可采用计算的方法　　B、 结构分析可采用模型试验或原型试验的方法　　C、 结构分析的精度，应能满足结构设计要求，必要时宜进行试验验证　　D、 在结构分析中，不需要考虑环境对材料、构件和结构性能的影响

905、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于工程结构设计时结构模型的描述中与本标准不符的是哪一项。

A、 结构分析采用的基本假定和计算模型应能合理描述所考虑的极限状态下的结构反应　　B、 根据结构的具体情况，可采用一维、二维或三维的计算模型进行结构分析。结构分析所采用的各种简化或近似假定，应具有理论或试验依据，或经工程验证可行　　C、 当结构的变形可能使作用的影响显著增大时，不需要在结构分析中考虑结构变形的影响　　D、 结构计算模型的不定性应在极限状态方程中采用一个或几个附加基本变量来考虑

906、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于工程结构设计时作用模型的描述中与本标准不符的是哪一项。

A、 当结构承受自由作用时，应根据每一自由作用可能出现的空间位置、大小和方向，分

析确定对结构最不利的荷载布置　　B、 当考虑地基与结构相互作用时，土工作用可采用适当的等效弹簧或阻尼器来模拟　　C、 当动力作用可被认为是拟静力作用时，可通过把动力作用分析结果包括在静力作用中或对静力作用乘以等效动力放大系数等方法，来考虑动力作用效应　　D、 当动力作用引起的振幅、速度、加速度使结构有可能超过正常使用极限状态的限值时，不需要对结构进行正常使用极限状态验算

907、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于工程结构设计时作用模型的描述中与本标准不符的是哪一项。

A、 对与时间无关的或不计累积效应的静力分析，可只考虑发生在设计基准期内作用的最大值和最小值；当动力性能起控制作用时，应有比较详细的过程描述　　B、 在可以准确确定作用参数时，还应对作用参数给出上下限范围，并进行比较以确定不利的作用效应　　C、 当结构承受自由作用时，应根据每一自由作用可能出现的空间位置、大小和方向，分析确定对结构最不利的荷载布置　　D、 当考虑地基与结构相互作用时，土工作用可采用适当的等效弹簧或阻尼器来模拟

908、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于工程结构设计时分析方法的描述中与本标准不符的是哪一项。

A、 结构分析应根据结构类型、材料性能和受力特点等因素，采用线性、非线性或试验分析方法；当结构性能始终处于弹性状态时，可采用弹性理论进行结构分析，否则宜采用弹塑性理论进行结构分析　　B、 当结构在达到极限状态前能够产生足够的塑性变形，且所承受的不是多次重复的作用时，可采用塑性理论进行结构分析　　C、 当结构的承载力由脆性破坏或稳定控制时，不应采用塑性理论进行分析　　D、 当动力作用使结构产生较大加速度时，不需要对结构进行动力响应分析

909、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，对某些没有适当

分析模型的特殊情况，可进行试验辅助设计，采用试验辅助设计的结构，应达到相关设计状况采用的可靠度水平，并应考虑试验结果的数量对相关参数统计不定性的影响。试验辅助设计应符合本规范的要求。下列关于试验辅助设计应符合的规定要求中与本标准不符的是哪一项。

A、 在试验进行之前，应制定试验方案；试验方案应包括试验目的、试件的选取和制作，以及试验实施和评估等所有必要的说明　　B、 为制定试验方案，应预先进行定性分析，确定所考虑结构或结构构件性能的可能临界区域和相应极限状态标志　　C、试件应采用与构件实际加工相同的工艺制作　　D、 按试验结果确定设计值时，不应考虑试验数量的影响

910、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，工程结构设计宜采用以概率理论为基础、以分项系数表达的极限状态设计方法。下列关于分项系数设计方法的描述中不符合本标准的是哪一项。

A、 结构构件极限状态设计表达式中所包含的各种分项系数，宜根据有关基本变量的概率分布类型和统计参数及规定的可靠指标，通过计算分析，并结合工程经验，经优化确定。当缺乏统计数据时，可根据传统的或经验的设计方法，由有关标准规定各种分项系数　　B、基本变量的设计值可按下列规定确定：作用的设计值等于作用的代表值乘以作用的分项系数予以放大　　C、 基本变量的设计值可按下列规定确定：材料性能的设计值等于材料性能的标准值除以材料性能的分项系数予以减小　　D、 几何参数的设计值αd 一般情况下可采用几何参数的标准值αk。当几何参数的变异性对结构性能有明显影响时，仍然不需要对几何参数的设计值进行调整

911、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，工程结构设计宜采用以概率理论为基础、以分项系数表达的极限状态设计方法。结构或结构构件按承载能力

极限状态设计时，应考虑的各种状态中哪一项与本标准不符。

A、 结构或结构构件(包括基础等)的破坏或过度变形，此时结构的材料强度起控制作用　　B、 整个结构或其一部分作为刚体失去静力平衡，此时结构材料或地基的强度仍然起控制作用　　C、 地基的破坏或过度变形，此时岩土的强度起控制作用　　D、 结构或结构构件的疲劳破坏，此时结构的材料疲劳强度起控制作用

912、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，结构或结构构件按承载能力极限状态设计时，应符合本标准的规定要求。下列描述中哪一项与本标准不符。

A、 结构或结构构件(包括基础等)的破坏或过度变形的承载能力极限状态设计，应符合下式要求：$\gamma_0 S_d \le R_d$，即效应小于等于抗力　　B、 整个结构或其一部分作为刚体失去静力平衡的承载能力极限状态设计，应符合下式要求：$\gamma_0 S_{d,dst} \le S_{d,stb}$，即不平衡作用效应的设计值小于等于平衡作用效应的设计值　　C、 地基的破坏或过度变形的承载能力极限状态设计，不得采用分项系数法进行　　D、 结构或结构构件的疲劳破坏的承载能力极限状态设计，可按附录 F 结构疲劳可靠性验算方法进行

913、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，工程结构设计宜采用以概率理论为基础、以分项系数表达的极限状态设计方法，承载能力极限状态设计表达式中的作用组合，应符合本标准的规定要求。下列规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 作用组合应为可能同时出现的作用的组合，每个作用组合中应包括一个主导可变作用或一个偶然作用或一个地震作用　　B、 当结构中永久作用位置的变异，对静力平衡或类似的极限状态设计结果很敏感时，该永久作用的有利部分和不利部分应分别作为单个作用　　C、 当一种作用产生的几种效应非全相关时，对产生有利效应的作用，其分项系数的取值应予提高　　D、 对不同的设计状况应采用不同的作用组合

914、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，工程结构设计宜

采用以概率理论为基础、以分项系数表达的极限状态设计方法，下列关于承载能力极限状态设计的描述中哪一项不符合本标准的要求。

A、 对持久设计状况和短暂设计状况，应采用作用的基本组合　　B、 对偶然设计状况，应采用作用的偶然组合　　C、 对地震设计状况，应采用作用的地震组合　　D、 当永久作用效应或预应力作用效应对结构构件承载力起有利作用时，永久作用分项系数γ_G和预应力作用分项系数γ_P的取值应大于1.0

915、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，工程结构设计宜采用以概率理论为基础、以分项系数表达的极限状态设计方法，下列关于正常使用极限状态设计的描述中哪一项不符合本标准的要求。

A、 结构或结构构件按正常使用极限状态设计时，应符合下式要求，$S_d \leq C$，即作用组合的效应（如变形、裂缝等）设计值小于等于设计对变形、裂缝等规定的相应限值　　B、 按正常使用极限状态设计时，可根据不同情况采用作用的标准组合、频遇组合或准永久组合　　C、 标准组合宜用于可逆正常使用极限状态；频遇组合宜用于不可逆正常使用极限状态；准永久组合宜用在当短期效应是决定性因素时的正常使用极限状态　　D、 对正常使用极限状态，材料性能的分项系数γ_M，除各种材料的结构设计规范有专门规定外，应取为1.0

916、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于质量控制要求的描述中哪一项不符合本标准的要求。

A、 材料和构件的质量可采用一个或多个质量特征表达。在各类材料的结构设计与施工规范中，应对材料和构件的力学性能、几何参数等质量特征提出明确的要求　　B、 材料宜根据统计资料，按不同质量水平划分等级。对不同等级的材料，设计时应采用完全相同的材料性能的标准值　　C、 为进行施工质量控制，在各工序内应实行质量自检，在各工序间应实行交接质量检查。对工序操作和中间产品的质量，应采用统计方法进行抽查；在结构的关键

部位应进行系统检查。材料和构件的质量控制应包括生产控制和合格控制（验收）两种控制，合格控制可采用抽样检验的方法进行　　D、 当一批材料或构件经抽样检验判为不合格时，应根据有关的质量验收标准对该批产品进行复查或重新确定其质量等级，或采取其他措施处理

917、（单选题）根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，对工程结构应实施为保证结构可靠性所必需的质量控制。工程结构的各项质量控制要求应由有关标准作出规定。工程结构的质量控制应包括的内容中不包括下列哪一项。

A、 勘察与设计的质量控制，材料和制品的质量控制　　B、 施工的质量控制　　C、 监理的质量控制　　D、 使用和维护的质量控制

918、（单选题）根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，勘察与设计的质量控制应达到下列要求，下列哪一项内容不包括在其中。

A、 勘察资料应符合工程要求，数据准确，结论可靠　　B、 设计方案、基本假定和计算模型合理，数据运用正确　　C、 工程设计的成本最低　　D、 图纸和其他设计文件符合有关规定

919、（单选题）根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列哪一类作用不属于永久作用。

A、 结构自重、土压力和水位不变的水压力　　B、 预应力、地基变形、混凝土收缩和钢材焊接变形　　C、 引起结构外加变形或约束变形的各种施工因素　　D、 车辆荷载、吊车荷载、风荷载和雪荷载

920、（单选题）根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列哪一类作用不属于可变作用。

A、 使用时人员、物件等荷载、施工时结构的某些自重和安装荷载　　B、 车辆荷载、吊

车荷载、风荷载、雪荷载和冰荷载　C、 地震作用、撞击、水位变化的水压力、扬压力、波浪力和温度变化　D、 结构自重、土压力和水位不变的水压力

921、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列哪一种作用不属于偶然作用。

A、 撞击、爆炸　B、 地震作用、龙卷风和火灾　C、 极严重的侵蚀、洪水作用　D、 车辆荷载、吊车荷载、风荷载和雪荷载

922、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于安全等级和可靠度的描述中不符合本标准要求的是哪一项。

A、 对重要的结构，其安全等级应取为一级　B、 对一般的结构，其安全等级宜取为二级　C、 对次要的结构，其安全等级可取为三级　D、 工程结构中各类结构构件的安全等级必须低于结构的安全等级

923、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，房屋建筑结构、铁路桥涵结构、公路桥涵结构和港口工程结构的设计使用年限应符合本规范的规定。下列关于房屋建筑结构设计使用年限的描述中不符合本标准要求的是哪一项。

A、 标志性建筑和特别重要的建筑结构，其设计使用年限应为 70 年　B、 普通房屋和构筑物，其设计使用年限应为 50 年　C、 易于替换的结构构件，其设计使用年限应为 25 年　D、 临时性建筑结构，其设计使用年限应为 5 年

924、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，房屋建筑结构、铁路桥涵结构、公路桥涵结构和港口工程结构的设计使用年限应符合本规范的规定。下列关于公路桥涵设计使用年限的描述中不符合本标准要求的是哪一项。

A、 公路小桥、涵洞，其设计使用年限应为 30 年　B、 公路中桥、重要小桥，其设计使用年限应为 50 年　C、 公路大桥、重要中桥，其设计使用年限应为 70 年　D、 公路

特大桥，其设计使用年限应为 100 年

925、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于工程结构可靠性管理的描述中不符合本标准要求的是哪一项。

A、 为保证工程结构具有规定的可靠度，除应进行必要的设计计算外，还应对结构的材料性能、施工质量、使用和维护等进行相应的控制　　B、 工程结构的设计必须由具有相应资格的技术人员担任　　C、 工程结构的设计应符合国家现行的有关荷载、抗震、地基基础和各种材料结构设计规范的规定　　D、 工程结构的设计不需要考虑结构可能受到的偶然作用和环境影响

926、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，当结构或结构构件出现下列状态之一时，就认为超过了承载能力极限状态。下列描述中的各种状态中哪一种状态不在此列。

A、 整个结构或其一部分作为刚体失去平衡　　B、 结构转变为机动体系　　C、 结构或结构构件丧失稳定　　D、 地基承载力满足设计和使用要求

927、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于结构上的作用按随时间的变化分类结果中不包括下列哪一项。

A、 永久作用　　B、 可变作用　　C、 偶然作用　　D、 静态作用

928、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，工程结构材料和岩土的性能应满足规范的要求，下列关于材料和岩土的性能的描述中哪一项不符合本标准的规定。

A、 材料和岩土的强度、弹性模量、变形模量、压缩模量、内摩擦角、黏聚力等物理力学性能，应根据有关的试验方法标准经试验确定　　B、 岩土性能指标和地基、桩基承载力等，应通过原位测试、室内试验等直接或间接的方法确定，不得考虑由于钻探取样的扰动、室内

外试验条件与实际工程结构条件的差别以及所采用公式的误差等因素的影响　C、岩土性能的标准值宜根据原位测试和室内试验的结果，按有关标准的规定确定　D、 材料强度的概率分布宜采用正态分布或对数正态分布

929、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于质量控制要求的描述中哪一项不符合本标准的要求。

A、 材料和构件的质量可采用一个或多个质量特征表达。在各类材料的结构设计与施工规范中，应对材料和构件的力学性能、几何参数等质量特征提出明确的要求　B、 材料宜根据统计资料，按不同质量水平划分等级　C、 对不同等级的材料，设计时应采用相同的材料性能的标准值　D、 为进行施工质量控制，在各工序内应实行质量自检，在各工序间应实行交接质量检查。对工序操作和中间产品的质量，应采用统计方法进行抽查；在结构的关键部位应进行系统检查

930、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列哪一类作用不属于永久作用。

A、 结构自重　B、 土压力　C、 水位不变的水压力　D、 车辆荷载、吊车荷载、风荷载和雪荷载

931、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列哪一类作用不属于可变作用。

A、 结构自重、土压力　B、 风荷载　C、 雪荷载　D、 水位变化的水压力

932、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于安全等级和可靠度的描述中不符合本标准要求的是哪一项（ ）。

A、 工程结构中各类结构构件的安全等级，宜与结构的安全等级相同，对其中部分结构构件的安全等级可进行调整，且可以低于三级　B、 可靠度水平的设置应根据结构构件的安

全等级、失效模式和经济因素等确定。对结构的安全性和适用性可采用不同的可靠度水平　C、 当有充分的统计数据时，结构构件的可靠度宜采用可靠指标β度量。结构构件设计时采用的可靠指标，可根据对现有结构构件的可靠度分析，并结合使用经验和经济因素等确定　D、 各类结构构件的安全等级每相差一级，其可靠指标的取值宜相差 0.5

933、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，房屋建筑结构、铁路桥涵结构、公路桥涵结构和港口工程结构的设计使用年限应符合本规范的规定。下列关于公路桥涵结构设计使用年限的描述中不符合本标准要求的是哪一项。

A、 小桥，其设计使用年限应为 30 年　B、 涵洞，其设计使用年限应为 10 年　C、 特大桥、大桥、重要中桥，其设计使用年限应为 100 年　D、 中桥、重要小桥，其设计使用年限应为 50 年

934、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于安全等级和可靠度的描述中不符合本标准要求的是哪一项?

A、 工程结构中各类结构构件的安全等级，宜与结构的安全等级相同，对其中部分结构构件的安全等级可进行调整，但不得低于三级　B、 可靠度水平的设置应根据结构构件的安全等级、失效模式和经济因素等确定。对结构的安全性和适用性应采用相同的可靠度水平　C、 当有充分的统计数据时，结构构件的可靠度宜采用可靠指标β度量。结构构件设计时采用的可靠指标，可根据对现有结构构件的可靠度分析，并结合使用经验和经济因素等确定　D、 各类结构构件的安全等级每相差一级，其可靠指标的取值宜相差 0.5

935、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于安全等级和可靠度的描述中不符合本标准要求的是哪一项?

A、 工程结构中各类结构构件的安全等级，宜与结构的安全等级相同，对其中部分结构构件的安全等级可进行调整，但不得低于三级　B、 可靠度水平的设置应根据结构构件的安

全等级、失效模式和经济因素等确定。对结构的安全性和适用性可采用不同的可靠度水平　C、 当有充分的统计数据时，结构构件的可靠度宜采用可靠指标β度量。结构构件设计时采用的可靠指标，可根据对现有结构构件的可靠度分析，并结合使用经验和经济因素等确定　D、 各类结构构件的安全等级每相差一级，其可靠指标的取值宜相差 2.0

936、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，房屋建筑结构、铁路桥涵结构、公路桥涵结构和港口工程结构的设计使用年限应符合本规范的规定。下列关于公路桥涵结构设计使用年限的描述中不符合本标准要求的是哪一项?

A、 小桥，其设计使用年限应为 15 年　B、 涵洞，其设计使用年限应为 30 年　C、 特大桥、大桥、重要中桥，其设计使用年限应为 100 年　D、 中桥、重要小桥，其设计使用年限应为 50 年

937、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，房屋建筑结构、铁路桥涵结构、公路桥涵结构和港口工程结构的设计使用年限应符合本规范的规定。下列关于公路桥涵结构设计使用年限的描述中不符合本标准要求的是哪一项?

A、 小桥，其设计使用年限应为 30 年　B、 涵洞，其设计使用年限应为 30 年　C、 特大桥、大桥、重要中桥，其设计使用年限应为 70 年　D、 中桥、重要小桥，其设计使用年限应为 50 年

938、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，房屋建筑结构、铁路桥涵结构、公路桥涵结构和港口工程结构的设计使用年限应符合本规范的规定。下列关于房屋建筑结构的设计使用年限的描述中不符合本标准要求的是哪一项?

A、 临时性建筑结构，其设计使用年限为 5 年　B、 易于替换的结构构件，其设计使用年限为 25 年　C、 普通房屋和构筑物，其设计使用年限为 50 年　D、 标志性建筑和特别重要的建筑结构，其设计使用年限为 50 年

939、 (单选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于安全等级的描述中不符合本标准要求的是哪一项?

A、 对重要的结构，其安全等级应取为二级　　B、 对一般的结构，其安全等级宜取为二级　　C、 对次要的结构，其安全等级可取为三级　　D、 工程结构中各类结构构件的安全等级，宜与结构的安全等级相同，对其中部分结构构件的安全等级可进行调整，但不得低于三级

940、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），混凝土结构暴露的环境类别应按本标准的要求划分。下列关于混凝土结构环境类别划分中哪一项与本标准不符。

A、 对于处于室内干燥环境、无侵蚀性静水浸没环境的混凝土结构，其环境类别应为一类　　B、 对于处于室内潮湿环境、非严寒和非寒冷地区的露天环境的混凝土结构，其环境类别应为二 b 类　　C、 对于处于海水环境的混凝土结构，其环境类别应为四类　　D、 对于处于受人为或自然的侵蚀性物质影响的环境的混凝土结构，其环境类别应为五类

941、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），混凝土结构的钢筋应按本标准的规定选用。下列规定中哪一项与本标准不符（ ）。

A、纵向受力普通钢筋可采用 HRB400、HRB500、HRBF400、HRBF500、RRB400、HPB300 钢筋；梁、柱和斜撑构件的纵向受力普通钢筋宜采用 HRB400、HRB500、HRBF400、HRBF500 钢筋　　B、 箍筋宜采用 HRB400、HRBF400、HPB300、HRB500、HRBF500 钢筋　　C、 预应力筋宜采用预应力钢丝、钢绞线和预应力螺纹钢筋　　D、 受压构件中的受力钢筋其抗压强度越高越好

942、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），钢筋混凝土结构伸缩缝的最大间距可按本标准确定。下列关于钢筋混凝土结构伸缩缝最大间

距的描述中哪一项与本标准不符。

A、 处于室内或土中的现浇式钢筋混凝土框架结构，其伸缩缝最大间距为 55m　　B、 处于室内或土中的装配式钢筋混凝土排架结构，其伸缩缝最大间距为 100m　　C、 处于室内或土中的现浇式钢筋混凝土剪力墙结构，其伸缩缝最大间距为 45m　　D、 处于露天环境的现浇式挡土墙、地下室墙壁等类结构，其伸缩缝最大间距为 30m

943、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），混凝土保护层的最小厚度应满足本标准的要求。下列关于混凝土保护层最小厚度的描述中哪一项与本标准不符。

A、 环境类别为一类的梁、柱，混凝土保护层的最小厚度 c 为 20mm　　B、 环境类别为二 a 类的梁、柱，混凝土保护层的最小厚度 c 为 25mm　　C、 环境类别为一类的板、墙，混凝土保护层的最小厚度 c 为 15mm　　D、 环境类别为二 b 类的板、墙，混凝土保护层的最小厚度 c 为 20mm

944、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），现浇钢筋混凝土板的厚度不应小于本标准规定的数值。下列关于现浇钢筋混凝土板最小厚度的描述中哪一项与本标准不符。

A、钢筋混凝土现浇实心屋面板的最小厚度为 80mm　　B、钢筋混凝土现浇实心楼板的最小厚度为 80mm　　C、 钢筋混凝土现浇无梁楼板的最小厚度为 150mm　　D、 钢筋混凝土现浇空心楼盖的最小厚度为 100mm

945、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），梁的纵向受力钢筋应符合本标准的规定。下列关于梁的纵向受力钢筋应符合本标准规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 伸入梁支座范围内的钢筋不应少于 2 根　　B、 梁高不小于 300mm 时，钢筋直径不

应小于 10mm；梁高小于 300mm 时，钢筋直径不应小于 8mm　C、 梁上部钢筋水平方向的净间距不应小于 30mm 和 1.5d；梁下部钢筋水平方向的净间距不应小于 25mm 和 d。当下部钢筋多于 2 层时，2 层以上钢筋水平方向的中距应比下面 2 层的中距增大一倍；各层钢筋之间的净间距不应小于 25mm 和 d，d 为钢筋的最大直径　D、 在梁的配筋密集区域不得采用并筋的配筋形式

946、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构工程设计应满足的基本要求中不包括下列哪一项。

A、 应确定其结构设计工作年限、结构安全等级、抗震设防类别、结构上的作用和作用组合　B、 应进行结构承载能力极限状态、正常使用极限状态和耐久性设计　C、 应符合工程的功能和结构性能要求　D、 应进行施工成本的核算

947、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土强度等级规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 素混凝土结构构件的混凝土强度等级不应低于 C20；钢筋混凝土结构构件的混凝土强度等级不应低于 C25；预应力混凝土楼板结构的混凝土强度等级不应低于 C30，其他预应力混凝土结构构件的混凝土强度等级不应低于 C40；钢—混凝土组合结构构件的混凝土强度等级不应低于 C30　B、 承受重复荷载作用的钢筋混凝土结构构件，混凝土强度等级不应低于 C30　C、 抗震等级不低于二级的钢筋混凝土结构构件，混凝土强度等级不应低于 C30　D、 采用 500MPa 及以上等级钢筋的钢筋混凝土结构构件，混凝土强度等级不应低于 C20

948、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构用普通钢筋、预应力筋及结构混凝土的强度标准值应具有不小于 95%的保证率，其强度设计值取值应符合本规范的规定。下列关于强度设计值取值规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 结构混凝土强度设计值应按其强度标准值除以材料分项系数确定，且材料分项系数取值不应小于 1.4　　B、 普通钢筋、预应力筋的强度设计值应按其强度标准值分别除以普通钢筋、预应力筋材料分项系数确定，普通钢筋、预应力筋的材料分项系数应根据工程结构的可靠性要求综合考虑钢筋的力学性能、工艺性能、表面形状等因素确定　　C、 普通钢筋材料分项系数取值不应小于 1.1　　D、 预应力筋材料分项系数取值不应小于 1.1

949、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构中的普通钢筋、预应力筋应设置混凝土保护层，混凝土保护层厚度应符合本规范的规定。下列关于混凝土保护层厚度规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 满足普通钢筋、有粘结预应力筋与混凝土共同工作性能要求　　B、 满足混凝土构件的防火性能要求　　C、 满足混凝土构件的耐久性能要求　　D、 不应小于普通钢筋的公称直径，且不应小于 10mm

950、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土结构基本规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土结构用普通钢筋、预应力筋应具有符合工程结构在承载能力极限状态和正常使用极限状态下需求的强度和延伸率　　B、 混凝土结构应根据结构的用途、结构暴露的环境和结构设计工作年限采取保障混凝土结构耐久性能的措施　　C、 钢筋混凝土结构构件、预应力混凝土结构构件应采取保证钢筋、预应力筋与混凝土材料在各种工况下协同工作性能的设计和施工措施　　D、 结构混凝土施工配合比设计应由设计单位来完成

951、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土结构基本规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土结构应从设计、材料、施工、维护各环节采取控制混凝土裂缝的措施。不允许出现裂缝的混凝土构件，应根据实际情况控制混凝土截面不产生拉应力或控制最大拉应力不

超过混凝土抗拉强度设计值　　B、 混凝土结构应从设计、材料、施工、维护各环节采取控制混凝土裂缝的措施。允许出现裂缝的混凝土构件，应根据构件类别与环境类别控制受力裂缝宽度，使其不致影响设计工作年限内的结构受力性能、使用性能和耐久性能　　C、 混凝土结构构件的最小截面尺寸应满足结构承载力极限状态、正常使用极限状态的计算要求　　D、 混凝土结构构件的最小截面尺寸应满足结构耐久性、防水、防火、配筋构造及混凝土浇筑施工要求

952、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土结构基本规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 当施工中进行混凝土结构构件的钢筋、预应力筋代换时，不需要征得原设计单位的同意　　B、 进行混凝土结构加固、改造时，应考虑既有混凝土结构、结构构件的实际几何尺寸、材料强度、配筋状况、连接构造、既有缺陷、耐久性退化等影响因素进行结构设计　　C、 进行混凝土结构加固、改造时，应考虑既有结构与新设混凝土结构、既有结构构件与新设混凝土结构构件的协同工作效应　　D、 进行混凝土结构加固、改造时，应考虑既有混凝土与后浇混凝土组合构件的协同工作效应

953、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，结构混凝土用水泥中使用的混合材品种和掺量应在出厂文件中明示。结构混凝土用水泥主要控制指标不包括下列哪一项。

A、 凝结时间　　B、 安定性　　C、 胶砂强度和氯离子含量　　D、 颗粒细度

954、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于结构混凝土基本规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 结构混凝土用粗骨料的坚固性指标不应大于 12%　　B、 对于有抗渗、抗冻、抗腐蚀、耐磨或其他特殊要求的混凝土，粗骨料中含泥量和泥块含量分别不应大于 1.0%和

0.5%　　C、 对于有抗渗、抗冻、抗腐蚀、耐磨或其他特殊要求的混凝土，坚固性指标不应大于 8%　　D、 高强混凝土用粗骨料的含泥量和泥块含量分别不应大于 2.5%和 2.0%

955、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于结构混凝土基本规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 结构混凝土配合比设计应按照混凝土的力学性能、工作性能和耐久性要求确定各组成材料的种类、性能及用量要求　　B、 结构混凝土配合比设计时，当混凝土用砂的氯离子含量大于 0.003%时，水泥的氯离子含量不应大于 0.025%，拌合用水的氯离子含量不应大于 250mg/L　　C、 结构混凝土采用的骨料具有碱活性及潜在碱活性时，不需要采取任何措施来抑制碱骨料反应　　D、 结构混凝土中水溶性氯离子最大含量不应超过本规范的规定值。计算水溶性氯离子最大含量时，辅助胶凝材料的量不应大于硅酸盐水泥的量

956、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，普通钢筋的材料分项系数取值不应小于本规范的规定。下列关于普通钢筋的材料分项系数最小取值的描述中哪一项与本规范不符（ ）。

A、 光圆钢筋，其材料分项系数的最小取值为 1.1　　B、 强度等级为 400MPa 的热轧钢筋，其材料分项系数的最小取值为 1.1　　C、 强度等级为 500MPa 的热轧钢筋，其材料分项系数的最小取值为 1.15　　D、 冷轧带肋钢筋，其材料分项系数的最小取值为 1.1

957、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，对按一、二、三级抗震等级设计的房屋建筑框架和斜撑构件，其纵向受力普通钢筋性能应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于 1.25　　B、 屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于 1.30　　C、 最大力总延伸率实测值不应小于 9%　　D、 抗

压强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于 1.15

958、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构上的作用及其作用效应计算应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 应计算重力荷载、风荷载及地震作用及其效应；当收缩、徐变对结构性能影响不能忽略时，应计算混凝土收缩、徐变对结构性能的影响　　B、 当温度变化对结构性能影响不能忽略时，不需要计算温度作用及作用效应　　C、 当建设项目要求考虑偶然作用时，应按要求计算偶然作用及其作用效应；直接承受动力及冲击荷载作用的结构或结构构件应考虑结构动力效应　　D、 预制混凝土构件的制作、运输、吊装及安装过程中应考虑相应的结构动力效应

959、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构设计时应根据工程所在地的抗震设防烈度、场地类别、设计地震分组及工程的抗震设防类别、抗震性能要求确定混凝土结构的抗震设防目标和抗震措施，混凝土结构采用应力表达式进行混凝土结构构件的承载能力极限状态计算时，应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 应根据设计状况和构件性能设计目标确定混凝土的强度取值　　B、 应根据设计状况和构件性能设计目标确定钢筋的强度取值　　C、 钢筋设计应力应大于钢筋的强度取值　　D、 混凝土设计应力不应大于混凝土的强度取值

960、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构构件之间、非结构构件与结构构件之间的连接应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 应满足被连接构件之间的受力及变形性能要求　　B、 非结构构件与结构构件的连接应适应主体结构变形需求　　C、 连接应先于被连接构件破坏　　D、 装配式混凝土结构应根据结构性能以及构件生产、安装施工的便捷性要求确定连接构造方式并进行连接及节点设计

961、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构体系应满足工程的功能要求中不包括下列哪一项。

A、 承载能力　B、 刚度　C、 延性性能　D、 工程成本最低

962、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构体系设计应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 不应采用混凝土结构构件与砌体结构构件混合承重的结构体系　B、 房屋建筑结构不得采用双向抗侧力结构体系　C、 抗震设防烈度为 9 度的高层建筑，不应采用带转换层的结构和带加强层的结构　D、 抗震设防烈度为 9 度的高层建筑，不应采用错层结构和连体结构

963、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土结构体系设计规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 应采用混凝土结构构件与砌体结构构件混合承重的结构体系　B、 房屋建筑结构应采用双向抗侧力结构体系　C、 房屋建筑的混凝土楼盖应满足楼盖竖向振动舒适度要求　D、 混凝土结构高层建筑应满足 10 年重现期水平风荷载作用的振动舒适度要求

964、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构计算分析应符合本规范规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 满足力学平衡条件　B、 满足主要变形协调条件　C、 采用合理的钢筋与混凝土本构关系或构件的受力-变形关系　D、 计算结果的精度应确保工程成本最高的要求

965、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列描述中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土结构应进行结构整体稳定分析计算，并应满足工程需要的安全性要求　B、 混凝土结构应进行结构抗倾覆验算，并应满足工程需要的安全性要求　C、 大跨度的混凝土

结构或结构构件，当抗震设防烈度不低于7度(0.15g)时应进行竖向地震作用计算分析　D、长悬臂的混凝土结构或结构构件，当抗震设防烈度不低于 7 度（0.15g）时不应进行竖向地震作用计算分析

966、（单选题）根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构构件应根据受力状况的不同进行的承载力计算的规定中不包括下列哪一项。

A、 正截面抗弯、斜截面抗剪　B、 扭曲截面抗扭　C、 受冲切和局部受压　D、 冷弯性能和延伸率

967、（单选题）根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构正截面承载力计算应采用符合工程需求的混凝土应力—应变本构关系，并应满足变形协调和静力平衡条件。正截面承载力简化计算时，应符合本规范的假定。下列假定中哪一项与本规范不符。

A、 截面应变保持平面；不考虑混凝土的抗拉作用　B、 应确定混凝土的应力-应变本构关系；纵向受拉钢筋的极限拉应变取为 0.01　C、 纵向钢筋的应力取钢筋应变与其弹性模量的乘积，且钢筋应力不应超过钢筋抗压、抗拉强度设计值；对于轴心受压构件，钢筋的抗压强度设计值取值不应超过 600N/mm^2　D、 纵向预应力筋的应力取预应力筋应变与其弹性模量的乘积，且预应力筋应力不应大于其抗拉强度设计值

968、（单选题）根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构构件的最小截面尺寸应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 矩形截面框架梁的截面宽度不应小于 100mm　B、 矩形截面框架柱的边长不应小于 300mm，圆形截面柱的直径不应小于 350mm　C、 高层建筑剪力墙的截面厚度不应小于 160mm，多层建筑剪力墙的截面厚度不应小于 140mm　D、 现浇钢筋混凝土实心楼板的厚度不应小于 80mm，现浇空心楼板的顶板、底板厚度均不应小于 50mm；预制钢筋混凝土实心叠合楼板的预制底板及后浇混凝土厚度均不应小于 50mm

969、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构中普通钢筋、预应力筋应采取可靠的锚固措施，普通钢筋锚固长度取值应符合本规范的规定。下列关于混凝土结构中普通钢筋锚固长度取值规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 受拉钢筋锚固长度应根据钢筋的直径、钢筋及混凝土抗拉强度、钢筋的外形、钢筋锚固端的形式、结构或结构构件的抗震等级进行计算　　B、 受拉钢筋锚固长度不应小于200mm　　C、 受压钢筋锚固长度不应小于 50mm　　D、 对受压钢筋，当充分利用其抗压强度并需锚固时，其锚固长度不应小于受拉钢筋锚固长度的 70%

970、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土结构构件最小配筋率规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 当采用 C60 以上强度等级的混凝土时，如采用强度等级 500MPa 的钢筋，受压构件全部纵向普通钢筋最小配筋率应取 0.6%　　B、 当采用 C60 以上强度等级的混凝土时，如采用强度等级 400MPa 的钢筋，受压构件全部纵向普通钢筋最小配筋率应取 0.65%　　C、受弯构件的最小配筋率应取 0.10%和 $0.25f_t/f_y$ 中的较大值　　D、 除悬臂板、柱支承板之外的板类受弯构件，当纵向受拉钢筋采用强度等级 500MPa 的钢筋时，其最小配筋率应允许采用 0.15%和 $0.45f_t/f_y$ 中的较大值

971、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构工程施工应确保实现设计要求，并应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 应编制施工组织设计、施工方案并实施　　B、 应制定资源节约和环境保护措施并实施　　C、应对已完成的实体进行保护，且作用在已完成实体上的荷载不应超过规定值　　D、应制定如何最大限度施工缩短工期、降低工程成本的措施

972、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土结构施工及验收一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 材料、构配件、器具和半成品应进行进场验收，合格后方可使用。应对隐蔽工程进行验收并做好记录　　B、 模板拆除、预制构件起吊、预应力筋张拉和放张时，同条件养护的混凝土试件应达到规定强度　　C、混凝土结构的外观质量允许有严重缺陷及影响结构性能和使用功能的尺寸偏差　　D、 应对涉及混凝土结构安全的代表性部位进行实体质量检验

973、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土结构施工中对模板工程要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 模板及支架应根据施工过程中的各种控制工况进行设计，并应满足承载力的要求　　B、模板及支架应根据施工过程中的各种控制工况进行设计，并应满足刚度的要求　　C、 模板及支架应根据施工过程中的各种控制工况进行设计，不应满足整体稳固性要求　　D、 模板及支架应保证混凝土结构和构件各部分形状、尺寸和位置准确

974、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土结构施工中对钢筋及预应力工程要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢筋机械连接或焊接连接接头试件应从完成的实体中截取，并应按规定进行性能检验　　B、 锚具或连接器进场时，应检验其静载锚固性能。由锚具或连接器、锚垫板和局部加强钢筋组成的锚固系统，在规定的结构实体中，应能可靠传递预加力　　C、 钢筋和预应力筋应安装牢固、位置准确。预应力筋张拉后应可靠锚固，且不应有断丝或滑丝　　D、 先张预应力孔道灌浆应密实饱满

975、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土结构施工中对混凝土工程要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土运输、输送、浇筑过程中允许随意加水；运输、输送、浇筑过程中散落的混凝土可以用于结构浇筑　　B、 应对结构混凝土强度等级进行检验评定，试件应在浇筑地点随

机抽取　　C、 结构混凝土浇筑应密实，浇筑后应及时进行养护　　D、 大体积混凝土施工应采取混凝土内外温差控制措施

976、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土结构维护及拆除一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土结构应根据结构类型、安全性等级及使用环境，建立全寿命周期内的结构使用、维护管理制度　　B、 应对重要混凝土结构建立维护数据库和信息化管理平台　　C、 混凝土结构工程拆除不需要进行方案设计，不需要采取保证拆除过程安全的措施　　D、 混凝土结构拆除应遵循减量化、资源化和再生利用的原则，并应制定废弃物处置方案

977、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土结构结构维护规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土结构日常维护应检查结构外观与荷载变化情况。结构构件外观应重点检查裂缝、挠度、冻融、腐蚀、钢筋锈蚀、保护层脱落、渗漏水、不均匀沉降以及人为开洞、破损等损伤。预应力混凝土构件应重点检查是否有裂缝、锚固端是否松动。对于沿海或酸性环境中的混凝土结构，应检查混凝土表面的中性化和腐蚀状况　　B、对于严酷环境中的混凝土结构，应制定针对性维护方案。对硬化混凝土的水泥安定性有异议时，应对水泥中游离氧化钙的潜在危害进行检测　　C、 监测期间不需要进行巡视检查与系统维护；台风、洪水等特殊情况时，不需要增加监测频次。混凝土结构监测不需要设定监测预警值　　D、 超过结构设计工作年限或使用期超过 50 年的桥梁结构应进行检测评估，且检测评估周期不应超过 10 年

978、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构拆除作业应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 应对周边建筑物、构筑物及地下设施采取保护、防护措施；对危险物质、有害物质应

有处置方案和应急措施　　B、为缩短施工工期，拆除过程中应进行立体交叉作业　　C、在封闭空间拆除施工时，应有通风和对外沟通的措施　　D、 拆除施工时发现不明物体和气体时应立即停止施工，并应采取临时防护措施

979、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构拆除物的处置应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 对可重复利用构件，应考虑其使用寿命和维护方法　　B、 对切割的块体，不需要考虑重复利用或再生利用；对破碎的混凝土，不需要拟定再生利用计划　　C、 对拆除的钢筋，应回收再生利用　　D、 对多种材料的混合拆除物，应在取得建筑垃圾排放许可后再行处置

980、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），混凝土结构暴露的环境类别应按本标准的要求划分。下列关于混凝土结构环境类别的划分中哪一项与本标准不符。

A、 对于处于无侵蚀性静水浸没环境的混凝土结构，其环境类别应为一类　　B、 对于处于室内潮湿环境的混凝土结构，其环境类别应为二 b 类　　C、 对于处于海水环境的混凝土结构，其环境类别应为四类　　D、 对于处于受人为或自然的侵蚀性物质影响的环境的混凝土结构，其环境类别应为五类

981、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），钢筋混凝土结构伸缩缝的最大间距可按本标准确定。下列关于钢筋混凝土结构伸缩缝最大间距的描述中哪一项与本标准不符。

A、 处于室内或土中的装配式钢筋混凝土框架结构，其伸缩缝最大间距为 75m　　B、 处于室内或土中的装配式钢筋混凝土排架结构，其伸缩缝最大间距为 100m　　C、 处于室内或土中的装配式钢筋混凝土剪力墙结构，其伸缩缝最大间距为 65m　　D、 处于露天环境

的装配式挡土墙、地下室墙壁等类结构，其伸缩缝最大间距为 20m

982、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），混凝土保护层的最小厚度应满足本标准的要求。下列关于混凝土保护层最小厚度的描述中哪一项与本标准不符。

A、 环境类别为一类的板、墙、壳，混凝土保护层的最小厚度 c 为 15mm　　B、 环境类别为二 a 类的板、墙、壳，混凝土保护层的最小厚度 c 为 20mm　　C、 环境类别为三 a 类的梁、柱、杆，混凝土保护层的最小厚度 c 为 40mm　　D、 环境类别为二 b 类的梁、柱、杆，混凝土保护层的最小厚度 c 为 25mm

983、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），现浇钢筋混凝土板的厚度不应小于本标准规定的数值。下列关于现浇钢筋混凝土板最小厚度的描述中哪一项与本标准不符。

A、 钢筋混凝土现浇双向板的最小厚度为 60mm　　B、钢筋混凝土现浇实心楼板的最小厚度为 80mm　　C、 钢筋混凝土现浇无梁楼板的最小厚度为 150mm　　D、 钢筋混凝土现浇空心楼盖的最小厚度为 200mm

984、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土强度等级规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 素混凝土结构构件的混凝土强度等级不应低于 C20　　B、 钢筋混凝土结构构件的混凝土强度等级不应低于 C25　　C、预应力混凝土楼板结构的混凝土强度等级不应低于 C30，其他预应力混凝土结构构件的混凝土强度等级不应低于 C40　　D、 承受重复荷载作用的钢筋混凝土结构构件，混凝土强度等级不应低于 C20

985、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构正截面承载力计算应采用符合工程需求的混凝土应力—应变本构关系，并应满足变形协调和静力平衡条

件。正截面承载力简化计算时，应符合本规范的假定。下列假定中哪一项与本规范不符。

A、 截面应变保持平面　B、 考虑混凝土的抗拉作用　C、 纵向钢筋的应力取钢筋应变与其弹性模量的乘积，且钢筋应力不应超过钢筋抗压、抗拉强度设计值　D、 纵向预应力筋的应力取预应力筋应变与其弹性模量的乘积，且预应力筋应力不应大于其抗拉强度设计值

986、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土结构构件的最小截面尺寸应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 矩形截面框架梁的截面宽度不应小于 200mm　B、 矩形截面框架柱的边长不应小于 300mm　C、 圆形截面柱的直径不应小于 300mm　D、 现浇钢筋混凝土实心楼板的厚度不应小于 80mm

987、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土结构构件最小配筋率规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 当采用 C60 以上强度等级的混凝土时，如采用强度等级 400MPa 的钢筋，受压构件全部纵向普通钢筋最小配筋率应取 0.65%　B、 当采用 C60 以上强度等级的混凝土时，如采用强度等级 300MPa 的钢筋，受压构件全部纵向普通钢筋最小配筋率应取 0.7%　C、受弯构件、偏心受拉、轴心受拉构件一侧的受拉钢筋的最小配筋率应取 0.10%和 $0.25f_t/f_y$ 中的较大值　D、 除悬臂板、柱支承板之外的板类受弯构件，当纵向受拉钢筋采用强度等级 500MPa 的钢筋时，其最小配筋率应允许采用 0.15%和 $0.45f_t/f_y$ 中的较大值

988、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土结构施工及验收一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 应对隐蔽工程进行验收并做好记录　B、 模板拆除、预制构件起吊、预应力筋张拉和放张时，同条件养护的混凝土试件应达到规定强度　C、 混凝土结构的外观质量不应有

严重缺陷及影响结构性能和使用功能的尺寸偏差　　D、 不应对涉及混凝土结构安全的代表性部位进行实体质量检验

989、 (单选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，下列关于混凝土结构施工中对混凝土工程要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土运输、输送、浇筑过程中严禁加水　　B、 运输、输送、浇筑过程中散落的混凝土可以用于结构浇筑　　C、 应对结构混凝土强度等级进行检验评定，试件应在浇筑地点随机抽取　　D、 大体积混凝土施工应采取混凝土内外温差控制措施

990、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），混凝土保护层的最小厚度应满足本标准的要求。下列关于混凝土保护层最小厚度的描述中哪一项与本标准不符。

A、 环境类别为一类的梁、柱，混凝土保护层的最小厚度 c 为 20mm　　B、 环境类别为二 a 类的梁、柱，混凝土保护层的最小厚度 c 为 20mm　　C、 环境类别为一类的板、墙，混凝土保护层的最小厚度 c 为 15mm　　D、 环境类别为二 b 类的板、墙，混凝土保护层的最小厚度 c 为 25mm

991、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），梁的纵向受力钢筋应符合本标准的规定。下列关于梁的纵向受力钢筋应符合本标准规定的描述中哪一项与本标准不符（ ）。

A、 伸入梁支座范围内的钢筋不应少于 1 根　　B、 梁高不小于 300mm 时，钢筋直径不应小于 10mm；梁高小于 300mm 时，钢筋直径不应小于 8mm　　C、 梁上部钢筋水平方向的净间距不应小于 30mm 和 1.5d；梁下部钢筋水平方向的净间距不应小于 25mm 和 d。当下部钢筋多于 2 层时，2 层以上钢筋水平方向的中距应比下面 2 层的中距增大一倍；各层钢筋之间的净间距不应小于 25mm 和 d，d 为钢筋的最大直径　　D、 在梁的配筋密

集区域宜采用并筋的配筋形式

992、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），混凝土保护层的最小厚度应满足本标准的要求。下列关于混凝土保护层最小厚度的描述中哪一项与本标准不符？

A、 环境类别为一类的梁，混凝土保护层的最小厚度 c 为 20mm　　B、 环境类别为二 b 类的梁、柱，混凝土保护层的最小厚度 c 为 25mm　　C、 环境类别为一类的板、墙、壳，混凝土保护层的最小厚度 c 为 15mm　　D、 环境类别为二 b 类的板、墙，混凝土保护层的最小厚度 c 为 25mm

993、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），混凝土保护层的最小厚度应满足本标准的要求。下列关于混凝土保护层最小厚度的描述中哪一项与本标准不符？

A、 环境类别为一类的板，混凝土保护层的最小厚度 c 为 10mm　　B、 环境类别为二 a 类的梁、柱、杆，混凝土保护层的最小厚度 c 为 25mm　　C、 环境类别为一类的墙、壳，混凝土保护层的最小厚度 c 为 15mm　　D、 环境类别为二 b 类的梁、柱，混凝土保护层的最小厚度 c 为 35mm

994、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），混凝土保护层的最小厚度应满足本标准的要求。下列关于混凝土保护层最小厚度的描述中哪一项与本标准不符？

A、 环境类别为一类的板、墙、壳，混凝土保护层的最小厚度 c 为 15mm　　B、 环境类别为二 a 类的梁、柱、杆，混凝土保护层的最小厚度 c 为 25mm　　C、 环境类别为三 a 类的梁、柱，混凝土保护层的最小厚度 c 为 20mm　　D、 环境类别为三 b 类的板、墙、壳，混凝土保护层的最小厚度 c 为 40mm

995、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），梁的纵向受力钢筋应符合本标准的规定。下列关于梁的纵向受力钢筋应符合本标准规定的描述中哪一项与本标准不符?

A、 伸入梁支座范围内的钢筋不应少于 1 根　　B、 梁高不小于 300mm 时，钢筋直径不应小于 10mm　　C、 梁上部钢筋水平方向的净间距不应小于 30mm 和 1.5d　　D、 在梁的配筋密集区域宜采用并筋的配筋形式

996、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），梁的纵向受力钢筋应符合本标准的规定。下列关于梁的纵向受力钢筋应符合本标准规定的描述中哪一项与本标准不符?

A、 伸入梁支座范围内的钢筋不应少于 2 根　　B、 梁高小于 300mm 时，钢筋直径不应小于 8mm　　C、 梁下部钢筋水平方向的净间距不应小于 10mm 和 d　　D、 当梁下部钢筋多于 2 层时，2 层以上钢筋水平方向的中距应比下面 2 层的中距增大一倍

997、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），梁的纵向受力钢筋应符合本标准的规定。下列关于梁的纵向受力钢筋应符合本标准规定的描述中哪一项与本标准不符?

A、 伸入梁支座范围内的钢筋不应少于 2 根　　B、 梁上部钢筋水平方向的净间距不应小于 30mm 和 1.5d　　C、 梁下部钢筋水平方向的净间距不应小于 25mm 和 d　　D、 当梁下部钢筋多于 3 层时，3 层以上钢筋水平方向的中距应比下面 3 层的中距增大 0.5 倍；各层钢筋之间的净间距不应小于 25mm 和 d，d 为钢筋的最大直径

998、 (单选题) 根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），混凝土结构的钢筋应按本标准的规定选用。下列规定中与本标准不符的是哪一项?

A、纵向受力普通钢筋可采用 HRB400、HRB500、HRBF400、HRBF500、RRB400、HPB300

钢筋　　B、 梁、柱和斜撑构件的纵向受力普通钢筋宜采用 HRB400、HRB500、HRBF400、HRBF500 钢筋　　C、箍筋宜采用 HRB400、HRBF400、HPB300、HRB500、HRBF500 钢筋　　D、 预应力筋不得采用预应力钢丝、钢绞线和预应力螺纹钢筋

999、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构混凝土及预应力钢筋材料要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 预应力混凝土结构的混凝土强度等级不宜低于 C25，且不应低于 C20　　B、 预应力混凝土结构中预应力筋宜采用预应力钢丝、钢绞线和预应力螺纹钢筋，也可采用纤维增强复合材料预应力筋　　C、 预应力钢丝、钢绞线和预应力螺纹钢筋的屈服强度标准值 f_{pyk}、极限强度标准值 f_{ptk} 抗拉强度设计值 f_{py} 及抗压强度设计值 f'_{py} 应符合现行国家标准的规定　　D、 预应力筋的弹性模量 E_p 应按本规范的规定采用

1000、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构中预应力筋的种类通常不包括下列哪一项。

A、预应力钢丝、钢绞线　　B、预应力螺纹钢筋　　C、纤维增强复合材料预应力筋　　D、HPB300 钢筋

1001、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构中预应力筋采用纤维增强复合材料筋时，下列描述中哪一项与本规范不符。

A、 纤维增强复合材料筋混凝土构件应采用碳纤维增强复合材料筋或芳纶纤维增强复合材料筋，且其纤维体积含量不应小于 60%　　B、 纤维增强复合材料预应力筋的截面面积应小于 $300mm^2$　　C、 纤维增强复合材料预应力筋应采用光圆表面的纤维增强复合材料筋　　D、 纤维增强复合材料预应力筋的抗拉强度应按筋材的截面面积含树脂计算，其主要力学性能指标应满足本规范的规定

1002、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构

设计中，应根据工程环境条件、结构特点、预应力筋品种和张拉施工方法选择锚具和连接器。下列关于常用金属预应力筋的锚具选择的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢铰线的张拉端应选择夹片锚具　　B、 预应力螺纹钢筋的张拉端和固定端均应选择螺母锚具　　C、 钢丝束的张拉端应选择夹片锚具　　D、 单根钢丝的张拉端应选择夹片锚具或镦头锚具

1003、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构设计中，应根据工程环境条件、结构特点、预应力筋品种和张拉施工方法选择锚具和连接器。下列关于预应力筋用锚具和连接器的描述中哪一项与本规范不符。

A、 金属预应力筋用锚具和连接器的性能应符合国家现行标准的规定　　B、 承受低应力或动荷载的夹片式锚具不需要采取防松措施　　C、 当锚具使用环境温度低于-50℃时，锚具的低温锚固性能应符合现行国家标准《预应力筋用锚具、夹具和连接器》GB/T 14370 的规定　　D、 纤维增强复合材料预应力筋可采用机械夹持式、粘结型和组合式锚具，并应保证组装件的破坏模式为锚具外纤维增强复合材料筋拉断。纤维增强复合材料预应力筋应与其配套的锚具共同使用

1004、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构孔道与灌浆材料要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 金属波纹管性能应符合现行行业标准的有关规定　　B、 塑料波纹管性能应符合现行行业标准的有关规定　　C、 后张法构件孔道预留时不得使用抽拔式橡胶管　　D、 灌浆材料应符合现行国家标准的有关规定

1005、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构构件计算内容的描述中哪一项与本规范不符。

A、 施工阶段承载能力极限状态的计算　　B、 使用阶段承载能力极限状态的计算　　C、

使用阶段正常使用极限状态的验算　　D、 设计阶段正常使用极限状态的验算

1006、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构设计应计入预应力作用效应；对超静定结构，相应的次弯矩、次剪力及次轴力等应参与组合计算并符合相关规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 对承载能力极限状态，当预应力作用效应对结构有利时，预应力作用分项系数γ_p应取1.0，不利时γ_p应取1.2　　B、 对正常使用极限状态，预应力作用分项系数γ_p应取0.9　　C、 对参与组合的预应力作用效应项，当预应力作用效应对承载力有利时，结构重要性系数γ_0应取1.0　　D、 对参与组合的预应力作用效应项，当预应力作用效应对承载力不利时，结构重要性系数γ_0在持久设计状况和短暂设计状况下，对安全等级为一级的结构构件不应小于1.1；对安全等级为二级的结构构件不应小于1.0；对安全等级为三级的结构构件不应小于0.9。对地震设计状况下应取1.0

1007、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构预应力筋的张拉控制应力σ_{con}的描述中哪一项与本规范不符。

A、 预应力筋的张拉控制应力σ_{con}取值越大越好　　B、 对于要求提高构件在施工阶段的抗裂性能而在使用阶段受压区内设置的预应力筋，其张拉控制应力限值可相应提高$0.05f_{ptk}$或$0.05f_{pyk}$　　C、 消除应力钢丝、钢绞线、中强度预应力钢丝的张拉控制应力值不应小于$0.4f_{ptk}$　　D、 预应力螺纹钢筋的张拉应力控制值不宜小于$0.5f_{pyk}$

1008、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力结构设计应符合该规范的规定。下列描述中哪一项与本规范不符。

A、 复杂约束结构应通过计算或试验确定施加预应力对整体结构的影响。其中结构次内力的计算，应考虑空间效应进行整体分析　　B、 预应力混凝土结构设计应采取调整结构布置，特殊节点作法，调整施工顺序等措施减少竖向构件或相邻结构对施加预应力构件的约束作

用　C、预应力混凝土结构设计应分别按荷载效应的标准组合与准永久组合并考虑长期作用影响的效应对正常使用极限状态的结构构件进行验算，控制应力、变形、裂缝等计算值不应超过相应的规定限值　D、 预应力构件截面尺寸的确定，不应考虑结构荷载，建筑净高，预应力束及锚具的布置及张拉施工操作距离等影响因素

1009、(单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构内力分析规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 预应力结构应按最不利作用的组合进行内力分析　B、 施工和正常使用极限状态的各种校核，应将预加力作为荷载计算其效应　C、 正常使用极限状态内力分析时，在确定内力与变形时应按塑性理论值分析　D、 正常使用极限状态内力分析时，构件截面或板单元宽度的几何特征可按毛截面（不计钢筋）计算

1010、(单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构预应力损失值计算规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 张拉端锚具变形和预应力筋内缩引起的预应力损失σ_{l1}、预应力筋的应力松弛引起的预应力损失σ_{l4}、混凝土的收缩和徐变引起的预应力损失σ_{l5}、混凝土弹性压缩引起的预应力损失σ_{l7}，对于先张法构件和后张法构件，上述预应力损失均存在　B、 预应力筋与孔道壁之间的摩擦引起的预应力损失σ_{l2}，对于先张法构件，该项损失不存在　C、 用螺旋式预应力筋作配筋的环形构件，当直径 d≤3m 时，由于混凝土的局部挤压引起的预应力损失σ_{l6}，该项损失只存在于后张法构件中　D、 混凝土加热养护时，受张拉的钢筋与承受拉力的设备之间的温差引起的预应力损失σ_{l3}，对于先张法构件和后张法构件，该项损失均存在

1011、(单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，张拉端锚具变形和预应力筋内缩引起的预应力损失为σ_{l1}、预应力筋与孔道壁之间的摩擦引起的预应力损失为σ_{l2}、混凝土加热养护时，受张拉的钢筋与承受拉力的设备之间的温差引起的预应力损失为σ_{l3}、

预应力筋的应力松弛引起的预应力损失为σ_{l4}、混凝土的收缩和徐变引起的预应力损失为σ_{l5}、用螺旋式预应力筋作配筋的环形构件，当直径 d≤3m 时，由于混凝土的局部挤压引起的预应力损失为σ_{l6}、混凝土弹性压缩引起的预应力损失为σ_{l7}。下列关于预应力混凝土结构各阶段预应力损失值组合的描述中哪一项与本规范不符。

A、 对于先张构件，混凝土预压前（第一批）预应力损失应考虑$\sigma_{l1}+\sigma_{l2}+\sigma_{l3}+\sigma_{l4}$　B、 对于先张构件，混凝土预压后（第二批）预应力损失应考虑$\sigma_{l5}+\sigma_{l6}+\sigma_{l7}$　C、 对于后张构件，混凝土预压前（第一批）预应力损失应考虑$\sigma_{l1}+\sigma_{l2}$　D、 对于后张构件，混凝土预压后（第二批）预应力损失应考虑$\sigma_{l4}+\sigma_{l5}+\sigma_{l6}+\sigma_{l7}$

1012、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构施工阶段验算规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 预应力混凝土结构构件，应对其张拉、运输及安装等施工阶段进行承载力极限状态和正常使用极限状态验算　B、 对于后张预应力构件，施工阶段应进行局部承压验算、预应力束弯折处曲率半径验算及防崩裂验算。混凝土强度应按张拉时的实际强度确定　C、 进行构件施工阶段的验算时，应考虑构件自重、施工荷载和施工路径对预加力的影响等。预制构件的吊装验算，应将构件自重乘以动力系数，动力系数可取 0.9　D、 对荷载分批施加的预应力混凝土构件，应根据不同的张拉工况分别进行施工验算

1013、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构施工阶段验算规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 预应力混凝土结构构件，应对其张拉、运输及安装等施工阶段进行承载力极限状态和正常使用极限状态验算　B、 对荷载分批施加的预应力混凝土构件，应根据不同的张拉工况分别进行施工验算　C、 施工阶段预拉区不允许出现裂缝的构件，预拉区纵向配筋率不应小于 0.20%　D、 缓粘结预应力混凝土构件施工阶段的验算应按有粘结预应力混凝土

构件计算

1014、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构抗震设计规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 预应力混凝土结构构件的抗震设计应按国家现行标准的规定执行　　B、 预应力混凝土结构自身的阻尼比可采用 0.03，并可按钢筋混凝土结构部分和预应力混凝土结构部分在整个结构总变形能所占的比例折算为等效阻尼比　　C、考虑地震作用组合的预应力混凝土框架节点核芯区抗震受剪承载力，应按国家现行标准的规定进行计算　　D、 在预应力混凝土框架梁中，不得采用预应力筋和普通钢筋混合配筋的方式

1015、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构的耐久性设计应包括的内容中不包括下列哪一项。

A、 确定结构所处的环境类别；提出对混凝土材料的耐久性基本要求　　B、 确定构件中钢筋的混凝土保护层厚度；不同环境条件下的耐久性技术措施　　C、 提出结构使用阶段的维护与检测要求　　D、 确定结构的施工工期

1016、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构耐久性规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 设计使用年限为 100 年的预应力混凝土结构，应按相应环境及用途将环境等级降低一级进行设计。设计使用年限为 25 年的预应力混凝土结构，可按相应环境及用途将环境等级降低一级进行设计，但混凝土强度不应低于 C20　　B、 预应力筋可根据工程的具体情况采取表面防护、管道灌浆、加大混凝土保护层厚度等措施；预应力筋外露锚固端应采取封锚和混凝土表面处理等有效措施；需要更换预应力筋的可采用可更换的预应力体系　　C、 后张预应力混凝土结构除应满足钢筋混凝土结构的耐久性要求外，尚应根据结构所处环境类别和作用等级对预应力体系采取相应的多重防护措施　　D、 预应力钢绞线、钢丝的耐久性能

可通过材料表面处理、预应力套管、预应力套管填充、混凝土保护层和结构构造措施等环节提供保证。预应力筋的耐久性防护和多重防护措施应按现行国家标准规定选用

1017、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构耐久性规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 预应力锚固端的耐久性应通过锚头组件材料、锚头封罩、封罩填充、锚固区封填和混凝土表面处理等环节提供保证。锚固端的防护工艺和多重防护措施应按现行国家标准规定选用　　B、 当环境类别为三 a、三 b 时，后张预应力体系中的管道不应采用高密度聚乙烯套管或聚丙烯塑料套管　　C、 高密度聚乙烯和聚丙烯预应力套管应能承受不小于 $1N/mm^2$ 的内压力。采用体内预应力体系时，套管的厚度不应小于 2mm。采用体外预应力体系时，套管的厚度不应小于 4mm　　D、 用水泥基浆体填充后张预应力管道时，浆体的流动度、泌水率、体积稳定性和强度等指标应符合现行国家标准的规定。在冰冻环境中灌浆，灌入的浆料必须在 10℃～15℃环境温度中至少保存 24h

1018、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构承载能力极限状态计算规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 超静定结构中，预应力混凝土构件承载能力极限状态计算应考虑次内力作用的影响　　B、 在确定中和轴位置时，对双向受弯构件，其内、外弯矩作用平面应相互重合　　C、 在确定中和轴位置时，对双向偏心受力构件，其轴向力作用点、混凝土和受压钢筋的合力点以及受拉钢筋、预应力筋的合力点应在同一条直线上　　D、 偏心受压构件的正截面承载力计算时，不得计入轴向压力在偏心方向存在的附加偏心距 e_a

1019、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构正截面承载力应按下列基本假定进行计算。下列假定中哪一项与本规范不符。

A、 截面应变保持平面　　B、 不考虑混凝土的抗拉强度　　C、 纵向钢筋的应力应取等

于钢筋应变与其弹性模量的乘积，但其绝对值不应大于其相应的强度设计值　　D、 纵向受拉钢筋的极限拉应变取为 0.10

1020、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土受弯构件、偏心受力构件正截面受压区混凝土的应力图形可简化为等效的矩形应力图，并应符合下列规定的要求。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 矩形应力图的受压区高度 x 可取等于按截面应变保持平面的假定所确定的中和轴高度乘以系数β_1。当混凝土强度等级不超过 C50 时，β_1 取为 0.8，当混凝土强度等级为 C80 时，β_1 取为 0.74，其间按线性内插法确定　　B、 矩形应力图的应力值取为混凝土轴心抗压强度设计值 f_c 乘以系数α_1。当混凝土强度等级不超过 C50 时，α_1 取为 1.0，当混凝土强度等级为 C80 时，α_1 取为 0.94，其间按线性内插法确定　　C、 偏心受压构件的正截面承载力计算时，不得计入轴向压力在偏心方向存在的附加偏心距 e_a　　D、 先张法和后张法预应力混凝土结构构件，在承载力和裂缝宽度计算中，所用的混凝土法向预应力等于零时的预应力筋及钢筋合力 N_{p0} 及相应的合力点的偏心距 e_{p0}，均应按本规范进行计算

1021、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，对后张预应力混凝土构件的端部锚固区，应按下列规定配置间接钢筋。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 在预应力筋锚具及张拉设备支承处，应设置预埋承压钢垫板，承压钢垫板应满足混凝土局部承压面积的要求　　B、 当构件端部预应力筋需集中布置在截面下部或集中布置在上部和下部时，应在构件端部 0.2h 范围内设置附加竖向防端面裂缝构造钢筋　　C、 在配筋稠密的梁柱节点处，当该节点原配筋能起到钢筋网片或螺旋箍筋的等效作用时，则可少配或不配钢筋网片或螺旋筋，有利于该节点处混凝土浇捣密实　　D、 当构件在端部有局部凹进时，不需要增设任何的构造钢筋

1022、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土受弯

构件的正截面疲劳应力验算时，可采用下列基本假定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 截面应变保持平面　　B、 受压区混凝土的法向应力图形取为矩形　　C、 对要求不出现裂缝的预应力混凝土构件，受拉区混凝土的法向应力图形取为三角形　　D、 采用换算截面计算

1023、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构疲劳验算规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 在疲劳验算中，荷载应取用设计值　　B、 在疲劳验算中，对吊车荷载应乘以动力系数　　C、 预应力混凝土受弯构件疲劳验算时，应计算正截面受拉区和受压区边缘纤维的混凝土应力及受拉区纵向预应力筋、普通钢筋的疲劳应力幅　　D、 预应力混凝土受弯构件疲劳验算时，应计算截面重心及截面宽度改变处的混凝土主拉应力

1024、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构正常使用极限状态应力验算规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 正常使用极限状态验算时，预加力应作为荷载计算其效应，应力按塑性分析计算　　B、 对先张法预应力混凝土构件端部进行正截面、斜截面抗裂验算时，应考虑预应力筋在其预应力传递长度 l_{tr} 范围内实际应力值的变化　　C、 预应力构件由预加力 N_p 及荷载效应产生的正截面应力可按弹性计算　　D、 预应力混凝土受弯构件应分别对截面上的混凝土主拉应力和主压应力进行验算

1025、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土受弯构件在正常使用极限状态下的挠度，可根据构件的刚度用结构力学方法计算。下列描述中哪一项与本规范不符。

A、 预应力混凝土受弯构件在正常使用极限状态下的挠度，可根据构件的刚度用结构力学方法计算　　B、 在等截面构件中，可假定各同号弯矩区段内的刚度相等，并取用该区段内

最大弯矩处的刚度　　C、当计算跨度内的支座截面刚度不大于跨中截面刚度的 2 倍或不小于跨中截面刚度的 1/2 时，该跨也可按等刚度构件进行计算，其构件刚度可取跨中最大弯矩截面的刚度　　D、 受弯构件的挠度应按荷载效应准永久组合并考虑荷载短期作用影响的刚度 B 进行计算

1026、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构受弯构件挠度验算规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 预应力混凝土受弯构件在使用阶段的预加力反拱值，可用结构力学方法按刚度 E_cI_0 进行计算，并应考虑预压应力长期作用的影响，将计算求得的预加力反拱值乘以增大系数 2.0；在计算中，预应力筋的应力应扣除全部预应力损失　　B、 对重要的或特殊的预应力混凝土受弯构件的长期反拱值，可根据专门的试验分析确定或采用合理的收缩、徐变计算方法经分析确定　　C、 对恒载较小的构件，应考虑反拱过大对使用的不利影响　　D、 预应力混凝土受弯构件的最大挠度应按荷载的准永久组合进行计算

1027、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构构件正截面的受力裂缝控制等级分为三级，等级划分及要求应符合本规范的规定。下列哪一项与本规范不符。

A、 裂缝控制等级为一级严格要求不出现裂缝的构件，按荷载标准组合计算时，构件受拉边缘混凝土不应产生拉应力　　B、 裂缝控制等级为二级一般要求不出现裂缝的构件，按荷载标准组合计算时，构件受拉边缘混凝土拉应力不应大于混凝土抗拉强度的标准值　　C、 裂缝控制等级为三级允许出现裂缝的构件，按荷载准永久组合并考虑短期作用的影响计算时，构件的最大裂缝宽度不应超过本规范规定的最大裂缝宽度限值　　D、 裂缝控制等级为三级允许出现裂缝的构件，对二 a 类环境的预应力混凝土构件，尚应按荷载准永久组合计算，且构件受拉边缘混凝土的拉应力不应大于混凝土的抗拉强度标准值

1028、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构构件应根据本规范规定的环境类别选用不同的裂缝控制等级及最大裂缝宽度限值 w_{lim}。下列描述中哪一项与本规范不符。

A、 环境类别为一类、裂缝控制等级为三级时，最大裂缝宽度为 0.3mm　　B、 环境类别为二 a 类、裂缝控制等级为三级时，最大裂缝宽度为 0.1mm　　C、 在一类环境下，对预应力混凝土屋架、托架及双向板体系，应按二级裂缝控制等级进行验算　　D、 对于处于四五类环境下的结构构件，其裂缝控制要求应符合专门标准的有关规定

1029、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于超长结构的预应力设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 当钢筋混凝土结构长度大于现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB50010 的钢筋混凝土结构最大伸缩缝间距时应为超长结构。当钢筋混凝土结构单体长度小于现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB50010 规定，由于结构约束较强，导致荷载和混凝土收缩、徐变、温差等间接作用下，构件受力超过设计限值时，该结构应为广义超长结构　　B、 超长结构的预应力设计除应考虑常规荷载工况下作用的效应以外，尚应计入混凝土收缩、徐变和温度等间接作用在结构中产生的效应　　C、 超长结构的预应力设计时，不需要考虑施工过程的时间效应和路径效应对预应力效应的影响　　D、 超长结构应加强混凝土养护，并宜采取留设施工后浇带、加强带、分段施工等有效措施，防止混凝土开裂；宜进行混凝土配合比及外加剂的合理设计

1030、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土超长结构构造措施及施工要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 超长结构楼板钢筋宜采用双层双向连续布置方式，根据计算局部增设附加受力钢筋。可沿板厚中部均匀水平布置无粘结筋　　B、 超长预应力结构宜采用摩擦系数较小且刚度较

好的波纹管，并宜采取有效措施减小张拉阶段预应力筋与孔壁的摩阻力。超长预应力结构分段施工时，每段长度大于 50m 时，其孔道摩阻系数宜通过现场测试确定　　C、 在超长框架结构中，当长度超过 50m 或跨数较多时宜采用分段张拉方式。采用分段张拉时，预应力筋的连接方法可采用对接法、搭接法和分离法，这三种方法也可同时采用　　D、 超长预应力结构留设施工后浇带时，每段的长度不宜超过 200m。在相邻两条后浇带之间不得留设施工缝

1031、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土超长结构构造措施及施工要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 超长预应力结构的后浇带封堵时间不宜少于 60d，施工缝的留设时间不宜少于 21d，有可靠措施时可适当放宽该限制条件　　B、 在超长预应力结构中，当预应力筋张拉端设在后浇带位置时，后浇带的宽度应满足两边预应力张拉的操作空间要求　　C、 超长结构宜采用 C60 及以上的高强混凝土，封闭后浇带的混凝土不宜采用补偿收缩混凝土。超长结构合拢段的混凝土浇注时间宜选在工程施工期内气温较高的季节　　D、 施工后浇带处的波纹管应采取措施予以保护，后浇带两侧宜设置灌浆孔，保证后续的张拉灌浆施工能顺利进行

1032、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力超长混凝土结构可采用填充墙与框架柱、梁脱开方法，填充墙与框架柱、梁脱开的方法宜符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 填充墙两端与框架柱、填充墙顶面与框架梁之间宜留出 20mm 的间隙　　B、 填充墙两端与框架柱之间不得设置拉结钢筋　　C、 填充墙长度超过 5m 或墙长大于 2 倍层高时，中间应加设构造柱，墙体高厚比大于现行国家标准《砌体结构设计规范》GB 50003 中规定或墙高度超过 4m 时宜在墙高中部设置与柱连通的水平系梁，水平系梁的截面高度不小于

60mm　　D、 填充墙与框架柱、梁的间隙可采用聚苯乙烯泡沫塑料板条或聚氨酯发泡充填，并用硅酮胶或其他弹性密封材料封缝

1033、(单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力型钢混凝土及预应力钢与混凝土组合梁设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 预应力型钢混凝土梁的型钢，宜采用实腹型钢，型钢的一侧翼缘宜位于受压区，另一侧翼缘位于受拉区。当梁截面高度较高时，可采用空腹式型钢　　B、 预应力钢与混凝土组合梁适用于直接承受动力荷载的情况　　C、 在进行结构内力和变形计算时，预应力型钢混凝土结构构件的截面抗弯刚度、轴向刚度和抗剪刚度应按本规范规定的公式进行计算　　D、 预应力钢与混凝土组合梁体外预应力筋的强度设计值σ_{pu}可按本规范进行计算

1034、(单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构中预应力柱应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 柱的预应力筋宜采用直线或局部曲线过渡的折线布置。预应力束长度不宜小于顶层层高，并宜延伸至下层柱柱中，延伸长度范围为 $h_1/3 \sim h_1/2$　　B、 柱受拉边采用普通钢筋和预应力筋混合配筋，受压边只配普通钢筋，柱箍筋不得全高加密　　C、 当柱中预应力筋采用局部曲线过渡的折线布置时，中间直线段预应力筋的起、止点距最近梁表面的距离宜为500mm　　D、 预应力张拉端节点宜避让框架梁柱节点核心区

1035、(单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构中预应力混凝土单向板应符合下列规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 预应力筋沿连续平板受力方向宜采用多波连续抛物线布置　　B、 预应力筋沿板宽单根或并筋均匀布置，每束预应力筋不宜超过 4 根，间距不宜大于 1200mm　　C、 预应力筋垂直方向需配置非预应力筋，配筋率不宜小于 0.2%　　D、 板不得在两个方向同时配置受力钢筋

1036、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构中预应力混凝土双向板应符合下列规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 预应力筋宜采用抛物线布置或折线布置　　B、 双向均沿板宽单根或并筋应均匀布筋，每束预应力筋不宜超过 4 根，间距不宜大于 1200mm　　C、 预应力筋和普通钢筋在跨中布置位置关系应为预应力筋布置于普通钢筋位置偏板的内部区域，且短向的预应力筋应布置于双向预应力钢筋网的外侧　　D、 板中受力钢筋必须全部采用双层双向布置

1037、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，先张预应力混凝土构件端部宜采用下列加强措施。下列措施中哪一项不符合本规范的要求。

A、 单根配置的预应力筋，其端部宜设置长度不小于 150mm 且不小于 4 圈的螺旋筋；当有可靠经验时，也可利用支座垫板上的插筋代替螺旋筋，插筋数量不应小于 4 根，其长度不宜小于 120mm　　B、 分散布置的多根预应力筋，在构件端部 10d，且不小于 100mm 范围内应设置(3～5)片与预应力筋垂直的钢筋网　　C、 采用预应力钢丝配筋的薄板，在板端 100mm 范围内适当加密横向钢筋网　　D、 槽形板类构件，在构件端部不需要设置附加横向钢筋

1038、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土先张构件构造规定的描述中哪一项不符合本规范的要求。

A、 先张预应力混凝土构件宜采用有肋纹的预应力筋，以保证钢筋与混凝土之间有可靠的粘结力。当采用光面钢丝作预应力筋时，应保证钢丝在混凝土中可靠地锚固，防止钢丝与混凝土粘结力不足而造成钢丝滑动　　B、 先张预应力筋的净间距应根据浇筑混凝土、施加预应力及钢筋锚固等要求确定。预应力筋之间的净间距不应小于其公称直径的 1.0 倍和混凝土粗骨料的 1.0 倍　　C、 预制肋形板，宜设置加强其整体性和横向刚度的横肋　　D、 对预应力筋在构件端部全部弯起的受弯构件或直线配筋的先张构件，当构件端部与下部支承结构

焊接时，应考虑混凝土收缩、徐变及温度变化所产生的不利影响，宜在构件端部可能产生裂缝的部位设置足够的非预应力纵向构造钢筋

1039、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构混凝土及预应力钢筋材料要求的描述中哪一项与本规范不符（ ）。

A、 预应力混凝土结构的混凝土强度等级不宜低于 C35　　B、 预应力混凝土楼板结构的混凝土强度等级不应低于 C30　　C、 预应力混凝土结构中预应力筋宜采用预应力钢丝、钢绞线和预应力螺纹钢筋　　D、 预应力混凝土结构中预应力筋也可采用纤维增强复合材料预应力筋

1040、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构中预应力筋采用纤维增强复合材料筋时，下列描述中哪一项与本规范不符。

A、 纤维增强复合材料筋混凝土构件应采用碳纤维增强复合材料筋或芳纶纤维增强复合材料筋，且其纤维体积含量不应小于 30%　　B、 纤维增强复合材料预应力筋的截面面积应小于 300mm^2　　C、 纤维增强复合材料预应力筋不应采用光圆表面的纤维增强复合材料筋　　D、 纤维增强复合材料预应力筋的抗拉强度标准值应具有 99.87%的保证率，其弹性模量和最大力下的伸长率应取平均值

1041、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构设计中，应根据工程环境条件、结构特点、预应力筋品种和张拉施工方法选择锚具和连接器。下列关于常用金属预应力筋的锚具选择的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢铰线的张拉端应选择夹片锚具　　B、 预应力螺纹钢筋的张拉端和固定端均应选择螺母锚具　　C、 钢丝束的张拉端应选择镦头锚具或冷（热）铸锚　　D、 单根钢丝的张拉端应选择螺母锚具

1042、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构

的耐久性设计应包括的内容中不包括下列哪一项。

A、 确定结构所处的环境类别　　B、 提出对混凝土材料的耐久性基本要求　　C、 确定构件中钢筋的混凝土保护层厚度　　D、 确定结构的施工成本和施工工期

1043、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构耐久性规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 设计使用年限为 100 年的预应力混凝土结构，应按相应环境及用途将环境等级提高一级进行设计　　B、 设计使用年限为 25 年的预应力混凝土结构，可按相应环境及用途将环境等级降低二级进行设计，但混凝土强度不应低于 C20　　C、 预应力筋可根据工程的具体情况采取表面防护、管道灌浆、加大混凝土保护层厚度等措施　　D、 预应力筋外露锚固端应采取封锚和混凝土表面处理等有效措施

1044、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构正截面承载力应按下列基本假定进行计算。下列假定中哪一项与本规范不符。

A、 截面应变保持平面　　B、 考虑混凝土的抗拉强度　　C、 纵向钢筋的应力应取等于钢筋应变与其弹性模量的乘积，但其绝对值不应大于其相应的强度设计值　　D、 纵向受拉钢筋的极限拉应变取为 0.01

1045、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构受弯构件挠度限值规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 手动吊车的吊车梁，其容许挠度为 L/500，L 为计算跨度　　B、 电动吊车的吊车梁，其容许挠度为 L/600，L 为计算跨度　　C、 计算跨度小于 7m 的屋盖、楼盖构件，其容许挠度为 L/100，L 为计算跨度　　D、 计算跨度大于 9m 的屋盖、楼盖构件，其容许挠度为 L/300，L 为计算跨度

1046、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构

构件应根据本规范规定的环境类别选用不同的裂缝控制等级及最大裂缝宽度限值 w_{lim}。下列关于预应力混凝土结构构件的裂缝控制等级及最大裂缝宽度限值的描述中哪一项与本规范不符。

A、 环境类别为一类、裂缝控制等级为三级时，最大裂缝宽度为 0.2mm　　B、 环境类别为二 a 类、裂缝控制等级为三级时，最大裂缝宽度为 0.1mm　　C、 环境类别为二 b 类、裂缝控制等级为二级时，最大裂缝宽度为 0.1mm　　D、 对于处于四五类环境下的结构构件，其裂缝控制要求应符合专门标准的有关规定

1047、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土超长结构构造措施及施工要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 超长结构楼板钢筋宜采用双层双向连续布置方式，根据计算局部增设附加受力钢筋　　B、 超长结构楼板可沿板厚中部均匀水平布置无粘结筋　　C、 超长预应力结构宜采用摩擦系数较大且刚度较小的波纹管　　D、 超长预应力结构分段施工时，每段长度大于 50m 时，其孔道摩阻系数宜通过现场测试确定

1048、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土先张构件构造规定的描述中哪一项不符合本规范的要求。

A、 先张预应力混凝土构件宜采用有肋纹的预应力筋，以保证钢筋与混凝土之间有可靠的粘结力　　B、 先张预应力混凝土构件当采用光面钢丝作预应力筋时，应保证钢丝在混凝土中可靠地锚固，防止钢丝与混凝土粘结力不足而造成钢丝滑动　　C、 先张预应力筋的净间距应根据浇筑混凝土、施加预应力及钢筋锚固等要求确定　　D、 预制肋形板，板跨中部不得设置横肋

1049、（单选题）根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构设计应计入预应力作用效应；对超静定结构，相应的次弯矩、次剪力及次轴力等应参与组合

计算并符合相关规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 对承载能力极限状态，当预应力作用效应对结构有利时，预应力作用分项系数γ_p应取0.9，不利时γ_p应取1.0　　B、对正常使用极限状态，预应力作用分项系数γ_p应取1.0　　C、对参与组合的预应力作用效应项，当预应力作用效应对承载力有利时，结构重要性系数γ_0应取1.0　　D、 对参与组合的预应力作用效应项，当预应力作用效应对承载力不利时，结构重要性系数γ_0在持久设计状况和短暂设计状况下，对安全等级为一级的结构构件不应小于1.1；对安全等级为二级的结构构件不应小于1.0；对安全等级为三级的结构构件不应小于0.9。对地震设计状况下应取1.0

1050、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构预应力损失值计算规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 张拉端锚具变形和预应力筋内缩引起的预应力损失σ_{l1}、预应力筋的应力松弛引起的预应力损失σ_{l4}、混凝土的收缩和徐变引起的预应力损失σ_{l5}、混凝土弹性压缩引起的预应力损失σ_{l7}，对于先张法构件和后张法构件，上述预应力损失均存在　　B、 预应力筋与孔道壁之间的摩擦引起的预应力损失σ_{l2}，对于后张法构件，该项损失不存在　　C、 用螺旋式预应力筋作配筋的环形构件，当直径d≤3m时，由于混凝土的局部挤压引起的预应力损失σ_{l6}，该项损失只存在于后张法构件中　　D、 混凝土加热养护时，受张拉的钢筋与承受拉力的设备之间的温差引起的预应力损失σ_{l3}，对于先张法构件，该项损失存在

1051、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构设计应计入预应力作用效应；对超静定结构，相应的次弯矩、次剪力及次轴力等应参与组合计算并符合相关规定。下列规定中哪一项与本规范不符?

A、 对承载能力极限状态，当预应力作用效应对结构有利时，预应力作用分项系数γ_p应取1.0，不利时γ_p应取1.2　　B、对正常使用极限状态，预应力作用分项系数γ_p应取0.1　　C、

对参与组合的预应力作用效应项，当预应力作用效应对承载力有利时，结构重要性系数γ_0应取 1.0　　D、 对参与组合的预应力作用效应项，当预应力作用效应对承载力不利时，结构重要性系数γ_0在持久设计状况和短暂设计状况下，对安全等级为一级的结构构件不应小于 1.1

1052、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构设计应计入预应力作用效应；对超静定结构，相应的次弯矩、次剪力及次轴力等应参与组合计算并符合相关规定。下列规定中哪一项与本规范不符?

A、 对参与组合的预应力作用效应项，当预应力作用效应对承载力有利时，结构重要性系数γ_0应取 1.0　　B、 对参与组合的预应力作用效应项，当预应力作用效应对承载力不利时，结构重要性系数γ_0在持久设计状况和短暂设计状况下，对安全等级为一级的结构构件不应小于 1.1　　C、 对参与组合的预应力作用效应项，当预应力作用效应对承载力不利时，结构重要性系数γ_0在持久设计状况和短暂设计状况下，对安全等级为二级的结构构件不应小于 1.0　　D、 对参与组合的预应力作用效应项，当预应力作用效应对承载力不利时，结构重要性系数γ_0在持久设计状况和短暂设计状况下，对安全等级为三级的结构构件不应小于 0.1。对地震设计状况下应取 0.1

1053、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，下列关于预应力混凝土结构预应力损失值计算规定的描述中哪一项与本规范不符?

A、 混凝土的收缩和徐变引起的预应力损失σ_{l5}、混凝土弹性压缩引起的预应力损失σ_{l7}，对于先张法构件和后张法构件，上述预应力损失均存在　　B、 预应力筋与孔道壁之间的摩擦引起的预应力损失σ_{l2}，对于先张法构件，该项损失不存在　　C、 用螺旋式预应力筋作配筋的环形构件，当直径 d≤3m 时，由于混凝土的局部挤压引起的预应力损失σ_{l6}，该项损失只存在于后张法构件中　　D、 混凝土加热养护时，受张拉的钢筋与承受拉力的设备之间

的温差引起的预应力损失σ_{l3}，对于后张法构件，存在该项损失

1054、 (单选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构中预应力筋的种类不包括下列哪一项?

A、 HPB300 钢筋　　B、 预应力钢丝　　C、 预应力钢绞线　　D、 预应力螺纹钢筋

1055、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构基本规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 砌体强度应按砌体标准试验方法进行砌体试验，并应明确试验的施工质量控制等级，且应采用数理统计分析方法确定砌体强度的平均值、变异系数及标准值　　B、 砌体强度标准值应按其概率分布的 0.05 分位值确定　　C、 砌体强度的变异系数应按本规范的规定采用　　D、 砌体强度设计值应通过砌体强度标准值除以砌体结构的材料性能分项系数计算确定，并应按施工质量控制等级确定砌体结构的材料性能分项系数。施工质量控制等级为 A 级、B 级和 C 级时，材料性能分项系数应分别取 1.8、1.6 和 1.5

1056、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构基本规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 满足 50 年设计工作年限要求的块材碳化系数和软化系数均不应小于 0.85，软化系数小于 0.9 的材料不得用于潮湿环境、冻融环境和化学侵蚀环境下的承重墙体　　B、 砌体结构应布置合理、受力明确、传力途径合理，并应保证砌体结构的整体性和稳定性　　C、 砌体结构施工质量控制等级应根据现场质量管理水平、砂浆与混凝土质量控制、砂浆拌合工艺、砌筑工人技术等级四个要素从高到低分为 A、B、C 三级，设计工作年限为 50 年及以上的砌体结构工程，应为 C 级　　D、 砌体结构所处的环境类别应依据气候条件及结构的使用环境条件按本规范分为 1~5 共 5 类

1057、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构基本规

定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 满足 50 年设计工作年限要求的块材碳化系数和软化系数均不应小于 0.85，软化系数小于 0.9 的材料可以用于潮湿环境、冻融环境和化学侵蚀环境下的承重墙体　　B、 砌体结构应选择满足工程耐久性要求的材料，建筑与结构构造应有利于防止雨雪、湿气和侵蚀性介质对砌体的危害　　C、 环境类别为 2 类～5 类条件下砌体结构的钢筋应采取防腐处理或其他保护措施　　D、 环境类别为 4 类、5 类条件下的砌体结构应采取抗侵蚀和耐腐蚀措施

1058、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，砌体结构所处的环境类别应依据气候条件及结构的使用环境条件按本规范表 2.0.8 分类。下列关于砌体结构环境类别的描述中哪一项与本规范不符。

A、 环境条件为干燥、使用环境条件为干燥室内、外环境或室外有防水防护环境的砌体，其环境类别应为 1 类　　B、环境条件为潮湿、使用环境条件为潮湿室内或室外环境的砌体，其环境类别应为 2 类　　C、 环境条件为冻融、使用环境条件为寒冷地区潮湿环境的砌体，其环境类别应为 3 类　　D、 环境条件为化学侵蚀、使用环境条件有化学侵蚀的砌体、液体或固态形式的环境的砌体，其环境类别应为 1 类

1059、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构材料一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 砌体结构材料应依据其承载性能、节能环保性能、使用环境条件合理选用　　B、 砌体结构不应采用非蒸压硅酸盐砖、非蒸压硅酸盐砌块及非蒸压加气混凝土制品　　C、 长期处于 200℃以上或急热急冷的部位，以及有酸性介质的部位，必须采用非烧结墙体材料　　D、 砌体结构中的钢筋应采用热轧钢筋或余热处理钢筋

1060、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，砌体结构选用材料应符合

本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 所用的材料应有产品出厂合格证书、产品性能型式检验报告　　B、 应对块材、水泥、钢筋、外加剂、预拌砂浆、预拌混凝土的主要性能进行检验，证明质量合格并符合设计要求　　C、 应根据块材类别和性能，选用与其匹配的砌筑砂浆　　D、 应根据设计要求，选择价格低廉的材料

1061、（单选题）根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构砂浆和灌孔混凝土材料要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土砌块砌体的灌孔混凝土强度等级不应低于 Cb20，且不应低于 1.5 倍的块体强度等级　　B、 设计有抗冻要求的砌体时，砂浆应进行冻融试验，其抗冻性能不应低于墙体块材　　C、 配置钢筋的砌体必须使用掺加氯盐和硫酸盐类外加剂的砂浆　　D、 配筋砌块砌体的材料选择应符合下列规定：灌孔混凝土应具有抗收缩性能；对安全等级为一级或设计工作年限大于 50 年的配筋砌块砌体房屋，砂浆和灌孔混凝土的最低强度等级应按本规范相关规定至少提高一级

1062、（单选题）根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列情况的各类砌体，其砌体强度设计值应乘以调整系数γ_a。下列哪种情况与本规范不符。

A、 对无筋砌体构件，其截面面积小于 0.3m^2 时，γ_a 为其截面面积加 0.7；对配筋砌体构件，当其中砌体截面面积小于 0.2m^2 时，γ_a 为其截面面积加 0.8。构件截面面积以 m^2 计　　B、 当砌体用强度等级小于 M5 的水泥砂浆砌筑时，对砌体抗压强度设计值，γ_a 取值为 0.9　　C、 当砌体用强度等级小于 M5 的水泥砂浆砌筑时，对砌体抗拉强度设计值和抗剪强度设计值，γ_a 取值为 0.8　　D、 当验算施工中房屋的构件时，γ_a 为 3.0

1063、（单选题）根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 砌体结构应按承载能力极限状态设计，并应根据砌体结构的特性，采取构造措施，满足正常使用极限状态和耐久性的要求　　B、 砌体结构构件应依据其受力分别计算轴心受压、偏心受压、局部受压、受弯及受剪等承载力，应保证构件有足够的强度，满足安全性要求　　C、 砌体结构各种墙、柱构件不需要进行高厚比验算　　D、 无筋砌体受压构件，按内力设计值计算的轴向力偏心距 e 不应大于 0.6y，y 为截面重心至轴向力所在偏心方向截面边缘的距离

1064、（单选题）根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，砌体结构设计一般规定中要求钢筋混凝土楼、屋面板应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 现浇钢筋混凝土楼板或屋面板伸进纵、横墙内的长度，均不应小于 50mm　　B、 预制钢筋混凝土板在混凝土梁或圈梁上的支承长度不应小于 80mm；当板未直接搁置在圈梁上时，在内墙上的支承长度不应小于100mm，在外墙上的支承长度不应小于120mm　　C、 预制钢筋混凝土板端钢筋应与支座处沿墙或圈梁配置的纵筋绑扎，应采用强度等级不低于 C25 的混凝土浇筑成板带；预制钢筋混凝土板与现浇板对接时，预制板端钢筋应与现浇板可靠连接；当预制钢筋混凝土板的跨度大于 4.8m 并与外墙平行时，靠外墙的预制板侧边应与墙或圈梁拉结　　D、 钢筋混凝土预制板应相互拉结，并应与梁、墙或圈梁拉结

1065、（单选题）根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构施工的描述中哪一项与本规范不符。

A、 非烧结块材砌筑时，应满足块材砌筑上墙后的收缩性控制要求　　B、 砌筑前需要湿润的块材不得对其浇（喷）水，必须采用干砖或吸水饱和状态的砖砌筑　　C、 砌体砌筑时，墙体转角处和纵横交接处应同时咬槎砌筑；砖柱不得采用包心砌法；带壁柱墙的壁柱应与墙身同时咬槎砌筑；临时间断处应留槎砌筑；块材应内外搭砌、上下错缝砌筑　　D、 砌体中的洞口、沟槽和管道等应按照设计要求留出和预埋

1066、（单选题）根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构施工的描述中哪一项与本规范不符。

A、 砌筑砂浆应进行配合比设计和试配。当砌筑砂浆的组成材料有变更时，其配合比应重新确定　B、 砌筑砂浆用水泥、预拌砂浆及其他专用砂浆，应考虑其储存期限对材料强度的影响　C、 现场拌制砂浆时，各组分材料应采用质量计量。砌筑砂浆拌制后在使用中不得随意掺入其他粘结剂、骨料、混合物　D、 冬期施工所用的石灰膏、电石膏、砂、砂浆、块材等允许冻结

1067、（单选题）根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构施工的描述中哪一项与本规范不符。

A、 砌体与构造柱的连接处以及砌体抗震墙与框架柱的连接处均应采用先浇柱后砌墙的施工顺序　B、 承重墙体使用的小砌块应完整、无破损、无裂缝。采用小砌块砌筑时，应将小砌块生产时的底面朝上反砌于墙上。施工洞口预留直槎时，应对直槎上下搭砌的小砌块孔洞采用混凝土灌实　C、 砌体结构的芯柱混凝土应分段浇筑并振捣密实。并应对芯柱混凝土浇灌的密实程度进行检测，检测结果应满足设计要求　D、 砌体挡土墙泄水孔应满足泄排水要求。填充墙的连接构造施工应符合设计要求

1068、（单选题）根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，对新建砌体结构，当遇到下列情况之一时，应检测砌筑砂浆强度、块材强度或砌体的抗压、抗剪强度。下列哪一种情况不在本规范规定的情形之中。

A、 砂浆试块缺乏代表性或数量不足；砂浆试块强度的检验结果不满足设计要求　B、 对块材或砂浆试块的检验结果有怀疑或争议；对施工质量有怀疑或争议，需进一步分析砂浆、块材或砌体的强度　C、 发生工程事故，需进一步分析事故原因　D、 砌体的平整度不符合规范规定

1069、（单选题）根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，砌体结构检测应根据检测项目的特点、检测目的确定检测对象和检测的数量，抽样部位应具有代表性。砌体结构检测时，当选用新研制的砌体结构现场检测方法时，应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 强度测试公式所依据的试验散点图，其横坐标应包括不少于有差异的 5 组数据点；强度测试曲线的相关系数（或相关指数）不应小于 0.85　　B、 应进行再现性和重复性试验　　C、 应有工程的试点应用经验　　D、 应有利于降低检测成本、缩短检测工期

1070、（单选题）根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构维护与拆除的描述中哪一项与本规范不符。

A、 应对砌体结构风化、渗漏、裂缝及损伤的部位进行检查及维修　　B、 砌体结构拆除过程中应采取措施减小对块材的损伤　　C、 拆下的块材用于建造砌体结构时，不应使用裂缝或风化的块材　　D、 拆下的块材用于建造砌体结构时，不需要对块材取样送检便可以直接使用

1071、（单选题）根据《砌体结构设计规范》GB50003-2011，下列关于砌体结构构造要求一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 预制钢筋混凝土板在混凝土圈梁上的支承长度不应小于 80mm，板端伸出的钢筋应与圈梁可靠连接，且同时浇筑；预制钢筋混凝土板在墙上的支承长度不应小于 100mm　　B、墙体转角处和纵横墙交接处应沿竖向每隔 400mm～500mm 设拉结钢筋，其数量为每 120mm 墙厚不少于 1 根直径 6mm 的钢筋；或采用焊接钢筋网片，埋入长度从墙的转角或交接处算起，对实心砖墙每边不小于 500mm，对多孔砖墙和砌块墙不小于 700mm　　C、在砌体中留槽洞及埋设管道时，应遵守下列规定：不应在截面长边小于 500mm 的承重墙体、独立柱内埋设管线；不宜在墙体中穿行暗线或预留、开凿沟槽，当无法避免时应采取必

要的措施或按削弱后的截面验算墙体的承载力　　D、 承重的独立砖柱截面尺寸不应小于240mm×240mm

1072、(单选题) 根据《砌体结构设计规范》GB50003-2011，下列关于圈梁构造要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 圈梁宜连续地设在同一水平面上，并形成封闭状；当圈梁被门窗洞口截断时，应在洞口上部增设相同截面的附加圈梁。附加圈梁与圈梁的搭接长度不应小于其中到中垂直间距的2倍，且不得小于1m　　B、 纵、横墙交接处的圈梁应可靠连接。刚弹性和弹性方案房屋，圈梁应与屋架、大梁等构件可靠连接　　C、 混凝土圈梁的宽度宜与墙厚相同，当墙厚不小于240mm时，其宽度不宜小于墙厚的2/3。圈梁高度不应小于120mm。纵向钢筋数量不应少于4根，直径不应小于10mm，绑扎接头的搭接长度按受拉钢筋考虑，箍筋间距不应大于300mm　　D、 圈梁兼作过梁时，过梁部分的钢筋不需要按计算面积另行增配

1073、(单选题) 处于水下或潮湿环境中的砌体砌筑时，应优先选用下列哪种砂浆。

A、 水泥砂浆　　B、 石灰砂浆　　C、 混合砂浆　　D、 砌块专用砂浆

1074、(单选题) 相同条件下，下列哪种砌体的抗压强度最高。

A、 砖砌体　　B、 砌块砌体　　C、 石砌体　　D、 配筋砌体

1075、(单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，砌体结构所处的环境类别应依据气候条件及结构的使用环境条件按本规范进行分类。下列关于砌体结构环境类别划分的描述中哪一项与本规范不符。

A、 对于干燥室内、外环境以及室外有防水防护的环境，其环境类别应划分为5类　　B、 对于潮湿室内或室外环境，包括与无侵蚀性土和水接触的环境，其环境类别应划分为2类　　C、 对于寒冷地区潮湿环境，其环境类别应划分为3类　　D、 对于与海水直接接触的环境，其环境类别应划分为4类

1076、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构砂浆和灌孔混凝土材料要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土砌块砌体的灌孔混凝土强度等级不应低于 Cb20　　B、 设计有抗冻要求的砌体时，砂浆应进行冻融试验，其抗冻性能不应低于墙体块材　　C、 配筋砌块砌体的材料选择时，灌孔混凝土应具有抗收缩性能　　D、 配置钢筋的砌体必须使用掺加氯盐和硫酸盐类外加剂的砂浆

1077、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列情况的各类砌体，其砌体强度设计值应乘以调整系数γ_a。下列哪种情况与本规范不符。

A、 对无筋砌体构件，其截面面积小于 0.3m^2 时，γ_a 为其截面面积加 0.7。构件截面面积以 m^2 计　　B、 对配筋砌体构件，当其中砌体截面面积小于 0.2m^2 时，γ_a 为其截面面积加 0.8。构件截面面积以 m^2 计　　C、 当砌体用强度等级小于 M5 的水泥砂浆砌筑时，对砌体抗压强度设计值，γ_a 取值为 0.9　　D、 当验算施工中房屋的构件时，γ_a 为 0.5

1078、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，砌体结构设计一般规定中要求钢筋混凝土楼、屋面板应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 预制钢筋混凝土板在混凝土梁或圈梁上的支承长度不应小于 80mm；当板未直接搁置在圈梁上时，在内墙上的支承长度不应小于 100mm，在外墙上的支承长度不应小于 120mm　　B、 预制钢筋混凝土板端钢筋应与支座处沿墙或圈梁配置的纵筋绑扎，应采用强度等级不低于 C25 的混凝土浇筑成板带　　C、 钢筋混凝土预制板应相互拉结，并应与梁、墙或圈梁拉结　　D、 现浇钢筋混凝土楼板或屋面板伸进纵、横墙内的长度，均不应小于 80mm

1079、 (单选题) 根据《砌体结构设计规范》GB50003-2011，下列关于砌体结构构造要求一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 墙体转角处和纵横墙交接处应沿竖向每隔 400mm～500mm 设拉结钢筋　　B、 填充墙、隔墙应分别采取措施与周边主体结构构件可靠连接　　C、 承重的独立砖柱截面尺寸不应小于 240mm×370mm　　D、 毛石墙的厚度不宜小于 200mm

1080、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构基本规定的描述中哪一项与本规范不符（ ）。

A、 满足 50 年设计工作年限要求的块材碳化系数和软化系数均不应小于 0.85，软化系数小于 0.9 的材料可以用于潮湿环境、冻融环境和化学侵蚀环境下的承重墙体　　B、 砌体结构应布置合理、受力明确、传力途径合理，并应保证砌体结构的整体性和稳定性　　C、 砌体结构施工质量控制等级应根据现场质量管理水平、砂浆与混凝土质量控制、砂浆拌合工艺、砌筑工人技术等级四个要素从高到低分为 A、B、C 三级，设计工作年限为 50 年及以上的砌体结构工程，应为 A 级或 B 级　　D、 砌体结构所处的环境类别应依据气候条件及结构的使用环境条件按本规范分为 1~5 共 5 类

1081、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，砌体结构所处的环境类别应依据气候条件及结构的使用环境条件按本规范规定进行分类。下列关于砌体结构环境类别的描述中哪一项与本规范不符。

A、 环境条件为干燥、使用环境条件为干燥室内、外环境或室外有防水防护环境的砌体，其环境类别应为 1 类　　B、环境条件为潮湿、使用环境条件为潮湿室内或室外环境的砌体，其环境类别应为 2 类　　C、 环境条件为冻融、使用环境条件为寒冷地区潮湿环境的砌体，其环境类别应为 2 类　　D、 环境条件为化学侵蚀、使用环境条件有化学侵蚀的砌体、液体或固态形式的环境的砌体，其环境类别应为 5 类

1082、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构基本规定的描述中哪一项与本规范不符?

A、 满足 50 年设计工作年限要求的块材碳化系数和软化系数均不应小于 0.85，软化系数小于 0.9 的材料不得用于潮湿环境、冻融环境和化学侵蚀环境下的承重墙体　　B、 砌体结构应布置合理、受力明确、传力途径合理，并应保证砌体结构的整体性和稳定性　　C、 砌体结构施工质量控制等级应根据现场质量管理水平、砂浆与混凝土质量控制、砂浆拌合工艺、砌筑工人技术等级四个要素从高到低分为 A、B、C 三级，设计工作年限为 50 年及以上的砌体结构工程，应为 A 级或 B 级　　D、 砌体结构施工质量控制等级应根据现场质量管理水平、砂浆与混凝土质量控制、砂浆拌合工艺、砌筑工人技术等级四个要素从高到低分为 A、B、C 三级，设计工作年限为 50 年及以上的砌体结构工程，应为 C 级

1083、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构材料一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 砌体结构材料应依据其承载性能、节能环保性能、使用环境条件合理选用　　B、 砌体结构必须采用非蒸压硅酸盐砖、非蒸压硅酸盐砌块及非蒸压加气混凝土制品　　C、 长期处于 200℃以上或急热急冷的部位，以及有酸性介质的部位，不得采用非烧结墙体材料　　D、 砌体结构中的钢筋应采用热轧钢筋或余热处理钢筋

1084、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，砌体结构设计一般规定中要求钢筋混凝土楼、屋面板应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 现浇钢筋混凝土楼板或屋面板伸进纵、横墙内的长度，均不应小于 120mm　　B、 预制钢筋混凝土板在混凝土梁或圈梁上的支承长度不应小于 20mm　　C、 预制钢筋混凝土板端钢筋应与支座处沿墙或圈梁配置的纵筋绑扎，应采用强度等级不低于 C25 的混凝土浇筑成板带　　D、 钢筋混凝土预制板应相互拉结，并应与梁、墙或圈梁拉结

1085、 (单选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构施工的描述中哪一项与本规范不符。

A、 非烧结块材砌筑时，应满足块材砌筑上墙后的收缩性控制要求　　B、 砌筑前需要湿润的块材应对其进行适当浇（喷）水，不得采用干砖或吸水饱和状态的砖砌筑　　C、 砌体砌筑时，墙体转角处和纵横交接处应同时咬槎砌筑　　D、 砌体砌筑时，砖柱必须采用包心砌法

1086、 (单选题) 根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构设计一般规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 本标准除疲劳计算和抗震设计外，应采用以概率理论为基础的极限状态设计方法，用分项系数设计表达式进行计算　　B、 除疲劳设计应采用容许应力法外，钢结构应按承载能力极限状态和正常使用极限状态进行设计，承载能力极限状态应包括：构件或连接的强度破坏、脆性断裂，因过度变形而不适用于继续承载，结构或构件丧失稳定，结构转变为机动体系和结构倾覆　　C、 除疲劳设计应采用容许应力法外，钢结构应按承载能力极限状态和正常使用极限状态进行设计，承载能力极限状态应包括：影响结构、构件、非结构构件正常使用或外观的变形，影响正常使用的振动，影响正常使用或耐久性能的局部损坏　　D、 钢结构的安全等级和设计使用年限应符合现行国家标准《建筑结构可靠度设计统一标准》GB 50068 和《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153 的规定。一般工业与民用建筑钢结构的安全等级应取为二级，其他特殊建筑钢结构的安全等级应根据具体情况另行确定。建筑物中各类结构构件的安全等级，宜与整个结构的安全等级相同。对其中部分结构构件的安全等级可进行调整，但不得低于三级

1087、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构设计一般规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 承载能力极限状态设计钢结构时，应考虑荷载效应的基本组合，必要时尚应考虑荷载效应的偶然组合。按正常使用极限状态设计钢结构时，应考虑荷载效应的标准组合　　B、计

算结构或构件的强度、稳定性以及连接的强度时，应采用荷载标准值　C、 对于直接承受动力荷载的结构：计算强度和稳定性时，动力荷载设计值应乘以动力系数；计算疲劳和变形时，动力荷载标准值不乘动力系数　D、 预应力钢结构的设计应包括预应力施工阶段和使用阶段的各种工况

1088、 (单选题) 根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构设计一般规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 对安全等级为一级或可能遭受爆炸、冲击等偶然作用的结构，不应进行防连续倒塌控制设计　B、 钢结构设计时，应合理选择材料、结构方案和构造措施，满足结构构件在运输、安装和使用过程中的强度、稳定性和刚度要求并应符合防火、防腐蚀要求。钢结构的构造应便于制作、运输、安装、维护并使结构受力简单明确，减少应力集中，避免材料三向受拉　C、 钢结构设计文件应注明所采用的规范或标准、建筑结构设计使用年限、抗震设防烈度、钢材牌号、连接材料的型号(或钢号)和设计所需的附加保证项目　D、 钢结构设计文件应注明螺栓防松构造要求、端面刨平顶紧部位、钢结构最低防腐蚀设计年限和防护要求及措施、对施工的要求。对焊接连接，应注明焊缝质量等级及承受动荷载的特殊构造要求；对高强度螺栓连接，应注明预拉力、摩擦面处理和抗滑移系数；对抗震设防的钢结构，应注明焊缝及钢材的特殊要求

1089、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢结构的布置应符合本标准的相关规定。下列规定中哪一项与本标准不符。

A、 应具备竖向和水平荷载传递途径　B、 应具有刚度和承载力、结构整体稳定性和构件稳定性;应具有冗余度,避免因部分结构或构件破坏导致整个结构体系丧失承载能力　C、 隔墙、外围护等宜采用轻质材料　D、 应有降低工程成本、方便施工、确保施工安全的措施

1090、 (单选题) 根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢结构体系的选用应符合本标准规定的要求，下列描述中哪一项与本标准不符。

A、 钢结构体系的选用应在满足建筑及工艺需求前提下，综合考虑结构合理性、环境条件、节约投资和资源、材料供应、制作安装便利性等因素　　B、 单层钢结构可采用框架、支撑结构。厂房主要由横向、纵向抗侧力体系组成，其中横向抗侧力体系可采用框架结构，纵向抗侧力体系宜采用中心支撑体系，也可采用框架结构　　C、 屋面板、檩条和屋盖承重结构之间不需要设置屋面支撑系统　　D、 施工过程对主体结构的受力和变形有较大影响时，应进行施工阶段验算

1091、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，多高层钢结构布置原则应符合本标准的规定要求，下列原则中哪一项与本标准不符。

A、 建筑平面宜简单、规则，结构平面布置宜对称，水平荷载的合力作用线宜接近抗侧力结构的刚度中心；高层钢结构两个主轴方向动力特性宜相近；结构竖向体型宜规则、均匀，竖向布置宜使侧向刚度和受剪承载力沿竖向均匀变化　　B、 高层建筑应采用单跨框架结构，多层建筑宜采用单跨框架结构　　C、 高层钢结构宜选用风压和横风向振动效应较小的建筑体型，并应考虑相邻高层建筑对风荷载的影响　　D、 支撑布置平面上宜均匀、分散，沿竖向宜连续布置，设置地下室时，支撑应延伸至基础或在地下室相应位置设置剪力墙；支撑无法连续时应适当增加错开支撑并加强错开支撑之间的上下楼层水平刚度

1092、 (单选题) 根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，大跨度钢结构的设计原则应符合本标准的规定，下列哪一项设计原则与本标准不符。

A、 大跨度钢结构的设计应结合工程的平面形状、体型、跨度、支承情况、荷载大小、建筑功能综合分析确定，结构布置和支承形式应保证结构具有合理的传力途径和整体稳定性；平面结构应设置平面外的支撑体系；预应力大跨度钢结构应进行结构张拉形态分析，确定索

或拉杆的预应力分布，不得因个别索的松弛导致结构失效　　B、对以受压为主的拱形结构、单层网壳以及跨厚比较大的双层网壳应进行非线性稳定分析　　C、地震区的大跨度钢结构，只需要按抗震规范考虑水平地震作用效应即可　　D、 应对施工过程复杂的大跨度钢结构或复杂的预应力大跨度钢结构进行施工过程分析；杆件截面的最小尺寸应根据结构的重要性、跨度、网格大小按计算确定

1093、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构设计对钢材牌号及标准的要求的描述中哪一项与本标准不符。

A、 钢材宜采用 Q235、Q345、Q390、Q420、Q460 和 Q345GJ 钢，其质量应分别符合现行国家标准的规定。结构用钢板、热轧工字钢、槽钢、角钢、H 型钢和钢管等型材产品的规格、外形、重量及允许偏差应符合国家现行相关标准的规定　　B、 焊接承重结构为防止钢材的层状撕裂而采用 Z 向钢时，其质量应符合现行国家标准《厚度方向性能钢板》GB/T 5313 的规定　　C、 处于外露环境，且对耐腐蚀有特殊要求或处于侵蚀性介质环境中的承重结构，不得采用 Q235NH、Q355NH 和 Q415NH 牌号的耐候结构钢　　D、 非焊接结构用铸钢件的质量应符合现行国家标准的规定，焊接结构用铸钢件的质量应符合现行国家标准的规定

1094、 (单选题) 根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，承重结构所用钢材应具有的合格保证指标中不包括下列哪一项。

A、 屈服强度、抗拉强度　　B、 断后伸长率　　C、 硫、磷含量　　D、 冲击韧性

1095、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构材料选用的描述中哪一项与本标准不符。

A、 承重结构所用的钢材应具有屈服强度、抗拉强度、断后伸长率和硫、磷含量的合格保证，对焊接结构尚应具有碳当量的合格保证　　B、 焊接承重结构以及重要的非焊接承重结

构采用的钢材应具有冷弯试验的合格保证　C、对直接承受动力荷载或需验算疲劳的构件所用钢材不需要具有冲击韧性的合格保证　D、 结构钢材的选用应遵循技术可靠、经济合理的原则，综合考虑结构的重要性、荷载特征、结构形式、应力状态、连接方法、工作环境、钢材厚度和价格等因素，选用合适的钢材牌号和材性保证项目

1096、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构分析与稳定性设计一般规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 建筑结构的内力和变形可按结构静力学方法进行弹性或弹塑性分析，采用弹性分析结果进行设计时，截面板件宽厚比等级为 S1 级、S2 级、S3 级的构件可有塑性变形发展　B、结构稳定性设计应在结构分析或构件设计中考虑二阶效应　C、结构的计算模型和基本假定应与构件连接的实际性能相符合　D、 框架结构的梁柱连接不宜采用刚接或铰接

1097、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，进行钢桁架杆件内力计算时应符合本标准的相关规定要求。下列规定中哪一项与本标准不符。

A、 计算桁架杆件轴力时应采用节点刚接假定　B、 采用节点板连接的桁架腹杆及荷载作用于节点的弦杆，其杆件截面为单角钢、双角钢或 T 形钢时，可不考虑节点刚性引起的弯矩效应　C、 除无斜腹杆的空腹桁架外，直接相贯连接的钢管结构节点，当符合本标准规定的各类节点的几何参数适用范围且主管节间长度与截面高度或直径之比不小于 12、支管杆间长度与截面高度或直径之比不小于 24 时，可视为铰接节点　D、 H 形或箱形截面杆件的内力计算宜符合本标准的规定

1098、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢梁的构造要求的描述中哪一项与本标准不符。

A、 当弧曲杆沿弧面受弯时宜设置加劲肋，在强度和稳定计算中应考虑其影响　B、 焊接梁的翼缘宜采用一层钢板　C、 焊接梁的翼缘当采用两层钢板时，内层钢板与外层钢板

厚度之比宜为 0.5～1.0　　D、 不沿梁通长设置的外层钢板，其理论截断点处的外伸长度 l_1 应符合本标准的要求

1099、 (单选题) 根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢梁允许在腹板上开孔，对于腹板开孔梁，当孔型为圆形或矩形时，应符合本标准的相关规定。下列规定中哪一项与本标准不符。

A、 圆孔孔口直径不宜大于梁高的 1.0 倍，矩形孔口高度不宜大于梁高的 1.2 倍，矩形孔口长度不宜大于梁高及 5 倍孔高　　B、相邻圆形孔口边缘间的距离不宜小于梁高的 0.25 倍，矩形孔口与相邻孔口的距离不宜小于梁高及矩形孔口长度　　C、开孔处梁上下 T 形截面高度均不宜小于梁高的 0.15 倍，矩形孔口上下边缘至梁翼缘外皮的距离不宜小于梁高的 0.25 倍。开孔长度(或直径)与 T 形截面高度的比值不宜大于 12　　D、 不应在距梁端相当于梁高范围内设孔，抗震设防的结构不应在隅撑与梁柱连接区域范围内设孔

1100、 (单选题) 根据《钢结构通用规范》GB55006-2021，钢结构及构件在设计工作年限内的使用与维护应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 未经技术鉴定或设计许可，不应改变设计文件规定的功能和使用条件　　B、 对可能影响主体结构安全性和耐久性及可能造成公众安全风险的事项应建立定期检测、维护制度；按设计规定必须更换的构件、节点、支座、部件等应及时更换；构件表面的防火、防腐防护层，应按设计规定和维护规定等进行维护或更换　　C、 结构及构件、节点、支座等出现超过设计规定的变形和耐久性缺陷时，应及时处理　　D、 遭遇地震、火灾等灾害时，灾后不需要对钢结构进行鉴定评估即可继续投入使用

1101、 (单选题) 根据《钢结构通用规范》GB55006-2021，下列关于钢结构的制作与安装的描述中哪一项与本规范不符。

A、 构件工厂加工制作应采用机械化与自动化等工业化方式，并应采用信息化管理　　B、

高强度大六角头螺栓连接副和扭剪型高强度螺栓连接副出厂时应分别随箱带有扭矩系数和紧固轴力（预拉力）的检验报告，并应附有出厂质量保证书　C、 钢结构安装方法和顺序应根据结构特点、施工现场情况等确定，安装时应形成稳固的空间刚度单元　D、 钢结构施工方案不应包含专门的防护施工内容，钢结构施工不需要编制防护施工专项方案

1102、（单选题）根据《钢结构通用规范》GB55006-2021，下列关于钢结构焊接要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢结构焊接材料应具有焊接材料厂出具的产品质量证明书或检验报告　B、 首次采用的钢材、焊接材料、焊接方法、接头形式、焊接位置、焊后热处理制度以及焊接工艺参数、预热和后热措施等各种参数的组合条件，应在钢结构构件制作及安装施工之前按照规定程序进行焊接工艺评定，并制定焊接操作规程，焊接施工过程应遵守焊接操作规程规定　C、全部焊缝应进行外观检查　D、 要求全焊透的一级、二级焊缝应进行内部缺陷无损检测，一级焊缝探伤比例应为 50%，二级焊缝探伤比例应不低于 5%

1103、（单选题）根据《钢结构通用规范》GB55006-2021，钢结构工程中对焊接质量应进行抽样检验，焊接质量抽样检验结果判定应符合本规范的规定。下列做法中哪一项与本规范的规定不符。

A、 除裂纹缺陷外，抽样检验的焊缝数不合格率小于 2%时．该批验收合格；抽样检验的焊缝数不合格率大于 5%时，该批验收不合格；抽样检验的焊缝数不合格率为 2%～5%时，应按不少于 2%探伤比例对其他未检焊缝进行抽检，且必须在原不合格部位两侧的焊缝延长线各增加一处，在所有抽检焊缝中不合格率不大于 3%时，该批验收合格，大于 3%时，该批验收不合格　B、 当检验有 1 处裂纹缺陷时，应加倍抽查，在加倍抽检焊缝中未再检查出裂纹缺陷时，该批验收合格　C、 当检验发现多处裂纹缺陷或加倍抽查又发现裂纹缺陷时，该批验收不合格，应对该批余下焊缝进行 10%的随机抽样检验　D、 批量验收不合

格时，应对该批余下的全部焊缝进行检验

1104、 (单选题) 根据《钢结构通用规范》GB55006-2021，下列关于钢结构工程验收要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢结构防腐涂料、涂装遍数、涂层厚度均应符合设计和涂料产品说明书要求　　B、 钢结构防腐涂料厚度应符合设计和涂料产品说明书要求。当设计对涂层厚度无要求时，涂层干漆膜总厚度：室外应为 150μm，室内应为 125μm，其允许偏差为-25μm。检查数量与检验方法应符合下列规定：按构件数抽查 10%，且同类构件不应少于 3 件；每个构件检测 5 处，每处数值为 3 个相距 50mm 测点涂层干漆膜厚度的平均值　　C、 膨胀型防火涂料的涂层厚度应符合耐火极限的设计要求　　D、 非膨胀型防火涂料的涂层厚度，10%及以上面积应符合耐火极限的设计要求，且最薄处厚度不应低于设计要求的 10%。检查数量按同类构件数抽查 10%，且均不应少于 3 件

1105、 (单选题) 根据《钢结构通用规范》GB55006-2021，下列关于钢结构工程维护要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢结构应根据结构安全性等级、类型及使用环境，建立全寿命周期内的结构使用、维护管理制度　　B、 钢结构维护应遵守预防为主、防治结合的原则，应进行日常维护、定期检测与鉴定　　C、 钢结构日常维护应检查结构损伤、荷载变化情况、重大设备荷载及位置以及消防车通行时的主要受力构件等　　D、 钢结构达到设计使用年限后拟继续使用时，不需要进行检测和鉴定

1106、 (单选题) 根据《钢结构通用规范》GB55006-2021，钢结构工程出现下列情况之一时，应进行检测、鉴定，下列哪种情况不包含在其中。

A、 进行改造、改变使用功能、使用条件或使用环境　　B、 达到设计使用年限后不再继续使用　　C、 因遭受灾害、事故而造成损伤或损坏　　D、 存在严重的质量缺陷或出现严

重的腐蚀、损伤、变形

1107、（单选题）根据《钢结构通用规范》GB55006-2021，钢结构拆除施工应符合本规范的规定要求。下列哪一项与本规范的规定不符。

A、 拆除施工不应立体交叉作业；应在切断电源、水源和气源后，再进行拆除工作　　B、 采用机械或人工方法拆除时，应从下往上逐层分区域拆除　　C、 对在有限空间内拆除施工，应先采取通风措施，经检测合格后再进行作业；施工过程中发现不明物体应立即停止施工，并应采取措施保护好现场，同时立即报告相关部门进行处理　　D、 钢结构拆除时应搭设必要的操作架和承重架，对大型、复杂钢结构拆除时，应进行拆除施工仿真分析

1108、（单选题）根据《钢结构通用规范》GB55006-2021，下列关于钢结构工程拆除施工的描述中哪一项与本规范不符。

A、 拆除施工前，项目人员应熟悉图纸和资料，对拟拆除物和周边环境应进行详细查勘，应调查清楚地上、地下建筑物及设施和毗邻建筑物、构筑物等的分布情况；并应编制施工方案，并应对施工人员应进行安全技术交底；对生产、使用、储存危险品的拆除工程，拆除前应先进行残留物的检测和处理，合格后再进行施工　　B、 采用机械方法拆除时，应先拆除承重结构，再拆除非承重结构　　C、 采用机械方法拆除时，施工人员与机械不应在同一作业面上同时作业　　D、 拆除工程施工中，应保证剩余结构的稳定，同时应对拆除物的状态进行监测；当发现安全隐患时，必须立即停止作业；当局部构件拆除影响结构安全时，应先加固再拆除

1109、（单选题）根据《钢结构通用规范》GB55006-2021，钢结构采用人工方法拆除时应符合本规范的规定要求。下列哪一项与本规范的规定不符。

A、 钢结构工程拆除时，应按照先主体结构、后围护体系的程序进行　　B、 钢结构工程拆除时，应按照先次要构件、后主要构件的程序进行　　C、 水平构件上严禁人员聚集或集

中堆放物料，施工人员应在稳定的结构或脚手架上操作　　D、 拆除墙体时严禁采用底部掏掘或推倒的方法

1110、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构连接一般规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 钢结构构件的连接应根据施工环境条件和作用力的性质选择其连接方法　　B、 同一连接部位中允许采用普通螺栓或承压型高强度螺栓与焊接共用的连接　　C、 C 级螺栓宜用于沿其杆轴方向受拉的连接　　D、 C 级螺栓承受静力荷载或间接承受动力荷载结构中的次要连接时可用于抗剪连接

1111、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢结构焊缝的质量等级应根据结构的重要性、荷载特性、焊缝形式、工作环境以及应力状态等情况按下列原则选用。下列哪一项原则与本标准不符。

A、 在承受动荷载且需要进行疲劳验算的构件中，凡要求与母材等强连接的焊缝应焊透，作用力垂直于焊缝长度方向的横向对接焊缝或 T 形对接与角接组合焊缝，受拉时应为一级，受压时不应低于二级　　B、 在承受动荷载且需要进行疲劳验算的构件中，凡要求与母材等强连接的焊缝应焊透，作用力平行于焊缝长度方向的纵向对接焊缝不应低于二级　　C、 在承受动荷载且需要进行疲劳验算的构件中，凡要求与母材等强连接的焊缝应焊透，重级工作制(A6～A8)和起重量 Q≥50t 的中级工作制(A4、A5)吊车梁的腹板与上翼缘之间以及吊车桁架上弦杆与节点板之间的 T 形连接部位焊缝应焊透，焊缝形式宜为对接与角接的组合焊缝，其质量等级不应低于二级　　D、 在工作温度等于或低于-20℃的地区，构件对接焊缝的质量可以低于二级

1112、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢结构焊缝的质量等级应根据结构的重要性、荷载特性、焊缝形式、工作环境以及应力状态等情况按下列原则选用。下列

哪一项原则与本标准不符。

A、 在工作温度等于或低于-20℃的地区，构件对接焊缝的质量不得低于三级　　B、 不需要疲劳验算的构件中，凡要求与母材等强的对接焊缝宜焊透，其质量等级受拉时不应低于二级，受压时不宜低于二级　　C、 部分焊透的对接焊缝、采用角焊缝或部分焊透的对接与角接组合焊缝的 T 形连接部位，以及搭接连接角焊缝，要求直接承受动荷载且需要疲劳验算的结构和吊车起重量等于或大于 50t 的中级工作制吊车梁以及梁柱、牛腿等重要节点不应低于二级　　D、 部分焊透的对接焊缝、采用角焊缝或部分焊透的对接与角接组合焊缝的 T 形连接部位，以及搭接连接角焊缝，其他结构可为三级

1113、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构连接一般规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 同一连接部位中不得采用普通螺栓或承压型高强度螺栓与焊接共用的连接　　B、 沉头和半沉头铆钉可以用于其杆轴方向受拉的连接　　C、 焊接工程中，首次采用的新钢种应进行焊接性试验，合格后应根据现行国家标准的规定进行焊接工艺评定　　D、 钢结构的安装连接应采用传力可靠、制作方便、连接简单、便于调整的构造形式，并应考虑临时定位措施

1114、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于焊缝连接构造要求的描述中哪一项与本标准不符。

A、 受力和构造焊缝可采用对接焊缝、角接焊缝、对接与角接组合焊缝、塞焊焊缝、槽焊焊缝　　B、 重要连接或有等强要求的对接焊缝应为熔透焊缝，较厚板件或无需焊透时可采用部分熔透焊缝　　C、 对接焊缝的坡口形式，宜根据板厚和施工条件按现行国家标准的要求选用　　D、 不同厚度和宽度的材料对接时，不需要作平缓过渡

1115、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，在下列情况的连接中，螺栓或

铆钉的数目应予增加。下列哪一种情况不在此列。

A、 一个构件借助填板或其他中间板与另一构件连接的螺栓(摩擦型连接的高强度螺栓除外)或铆钉数目，应按计算增加 10%　　B、 当采用搭接或拼接板的单面连接传递轴心力，因偏心引起连接部位发生弯曲时，螺栓(摩擦型连接的高强度螺栓除外)数目应按计算增加 10%　　C、 在构件的端部连接中，当利用短角钢连接型钢(角钢或槽钢)的外伸肢以缩短连接长度时，在短角钢两肢中的一肢上，所用的螺栓或铆钉数目应按计算增加 5%　　D、 当铆钉连接的铆合总厚度超过铆钉孔径的 5 倍时，总厚度每超过 2mm，铆钉数目应按计算增加 1%（至少应增加 1 个铆钉），但铆合总厚度不得超过铆钉孔径的 7 倍

1116、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，螺栓连接设计应符合下列规定。下列规定中哪一项与本标准不符。

A、 连接处应有必要的螺栓施拧空间　　B、 螺栓连接或拼接节点中，每一杆件一端的永久性的螺栓数不宜少于 1 个　　C、 螺栓连接或拼接节点中，对组合构件的缀条，其端部连接可采用 1 个螺栓　　D、 沿杆轴方向受拉的螺栓连接中的端板(法兰板)，宜设置加劲肋

1117、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构节点一般规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 钢结构节点设计应根据结构的重要性、受力特点、荷载情况和工作环境等因素选用节点形式、材料与加工工艺。节点设计应满足承载力极限状态要求，传力可靠，减少应力集中　　B、 构造复杂的重要节点应通过有限元分析确定其承载力，并宜进行试验验证　　C、 节点构造应便于制作、运输、安装、维护，防止积水、积尘，并应采取防腐与防火措施。拼接节点应保证被连接构件的连续性　　D、 节点构造应符合结构计算假定，当构件在节点偏心相交时，应忽略局部弯矩的影响

1118、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，板式橡胶支座设计应符合本标准规定的要求。下列哪一项与本标准不符。

A、 板式橡胶支座的底面面积可根据承压条件确定；橡胶层总厚度应根据橡胶剪切变形条件确定　　B、 在水平力作用下，板式橡胶支座应满足稳定性和抗滑移要求　　C、 支座锚栓按构造设置时数量宜为 1 个～2 个，直径不宜小于 10mm；对于受拉锚栓，其直径及数量应按计算确定，并应设置双螺母防止松动　　D、 板式橡胶支座应采取防老化措施，并应考虑长期使用后因橡胶老化进行更换的可能性；板式橡胶支座宜采取限位措施

1119、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构中柱脚设计一般规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 多高层结构框架柱的柱脚可采用埋入式柱脚、插入式柱脚及外包式柱脚　　B、 多层结构框架柱不得采用外露式柱脚　　C、单层厂房刚接柱脚可采用插入式柱脚、外露式柱脚，铰接柱脚宜采用外露式柱脚　　D、 外包式、埋入式及插入式柱脚，钢柱与混凝土接触的范围内不得涂刷油漆；柱脚安装时，应将钢柱表面的泥土、油污、铁锈和焊渣等用砂轮清刷干净

1120、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢与混凝土组合梁挠度计算的描述中哪一项与本标准不符。

A、 组合梁的挠度应分别按荷载的基本组合和偶然组合进行计算，以其中的较小值作为依据　　B、 组合梁的挠度可按结构力学方法进行计算，仅受正弯矩作用的组合梁，其弯曲刚度应取考虑滑移效应的折减刚度进行计算　　C、组合梁的挠度可按结构力学方法进行计算，连续组合梁宜按变截面刚度梁进行计算　　D、 按荷载的标准组合和准永久组合进行计算时，组合梁应各取其相应的折减刚度

1121、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构抗火设计的描

述中哪一项与本标准不符。

A、 钢结构防火保护措施及其构造应根据工程实际，考虑结构类型、耐火极限要求、工作环境等因素，按照安全可靠、经济合理的原则确定。建筑钢构件的设计耐火极限应符合现行国家标准的有关规定　　B、 当钢构件的耐火时间不能达到规定的设计耐火极限要求时，不应进行防火保护设计　　C、 在钢结构设计文件中，应注明结构的设计耐火等级，构件的设计耐火极限、所需要的防火保护措施及其防火保护材料的性能要求　　D、 构件采用防火涂料进行防火保护时，其高强度螺栓连接处的涂层厚度不应小于相邻构件的涂料厚度

1122、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢结构应遵循安全可靠、经济合理的原则，按本标准的要求进行防腐蚀设计。下列关于钢结构防腐蚀设计要求的描述中哪一项与本标准不符。

A、 钢结构防腐蚀设计应根据建筑物的重要性、环境腐蚀条件、施工和维修条件等要求合理确定防腐蚀设计年限　　B、 防腐蚀设计不需要考虑环保节能的要求　　C、 钢结构除必须采取防腐蚀措施外，尚应尽量避免加速腐蚀的不良设计　　D、 防腐蚀设计中应考虑钢结构全寿命期内的检查、维护和大修

1123、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢结构防腐蚀设计应符合本标准的规定。下列关于钢结构防腐蚀设计规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 当采用型钢组合的杆件时，型钢间的空隙宽度宜满足防护层施工、检查和维修的要求；不同金属材料接触会加速腐蚀时，应在接触部位采用隔离措施　　B、 焊条、螺栓、垫圈、节点板等连接构件的耐腐蚀性能，应低于主材材料　　C、 设计使用年限大于或等于 25 年的建筑物，对不易维修的结构应加强防护；避免出现难于检查、清理和涂漆之处，以及能积留湿气和大量灰尘的死角或凹槽；闭口截面构件应沿全长和端部焊接封闭　　D、 柱脚在地面以下的部分应采用强度等级较低的混凝土包裹(保护层厚度不应小于 50mm)，包裹的混

凝土高出室外地面不应小于 150mm，室内地面不宜小于 50mm，并宜采取措施防止水分残留；当柱脚底面在地面以上时，柱脚底面高出室外地面不应小于 100mm，室内地面不宜小于 50mm

1124、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构隔热设计的描述中哪一项与本标准不符。

A、 处于高温工作环境中的钢结构，应考虑高温作用对结构的影响　　B、 处于高温工作环境中的钢结构，不应考虑高温作用对结构的影响　　C、 钢结构的温度超过 100℃时，进行钢结构的承载力和变形验算时，应该考虑长期高温作用对钢材和钢结构连接性能的影响　　D、 钢结构的隔热保护措施在相应的工作环境下应具有耐久性，并与钢结构的防腐、防火保护措施相容

1125、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，高温环境下的钢结构温度超过 100℃时，应进行结构温度作用验算，并应根据不同情况采取防护措施。下列措施中哪一项不符合本标准的要求。

A、 当钢结构可能受到炽热熔化金属的侵害时，应采用砌块或耐热固体材料做成的隔热层加以保护　　B、 当钢结构可能受到短时间的火焰直接作用时，应采用加耐热隔热涂层、热辐射屏蔽等隔热防护措施　　C、 当高温环境下钢结构的承载力不满足要求时，不得采取增大构件截面、采用耐火钢或采用加耐热隔热涂层、热辐射屏蔽、水套隔热降温措施等隔热降温措施　　D、 当高强度螺栓连接长期受热达 150℃以上时，应采用加耐热隔热涂层、热辐射屏蔽等隔热防护措施

1126、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构设计计算一般规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 承载能力极限状态设计钢结构时，应考虑荷载效应的基本组合，必要时尚应考虑荷载

效应的偶然组合　　B、 按正常使用极限状态设计钢结构时，应考虑荷载效应的基本组合　　C、计算结构或构件的强度、稳定性以及连接的强度时，应采用荷载设计值　　D、计算疲劳时，应采用荷载标准值

1127、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构设计一般规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 对安全等级为一级或可能遭受爆炸、冲击等偶然作用的结构，宜进行防连续倒塌控制设计，保证部分梁或柱失效时结构有一条竖向荷载重分布的途径，保证部分梁或楼板失效时结构的稳定性，保证部分构件失效后节点仍可有效传递荷载　　B、 钢结构设计时，应合理选择材料、结构方案和构造措施，满足结构构件在运输、安装和使用过程中的强度、稳定性和刚度要求并应符合防火、防腐蚀要求　　C、 钢结构设计时，不宜采用通用和标准化构件　　D、 钢结构的构造应便于制作、运输、安装、维护并使结构受力简单明确，减少应力集中，避免材料三向受拉

1128、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢结构体系的选用应符合本标准的规定要求，下列描述中哪一项与本标准不符。

A、 钢结构体系的选用应在满足建筑及工艺需求前提下，应综合考虑结构合理性、环境条件、节约投资和资源、材料供应、制作安装便利性等因素　　B、 单层钢结构可采用框架、支撑结构　　C、 每个结构单元均应形成稳定的空间结构体系　　D、 施工过程对主体结构的受力和变形有较大影响时，不需进行施工阶段验算

1129、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，多高层钢结构布置时应符合本标准相关规定的要求，下列原则中哪一项与本标准不符。

A、 建筑平面宜简单、规则，结构平面布置宜对称，水平荷载的合力作用线宜接近抗侧力结构的刚度中心　　B、 高层钢结构两个主轴方向动力特性宜相近　　C、 结构竖向体型宜

规则、均匀，竖向布置宜使侧向刚度和受剪承载力沿竖向均匀变化　D、 高层建筑应采用单跨框架结构，多层建筑宜采用单跨框架结构

1130、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，大跨度钢结构的设计原则应符合本标准的规定，下列哪一项设计原则与本标准不符。

A、 大跨度钢结构的设计应结合工程的平面形状、体型、跨度、支承情况、荷载大小、建筑功能综合分析确定，结构布置和支承形式应保证结构具有合理的传力途径和整体稳定性　B、 平面结构应设置平面外的支撑体系　C、 预应力大跨度钢结构应进行结构张拉形态分析，确定索或拉杆的预应力分布，不得因个别索的松弛导致结构失效　D、 地震区的大跨度钢结构，只需要按抗震规范考虑水平地震作用效应

1131、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢梁允许在腹板上开孔，对于腹板开孔梁，当孔型为圆形或矩形时，应符合本标准的相关规定。下列规定中哪一项与本标准不符。

A、 圆孔孔口直径不宜大于梁高的 0.90 倍　B、 矩形孔口高度不宜大于梁高的 0.50 倍，矩形孔口长度不宜大于梁高及 3 倍孔高　C、 不应在距梁端相当于梁高范围内设孔，抗震设防的结构不应在隅撑与梁柱连接区域范围内设孔　D、 开孔处梁上下 T 形截面高度均不宜小于梁高的 0.15 倍，矩形孔口上下边缘至梁翼缘外皮的距离不宜小于梁高的 0.25 倍

1132、 (单选题) 根据《钢结构通用规范》GB55006-2021，下列关于钢结构的制作与安装的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢结构施工方案应包含专门的防护施工内容，或编制防护施工专项方案，应明确现场防护施工的操作方法和环境保护措施　B、 用于吊装的钢丝绳、吊装带、卸扣、吊钩等吊具应经检验合格，并应在其额定许用荷载范围内使用　C、 钢结构吊装作业必须在起重设

备的额定起重量范围内进行　　D、 钢结构安装方法和顺序应根据结构特点、施工现场情况等确定，安装时应形成稳固的空间刚度单元。测量、校正时不应考虑温度、日照和焊接变形等对结构变形的影响

1133、 (单选题) 根据《钢结构通用规范》GB55006-2021，钢结构工程中对焊接质量应进行抽样检验，焊接质量抽样检验结果判定应符合本规范的规定。下列做法中哪一项与本规范的规定不符。

A、 批量验收不合格时，应对该批余下的全部焊缝进行检验　　B、 当检验有 1 处裂纹缺陷时，应加倍抽查，在加倍抽检焊缝中未再检查出裂纹缺陷时，该批验收合格　　C、 当检验有 1 处裂纹缺陷时，应加倍抽查，检验发现多处裂纹缺陷或加倍抽查又发现裂纹缺陷时，该批验收不合格，应对该批余下焊缝的全数进行检验　　D、 除裂纹缺陷外，抽样检验的焊缝数不合格率小于 5%时．该批验收合格

1134、 (单选题) 根据《钢结构通用规范》GB55006-2021，钢结构拆除施工应符合本规范的规定要求。下列哪一项与本规范的规定不符。

A、 拆除施工不应立体交叉作业　　B、 采用机械或人工方法拆除时，应从上往下逐层分区域拆除　　C、 钢结构拆除时应搭设必要的操作架和承重架，对大型、复杂钢结构拆除时，应进行拆除施工仿真分析　　D、 施工过程中发现不明物体应继续进行施工

1135、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢结构焊缝的质量等级应根据结构的重要性、荷载特性、焊缝形式、工作环境以及应力状态等情况按下列原则选用。下列原则中哪一项与本标准不符。

A、在工作温度等于或低于-20℃的地区，构件对接焊缝的质量等级不得低于三级　　B、不需要疲劳验算的构件中，凡要求与母材等强的对接焊缝宜焊透，其质量等级受拉时不应低于二级，受压时不宜低于二级　　C、 对于部分焊透的对接焊缝，当直接承受动荷载且需要疲

劳验算的结构，其焊缝的质量等级不应低于二级　　D、 对于搭接连接角焊缝，其焊缝的质量等级可为三级

1136、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构设计一般规定的描述中哪一项与本标准不符。

A、 承载能力极限状态设计钢结构时，应考虑荷载效应的基本组合，必要时尚应考虑荷载效应的偶然组合。按正常使用极限状态设计钢结构时，应考虑荷载效应的标准组合　　B、计算结构或构件的强度、稳定性以及连接的强度时，应采用荷载设计值　　C、 对于直接承受动力荷载的结构：计算强度和稳定性时，动力荷载设计值应乘以动力系数　　D、 计算疲劳时，应采用荷载设计值

1137、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢结构的布置应符合本标准的相关规定。下列规定中哪一项与本标准不符。

A、 应具备竖向和水平荷载传递途径　　B、 应具有刚度和承载力、结构整体稳定性和构件稳定性　　C、 应具有冗余度，避免因部分结构或构件破坏导致整个结构体系丧失承载能力　　D、 隔墙、外围护等不得采用轻质材料

1138、 (单选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，多高层钢结构布置原则应符合本标准的规定要求，下列原则中哪一项与本标准不符。

A、 高层建筑不应采用单跨框架结构　　B、 多层建筑必须采用单跨框架结构　　C、 建筑平面宜简单、规则，结构平面布置宜对称　　D、 结构竖向体型宜规则、均匀，竖向布置宜使侧向刚度和受剪承载力沿竖向均匀变化

1139、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，组合结构及构件的安全等级不应低于二级。当组合结构与构件的安全等级不一致时，应在设计文件中明确标明。组合结构设计工作年限应符合本规范的规定，下列关于组合结构设计工作年限规定的描述中哪一

项与本规范不符。

A、 建（构）筑物结构不应小于 50 年　　B、 桥梁结构不应小于 30 年　　C、 当组合构件、部件设计工作年限低于结构的设计工作年限时，应在设计文件中明确标明，且应采用可更换的连接构造　　D、 组合结构的设计工作年限可以低于组合结构构件、部件的设计工作年限

1140、（单选题）根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于钢—混凝土组合梁的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢-混凝土组合梁截面抗弯承载力验算时，当按塑性方法计算时，无面外约束的钢梁板件应满足宽厚比限值，在竖向荷载作用下的梁端负弯矩调幅系数不应大于 40%　　B、 钢-混凝土组合梁截面抗弯承载力验算时，当按弹性方法计算时，应合理考虑钢与混凝土界面滑移效应的影响　　C、 钢-混凝土组合梁的挠度应按塑性方法进行计算　　D、 钢-混凝土组合梁负弯矩区段的混凝土板，应采取局部释放组合作用的抗拔不抗剪连接等措施缓解混凝土开裂。在正常使用极限状态下，应按荷载准永久组合验算长期作用下的最大裂缝宽度

1141、（单选题）根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于钢—混凝土组合楼板设计的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢—混凝土组合楼板，应进行纵向剪切粘结承载力验算　　B、 钢—混凝土组合楼板总厚度不应小于 90mm　　C、 钢—混凝土组合楼板设计时，压型钢板基板厚度不应小于 0.1mm　　D、 钢—混凝土组合楼板中的压型钢板在钢梁上的支承长度不应小于 40mm

1142、（单选题）根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于组合构件设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 组合结构构件应进行承载能力极限状态验算和正常使用极限状态验算，并应保障组合

结构在设计工作年限内的结构性能　　B、 组合构件的承载能力极限状态验算的内容应包括构件和连接的承载力验算　　C、组合构件的承载能力极限状态验算的内容中包括间接受动力重复荷载的构件应进行疲劳验算　　D、 当有抗震设计要求时，组合构件的承载能力极限状态验算的内容应包括抗震承载力验算

1143、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于组合构件的正常使用极限状态验算应包括的内容的描述中哪一项与本规范不符。

A、 对需要控制变形的构件，不需要进行变形验算　　B、 对不允许出现裂缝的构件，应进行混凝土拉应力验算　　C、 对允许出现裂缝的构件，应进行裂缝宽度验算　　D、 对需要控制振动响应的组合楼板，应进行结构振动响应验算

1144、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于钢管混凝土构件应符合规范规定要求的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 圆钢管径厚比和矩形钢管宽厚比应满足钢管壁局部稳定的要求　　B、 钢管施工工况下强度应按实钢管验算　　C、 钢管施工工况下稳定和刚度应按空钢管验算　　D、 钢管内混凝土应采取确保密实度和减小收缩的技术措施

1145、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于钢管混凝土构件设计的描述中，哪一项与本规范的规定不符。

A、 钢管约束混凝土柱的钢管必须在每个楼层的中间部位断开　　B、 钢管约束混凝土柱断开处的钢管留缝高度不应小于 10mm　　C、 钢管约束混凝土柱的钢管直接伸至基础顶面或地下室顶面时应留缝，缝高度不应小于 10mm　　D、 钢管混凝土柱应在每个楼层设置排气孔，当楼层高度超过 6m 时，应在两个楼层中间增设排气孔

1146、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，组合结构用钢材应符合规范规定的要求。下列描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢材应具有抗拉强度、屈服强度、伸长率和碳、硫、磷含量的合格保证　　B、 主体结构用钢材不应具有碳当量和冷弯性能的合格保证　　C、设计要求厚度方向抗层状撕裂性能的钢材应具有断面收缩率合格保证，需要验算疲劳的焊接结构用钢材应具有冲击韧性合格保证　　D、 在罕遇地震作用下发生塑性变形的构件或节点部位的钢材，其屈服强度实测值与其标准值之比不应大于 1.35

1147、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于组合结构设计时钢材与钢筋应满足规范规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 组合结构用钢筋不应具有抗拉强度、屈服强度的合格保证　　B、 组合结构用纵向受力钢筋及其箍筋应具有延性和可焊性的合格保证　　C、采用以概率理论为基础的极限状态设计方法时，钢材与钢筋的强度设计值应根据其强度的标准值和材料分项系数确定；具备可靠度分析条件的钢材与钢筋，材料分项系数的确定应以其材料强度试验统计结果作为统计分析的基础，根据目标可靠度指标综合分析确定　　D、 采用以概率理论为基础的极限状态设计方法时，钢材与钢筋的强度设计值应根据其强度的标准值和材料分项系数确定；尚不具备可靠度分析条件或应用新钢种的钢材与钢筋，应基于实际工程经验或试验结果确定，并应符合本规范表 3.1.3 的规定

1148、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于组合结构中对混凝土要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 组合结构用混凝土应具有强度等级及性能的合格保证　　B、 组合结构用混凝土的强度等级应低于 C30　　C、 采用以概率理论为基础的极限状态设计方法时，混凝土的强度设计值应根据其强度的标准值和材料分项系数确定；具备可靠度分析条件的混凝土，材料分项系数的确定应以其材料强度试验统计结果作为统计分析的基础，根据目标可靠度指标综合分析确定　　D、 采用以概率理论为基础的极限状态设计方法时，混凝土的强度设计值应

根据其强度的标准值和材料分项系数确定;尚不具备可靠度分析条件或应用新型混凝土材料时，材料分项系数的确定应基于实际工程经验或试验结果确定，且建筑结构用混凝土的材料分项系数不应小于 1.40，桥梁结构用混凝土的材料分项系数不应小于 1.45

1149、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，组合结构体系设计应考虑不同材料性能差异产生的影响，并应符合规范规定的要求。下列关于组合结构体系设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 除正常作用效应外，尚应计算由于钢材、混凝土、木材以及复合材料不同的线膨胀系数、弹性模量等引起的效应　　B、 应分析混凝土开裂的影响　　C、 不应分析混凝土收缩徐变等因素的影响　　D、 应考虑两种不同材料界面产生的滑移效应，并采取构造措施保证组合作用

1150、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，组合结构及构件设计时，应优先选用构造简单、施工方便、符合工业化建造需求的结构、构件与节点形式。下列关于组合结构体系设计的描述中哪一项与本规范不符。

A、 桥梁结构应进行整体抗倾覆验算，主梁、盖梁、墩柱之间应设置防止发生落梁、倾覆等的可靠连接构造措施　　B、 桥梁结构的变形应符合下列规定：由汽车荷载和人群荷载组合所引起的桥梁结构竖向挠度应大于本规范表规定的限值；组合结构桥梁不需要设置预拱度　　C、 桥梁结构除应根据结构的设计工作年限及其对应的极限状态、环境类别及其作用等级等进行耐久性设计外，尚应根据不同环境条件，应设置钢筋防锈、钢构件防腐的防护措施；对于容易受到腐蚀、机械磨损、疲劳影响和寿命达不到桥梁设计工作年限的部件，设计时应保证其可替换性，且应预留在使用期内进行检修和维修的通道　　D、 桥梁结构除应根据结构的设计工作年限及其对应的极限状态、环境类别及其作用等级等进行耐久性设计外，对于无法检测的部件，应进行腐蚀后承载力验算，且应设定与桥梁设计工作年限相对应的容

许腐蚀厚度值

1151、(单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于组合结构施工的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢-混凝土组合结构施工应分析不同材料施工方法和施工顺序对结构的影响　　B、 钢-混凝土的结合部允许出现影响结构安全的混凝土脱空、不密实　　C、 钢构件和混凝土连接处应采取防水、排水构造措施；对钢构件及组合构件防腐、防火涂装应采取成品保护措施　　D、 钢筋安装铺设过程中，严禁损伤钢构件、连接件和栓钉

1152、(单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于组合结构施工的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢管混凝土拱肋在钢管上开孔和焊接临时结构时，应经过设计许可，且应采取结构补强措施。当割除施工用临时钢件时，严禁损伤钢管拱肋　　B、 钢-混凝土组合结构中钢筋与钢构件直接焊接时，应进行不同钢种的焊接工艺评定　　C、 木材组合构件在加工、安装过程中不需要采取防水、防潮和防腐措施。碳纤维结构施工时不需要采取防护措施，施工完成后不应及时清理现场残留的碳纤维余料　　D、 施工阶段钢-混凝土组合楼板的挠度应按施工荷载计算，其计算值和实测值不应大于板跨度的 1/180，且不应大于 20mm

1153、(单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于组合结构验收的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢-混凝土组合结构验收应同时覆盖钢构件、钢筋和混凝土等各部分，针对隐蔽工序应采用分段验收的方式　　B、 主体结构及其钢构件中设计要求全焊透的一、二级焊缝内部缺陷检验应采用无损探伤方法，一级焊缝应采用 100%的内部缺陷检验　　C、 主体结构及其钢构件中设计要求全焊透的一、二级焊缝内部缺陷检验应采用无损探伤方法，二级焊缝检验比例不应低于 20%　　D、 钢管混凝土不应进行浇灌混凝土的施工工艺评定，主体结构管

内混凝土的浇灌质量应按 10%的比例随机抽样检测

1154、（单选题）根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，钢—混凝土组合构件施工中，隐蔽工序验收应符合本规范的规定。下列关于隐蔽工序验收规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢筋安装前，应检验钢构件施工质量　　B、 模板安装前，应检验钢构件施工质量　　C、 混凝土浇筑前，应检验连接件、栓钉和钢筋的施工质量　　D、 混凝土浇筑后，不需要检验组合构件的施工质量

1155、（单选题）根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，钢—混凝土组合构件中钢筋与钢构件的连接质量验收应符合本规范的规定。下列关于钢—混凝土组合构件中钢筋与钢构件的连接质量验收规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 采用绕开法连接时，应检验钢筋锚固长度　　B、 采用开孔法连接时，不应检验钢构件上孔洞质量和钢筋锚固长度　　C、 采用套筒或连接件时，应检验钢筋与套筒或连接件的连接质量　　D、 钢筋与钢构件直接焊接时，应检验焊接质量

1156、（单选题）根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，组合结构的使用者应根据结构安全等级、结构类型、设计工作年限及使用环境，建立全寿命周期内的结构使用、维护管理制度，对于组合结构桥梁，每年应至少进行 1 次安全性和耐久性巡检；对于暴露在公共场景的组合结构高强度螺栓连接节点，每年应至少进行 1 次螺栓安全状态专项检查。当组合结构在使用中发生下列情形之一，应进行检测与鉴定，并根据检测鉴定结果进行处理。下列哪一种情形不在本规范规定的情形范围内。

A、 达到设计工作年限拟继续使用；使用用途、环境、条件改变；进行结构改造、改建或扩建　　B、 存在较严重的质量缺陷或出现较严重的腐蚀、变质、损伤、变形等影响安全和使用，出现危及使用安全的情况　　C、 地震、台风、火灾、洪灾等重大自然灾害发生后，

结构及构件受损但不再继续使用　　D、 日常检查评估确定应进行检测鉴定

1157、（单选题）根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，组合结构中钢结构及钢构件应按本规范的要求采取防腐、防火保护措施。下列措施中哪一项与本规范的规定不符。

A、 钢构件表面防腐涂层、防火涂层应有检查、养护、维修的技术措施　　B、 受侵蚀介质作用的结构以及在工作年限内不能重新涂装的结构部位应采取封闭包覆的防护措施　　C、 结构构造设计应减少积留湿气和灰尘的死角或凹槽　　D、 外包混凝土时，不应有防止混凝土开裂、渗透的技术措施

1158、（单选题）根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，组合结构的拆除应经过分析验算，并采用安全绿色拆除技术，确保结构拆除过程中的安全性，减少对周边环境的影响。应采用构件单元化拆除方案，拆除现场不应进行组合构件的解体。组合结构的拆除施工应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范的规定不符。

A、 拆除结构的周边建（构）筑物及地下设施应进行保护、防护；对危险物质、有害物质应有排放和处置方案，且应制定应急措施；对再利用的材料和可重复使用材料应制定维护、保护方法和回收方案　　B、 组合结构拆除施工可以采取立体交叉作业方案　　C、 在封闭空间施工时，应有通风和对外沟通的技术措施；发现不明物体、气体、文物等应立即停止施工，并保护现场　　D、 应采取保证剩余结构稳定的措施，局部拆除影响结构安全时，应先加固后拆除

1159、（单选题）根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，组合结构及构件的安全等级不应低于二级。当组合结构与构件的安全等级不一致时，应在设计文件中明确标明。组合结构设计工作年限应符合本规范的规定，下列关于组合结构设计工作年限规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 建（构）筑物结构不应小于 50 年　　B、 桥梁结构不应小于 30 年　　C、 当组合构

件、部件设计工作年限低于结构的设计工作年限时，应在设计文件中明确标明，且应采用可更换的连接构造　　D、 组合构件、部件设计工作年限不得低于结构的设计工作年限

1160、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，组合结构的拆除应经过分析验算，并采用安全绿色拆除技术，确保结构拆除过程中的安全性，减少对周边环境的影响。应采用构件单元化拆除方案，拆除现场不应进行组合构件的解体。组合结构的拆除施工应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范的规定不符。

A、 拆除结构的周边建（构）筑物及地下设施应进行保护、防护　　B、 对危险物质、有害物质应有排放和处置方案，且应制定应急措施　　C、 对再利用的材料和可重复使用材料应制定维护、保护方法和回收方案　　D、 应采取保证剩余结构稳定的措施，局部拆除影响结构安全时，应先拆除后加固

1161、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，组合结构的使用者应根据结构安全等级、结构类型、设计工作年限及使用环境，建立全寿命周期内的结构使用、维护管理制度，当组合结构在使用中发生下列情形之一时，应进行检测与鉴定，并根据检测鉴定结果进行处理。下列哪一种情形不在本规范规定的情形范围内。

A、 达到设计工作年限不再继续使用　　B、 使用用途、环境、条件改变　　C、 进行结构改造、改建或扩建　　D、 存在较严重的质量缺陷或出现较严重的腐蚀、变质、损伤、变形等影响安全和使用，出现危及使用安全的情况

1162、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于组合结构验收的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢-混凝土组合结构验收应同时覆盖钢构件、钢筋和混凝土等各部分，针对隐蔽工序应采用分段验收的方式　　B、 主体结构及其钢构件中设计要求全焊透的一、二级焊缝内部缺陷检验应采用无损探伤方法，一级焊缝应采用 50%的内部缺陷检验　　C、 主体结构及其

钢构件中设计要求全焊透的一、二级焊缝内部缺陷检验应采用无损探伤方法，二级焊缝检验比例不应低于 20%　　D、 钢管混凝土应进行浇灌混凝土的施工工艺评定，主体结构管内混凝土的浇灌质量应全数检测

1163、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于组合结构施工的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢管混凝土拱肋在钢管上开孔和焊接临时结构时，应经过设计许可，且应采取结构补强措施　　B、 钢-混凝土组合结构中钢筋与钢构件直接焊接时，不应进行不同钢种的焊接工艺评定　　C、 碳纤维结构施工时应采取防护措施，避免对周围带电设备造成损伤，施工完成后应及时清理现场残留的碳纤维余料　　D、 木材组合构件在加工、安装过程中应采取防水、防潮和防腐措施

1164、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于钢—混凝土组合楼板设计的描述中哪一项与本规范不符( )。

A、 钢—混凝土组合楼板，应进行纵向剪切粘结承载力验算　　B、 钢—混凝土组合楼板总厚度不应小于 40mm　　C、 钢—混凝土组合楼板设计时，压型钢板基板厚度不应小于 0.7mm　　D、 钢—混凝土组合楼板中的压型钢板在钢梁上的支承长度不应小于 40mm

1165、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，组合结构用钢材应符合规范规定的要求。下列描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢材应具有抗拉强度、屈服强度、伸长率的合格保证　　B、 钢材应具有碳、硫、磷含量的合格保证　　C、 主体结构用钢材应具有碳当量的合格保证　　D、 主体结构用钢材对钢材的冷弯性能无要求

1166、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于组合结构中对混

凝土要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土应具有强度等级及性能的合格保证　　B、 组合结构用混凝土的强度等级不应低于 C20　　C、 采用以概率理论为基础的极限状态设计方法时，混凝土的强度设计值应根据其强度的标准值和材料分项系数确定；具备可靠度分析条件的混凝土，应以其材料强度试验统计结果作为统计分析的基础，根据目标可靠度指标综合分析确定　　D、 采用以概率理论为基础的极限状态设计方法时，混凝土的强度设计值应根据其强度的标准值和材料分项系数确定；尚不具备可靠度分析条件或应用新型混凝土材料时，应基于实际工程经验或试验结果确定，且建筑结构用混凝土的材料分项系数不应小于 1.40

1167、 (单选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，下列关于钢—混凝土组合楼板设计的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢—混凝土组合楼板，应进行纵向剪切粘结承载力验算　　B、 钢—混凝土组合楼板总厚度不应小于 90mm　　C、 钢—混凝土组合楼板设计时，压型钢板基板厚度不应小于 0.7mm　　D、 钢—混凝土组合楼板中的压型钢板在钢梁上的支承长度不应小于 5mm

1168、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），城市道路根据道路在路网中的地位、交通功能和服务功能等，可分为（ ）个等级。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

1169、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），快速路是指采用中间分隔、（ ）出入、控制出入口间距及形式，实现连续交通流，具有单向双车道或以上的多车道，并设有配套的交通安全与管理设施的城市道路。

A、 全部控制　　B、 部分控制　　C、 分段控制　　D、 不控制

1170、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），城市快速

路的最高设计速度是（ ）km/h。

A、 120　　B、 100　　C、 80　　D、 60

1171、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），机动车设计车辆类型不包括（ ）。

A、 小客车　　B、 大型车　　C、 铰接车　　D、 摩托车

1172、 (单选题)根据《城市道路交通工程项目规范》GB 55011-2021，以下关于道路建筑限界的说法中，不正确的是（ ）。

A、 道路建筑限界应为道路上净高线和道路两侧侧向净宽边线组成的空间界线　　B、 机动车道或非机动车道的侧向净宽不应大于顶角抹角宽度　　C、道路建筑限界内不得有任何物体僵入　　D、 道路设计中应做好与公路以及不同净高要求的道路间的衔接过搜，同时应设置必要的指示、诱导标志及防撞等设施

1173、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），道路交通量达到饱和状态时，快速路、主干路的道路设计年限应为（ ）年。

A、 10　　B、 15　　C、 20　　D、 25

1174、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），特大桥、大桥设计使用年限为（ ）年。

A、 100　　B、 75　　C、 50　　D、 25

1175、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），道路路面结构设计应以双轮组单轴载（ ）kN 为标准轴载。

A、 60　　B、 80　　C、 100　　D、 120

1176、 (单选题) 关于防灾标准，以下说法不正确的是（ ）。

A、 道路工程应按国家规定工程所在地区的抗震标准进行设防　　B、 城市桥梁设计宜采

用百年一遇的洪水频率，对特别重要的桥梁可提高到二百年一遇　C、道路应避开泥石流、滑坡、 崩塌、 地面沉降、 塌陷、地震断裂活动带等自然灾害易发区　D、 当道路不能避开自然灾害易发区时，必须提出工程和管理措施，保证道路的安全运行

1177、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），交通量换算应采用（ ）为标准车型。

A、 小客车　B、 大型车　C、 大型货车　D、 铰接车

1178、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，当城市道路隧道两侧不设置检修道或人行道时，应设置不小于（ ）m 的安全带宽度。

A、 0.25　B、 0.50　C、 0.75　D、 1.0

1179、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），新建道路信号交叉口应按（ ）级服务水平设计。

A、 一　B、 二　C、 三　D、 四

1180、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），双向四车道快速路折合成当量小客车的年平均日交通量为（ ）pcu。

A、 20000～60000　B、 40000～80000　C、 60000～120000　D、 100000～160000

1181、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，应进行总体设计的城市道路项目不包括（ ）。

A、 快速路　B、 主干路　C、 支路　D、 交通枢纽

1182、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，关于城市道路总体设计要点的说法，错误的是（ ）。

A、 设计速度应根据交通量，并结合沿线地形、地质与自然条件等因素，经论证确定　B、

快速路、主干路应根据预测交通量进行通行能力和服务水平评价，并结合定性分析，确定机动车车道数规模　C、 公共交通设施应结合公交线网规划设计，提出公交专用道、公交站点的布置形式　D、 分期修建的道路工程，应按远期规划的技术标准进行总体设计，并应制定分期修建的设计方案，应近远期工程相结合

1183、(单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），当快速路两侧设置辅路时，应采用（ ）路。

A、 单幅　B、 双幅　C、 三幅　D、 四幅

1184、(单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），以下关于横断面布置的说法中，不正确的是（ ）。

A、 对设置公交专用车道的道路，横断面布置应结合公交专用车道位置和类型全断面综合考虑，并应优先布置公交专用车道　B、 同一条道路宜采用相同形式的横断面　C、 当道路横断面变化时，可不设置过渡段　D、 桥梁与隧道横断面形式、车行道及路缘带宽度应与路段相同

1185、(单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），设计速度为 80km/h 的小客车专用车道的最小宽度为（ ）m。

A、 3.0　B、 3.25　C、 3.5　D、 3.75

1186、(单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），以下不属于路侧带组成部分的是（ ）。

A、 非机动车道　B、 人行道　C、 绿化带　D、 设施带

1187、(单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），与机动车道合并设置的非机动车道，车道数单向不应小于 2 条，宽度不应小于（ ）m。

A、 2.0　B、 2.5　C、 3.0　D、 3.5

1188、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），以下关于横断面组成的说法中，不正确的是（ ）。

A、 横断面宜由机动车道、非机动车道、人行道、分车带、设施带、绿化带等组成，特殊断面还可包括应急车道、路肩和排水沟等　　B、 人行道宽度必须满足行人安全顺畅通过的要求，并应设置无障碍设施　　C、 当绿化带内设置雨水调蓄设施时，绿化带的宽度还应满足所设置设施的宽度要求　　D、 设施带不可与绿化带结合设置

1189、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），分车带按其在横断面中的不同位置及功能，可分为（ ）。

A、 中间分车带、两侧分车带　　B、 分隔带、两侧路缘带　　C、 中间分车带、两侧路缘带　　D、 中间分车带、两侧分车带、分隔带、两侧路缘带

1190、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），当快速路单向机动车道数小于 3 条时，应设不小于（ ）m 的应急车道。

A、 2.5　　B、 3.0　　C、 3.25　　D、 3.5

1191、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），保护性路肩宽度自路缘带外侧算起，快速路不应小于（ ）m。

A、 0.5　　B、 0.75　　C、 1.0　　D、 1.25

1192、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），道路横坡应根据路面宽度、路面类型、纵坡及气候条件确定，宜采用（ ）%。

A、 0.5～1.0　　B、 1.0～1.5　　C、 1.0～2.0　　D、 2.0～3.0

1193、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），缘石应设置在中间分隔带、两侧分隔带及路侧带两侧，缘石可分为（ ）。

A、 侧石和平缘石　　B、 立缘石和道牙　　C、 侧石和道牙　　D、 立缘石和平缘石

1194、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），以下关于路缘石说法中，不正确的是（ ）。

A、 缘石应设置在中间分隔带、两侧分隔带及路侧带两侧　　B、 排水式立缘石尺寸、开孔形状等应根据设计汇水量计算确定　　C、 平缘石宜设置在中间分隔带、两侧分隔带及路侧带两侧　　D、 缘石可分为立缘石和平缘石

1195、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），道路平面线形由（ ）组成。

A、 平曲线、竖曲线　　B、 直线、平曲线　　C、 直线、竖曲线　　D、 缓和曲线、平曲线

1196、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），平曲线的基本形式有（ ）。

A、 圆曲线、缓和曲线　　B、 圆曲线、复曲线　　C、 竖曲线、缓和曲线　　D、 圆曲线、竖曲线

1197、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，两相邻平曲线间的直线段最小长度应（ ）缓和曲线最小长度。

A、 小于　　B、 不小于　　C、 不大于　　D、 以上均可

1198、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路设计速度为80km/h，同向圆曲线间直线段长度的宜为（ ）m。

A、 240　　B、 320　　C、 400　　D、 480

1199、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路设计速度为100km/h，反向圆曲线间直线段长度的宜为（ ）m。

A、 200　　B、 150　　C、 100　　D、 50

1200、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下不属于城市道路圆曲线最小半径设计指标的有( )。

A、 不设超高的圆曲线最小半径　　B、 设超高的圆曲线最小半径　　C、 不设缓和曲线的圆曲线最小半径　　D、 设缓和曲线的圆曲线最小半径

1201、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路设计速度为80km/h，不设超高圆曲线最小半径是（ ）m。

A、 400　　B、 600　　C、 1000　　D、 1600

1202、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，缓和曲线应采用（ ）。

A、 双曲线　　B、 抛物线　　C、 回旋线　　D、 圆曲线

1203、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路设计速度为100km/h，其圆曲线半径宜为（ ）m，直线与圆曲线之间可直接相连。

A、 3000　　B、 2500　　C、 1500　　D、 500

1204、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，当设计速度小于（ ）km/h时，缓和曲线可采用直线代替，直线长度应满足缓和曲线最小长度的要求。

A、 40　　B、 50　　C、 60　　D、 70

1205、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路无需设置超高，设计速度为 80km/h，其缓和曲线最小长度为（ ）m。

A、 85　　B、 70　　C、 50　　D、 45

1206、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路设计速度为60km/h，正常情况下其平曲线最小长度为（ ）m。

A、 260　　B、 210　　C、 150　　D、 100

1207、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下关于平曲线的说法

中，不正确的是（ ）。

A、 直线与圆曲线或大半径圆曲线与小半径圆曲线之间应设置缓和曲线　　B、 当设计速度大于或等于 40km/h 时，半径不同的同向圆曲线连接处应设置缓和曲线　　C、 当圆曲线按规定需设置超高时，缓和曲线长度可小于超高缓和段长度　　D、 当地形条件特别困难时，圆曲线最小半径可采用设超高圆曲线最小半径的极限值

1208、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路设计速度为 80km/h，当圆曲线半径为（ ）m 时，在圆曲线范围内应设超高。

A、 2000　　B、 1600　　C、 1200　　D、 400

1209、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路设计速度为 60km/h，其最大超高横坡度为（ ）%。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

1210、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路为三幅路横断面形式，其超高旋转轴宜采用（ ）。

A、 中间分隔带边缘线　　B、 中线　　C、 外边缘线　　D、 行车道各自中线

1211、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，超高缓和段应满足路面排水要求，超高缓和段的纵向渐变率不得小于（ ）。

A、 1/240　　B、 1/270　　C、 1/300　　D、 1/330

1212、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，超高缓和段应在缓和曲线全长范围内进行，当设计速度小于（ ）km/h 时，超高缓和段可在直线段内进行。

A、 40　　B、 50　　C、 60　　D、 70

1213、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下关于圆曲线超高的说法中，不正确的是（ ）。

A、 当由直线段的正常路拱断面过渡到圆曲线上的超高断面时，可不设置超高缓和段　　B、超高的过渡方式应根据横断面形式、结合地形条件等因素决定，并应利于路面排水　　C、超高缓和段长度与缓和曲线长度两者中应取大值作为缓和曲线的计算长度　　D、 超高缓和段起终点处路面边缘应圆顺，不得出现竖向转折

1214、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，当圆曲线半径小于或等于（ ）m 时，应在圆曲线范围内设置加宽。

A、 400　　B、 350　　C、 300　　D、 250

1215、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，当不设缓和曲线或超高缓和段时，加宽缓和段长度应按加宽侧路面边缘宽度渐变率为 1:15～1:30 计算，且长度不应小于（ ）m。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

1216、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下关于圆曲线加宽的说法中，不正确的是（ ）。

A、 圆曲线上的路面加宽应设置在圆曲线的外侧　　B、 当受条件限制时，次干路、支路可在圆曲线的两侧加宽　　C、 圆曲线范围内的加宽应为不变的全加宽值，两端应设置加宽缓和段　　D、 当设置缓和曲线或超高缓和段时，加宽缓和段长度应采用与缓和曲线或超高缓和段长度相同的数值

1217、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路设计速度为 80km/h，其停车视距不应小于（ ）m。

A、 160　　B、 110　　C、 70　　D、 60

1218、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，当对向行驶的车辆有会车可能时，应采用会车视距，其值应为规定停车视距的（ ）倍。

A、 1.5　　B、 2　　C、 2.5　　D、 3

1219、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，中间分隔带开口间距应视需要而定，最小间距不宜小于（ ）km。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

1220、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下关于分隔带及缘石开口的说法中，不正确的是（ ）。

A、 快速路宜在互通式立体交叉出口上游与入口下游、特大桥、隧道、道路路塑段两端、分离式路基的分离（汇合）处设置中间分隔带紧急开口　　B、 中间分隔带开口长度应视道路宽度及可通行车辆确定，宜采用 20m～30m　　C、 主干路的两侧分隔带开口间距不宜小于 300m，开口长度应满足车辆出入安全的要求　　D、 路侧带缘石开口距交叉口间距应小于进出口道展宽段长度

1221、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下关于纵断面设计一般规定的说法中，不正确的是（ ）。

A、 纵断面的设计高程宜采用道路设计中线处的路面设计高程　　B、 纵坡应平顺、视觉连续，并应与周围环境协调　　C、 机动车与非机动车混合行驶的车行道，宜按机动车行驶的设计纵坡度控制　　D、 纵断面设计应满足路基稳定、管线覆土、防洪排涝等要求

1222、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路设计速度为100km/h，其机动车道最大纵坡一般值为（ ）%。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

1223、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，除快速路外的其他等级道路，受地形条件或其他特殊情况限制时，经技术经济论证后，最大纵坡极限值可增加（ ）%。

A、 0.5　　B、 1.0　　C、 1.5　　D、 2.0

1224、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，积雪或冰冻地区的快速路最大纵坡不应大于（ ）%，其他等级道路最大纵坡不应大于 6.0%。

A、 2.0　　B、 2.5　　C、 3.0　　D、 3.5

1225、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，特大桥、大桥、中桥的桥面纵坡不宜大于（ ）%，桥头引道纵坡不宜大于（ ）%。

A、 2.0，3.0　　B、 3.0，4.0　　C、 4.0，5.0　　D、 5.0，6.0

1226、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下关于城市道路纵坡的说法中，不正确的是（ ）。

A、 新建道路应采用小于或等于最大纵坡一般值　　B、 对改建道路、受地形条件或其他特殊情况限制时,可采用最大纵坡极限值　　C、非机动车道最大纵坡不宜大于 2.5%　　D、隧道出入口外的接线道路纵坡宜坡向洞内

1227、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，道路最小纵坡不应小于（ ）%。

A、 0.3　　B、 0.5　　C、 1.0　　D、 1.5

1228、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路设计速度为 60km/h，其机动车道坡道最小长度为（ ）m。

A、 250　　B、 200　　C、 150　　D、 130

1229、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路设计速度为 60km/h，纵坡为 6%，其机动车道最大坡长为（ ）。

A、 700m　　B、 600m　　C、 550m　　D、 400m

1230、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下关于城市道路坡长的说法中，不正确的是（ ）。

A、 路线尽端道路起（讫）点一端可不受最小坡长限制　　B、 当主干路与支路相交时，支路纵断面在相交范围内也应满足规定的最小坡长要求　　C、对沉降量较大的加铺罩面道路，可按降低一级的设计速度控制最小坡长，且应满足相邻纵坡坡差小于或等于 5‰的要求　　D、 道路连续上坡或下坡，应在不大于规定的纵坡长度之间设置纵坡缓和段。缓和段的坡度不应大于 3.0%

1231、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路设有超高，设计速度为 60km/h，其超高横坡度与道路纵坡度的最大合成坡度应为（ ）%。

A、 5.0　　B、 6.0　　C、 7.0　　D、 8.0

1232、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，城市道路纵坡变更处应设置竖曲线，竖曲线宜采用（ ）。

A、 抛物线　　B、 圆曲线　　C、 双曲线　　D、 椭圆线

1233、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某城市道路设有凸型竖曲线，设计速度为 60km/h，其竖曲线最小半径一般值应为（ ）m。

A、 1200　　B、 1500　　C、 1800　　D、 4500

1234、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下不属于平面交叉口按交通组织方式分类的是（ ）。

A、信号控制交叉口　　B、无信号控制交叉口　　C、十字交叉口　　D、环形交叉口

1235、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下不属于平面交叉口按几何形状分类的是（ ）。

A、 十字形交叉　　B、 T 形交叉　　C、 S 形交叉　　D、 Y 形交叉

1236、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，平面交叉口范围内的道路平面线形宜采用（ ）。

A、 圆曲线　　B、 直线　　C、 抛物线　　D、 双曲线

1237、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，平面交叉口的间距应满足进出口道总长度要求，且不宜小于（ ）m。

A、 100　　B、 150　　C、 200　　D、 250

1238、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下关于平面交叉口的说法中，不正确的是（ ）。

A、 主干路与主干路、主干路与次干路、次干路与次干路相交，应采用信号控制交叉口　　B、 主干路与支路，支路可采用右进右出的交通组织方式　　C、 平面交叉口范围内的道路平面线形采用圆曲线时，其圆曲线半径宜大于不设超高的最小圆曲线半径　　D、 平面交叉口竖向设计，主要道路纵坡度宜服从次要道路

1239、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，（ ）与所有道路相交时，必须采用立体交叉。

A、 快速路　　B、 主干道　　C、 次干道　　D、 支路

1240、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，快速路与次干路相交，应采用（ ）。

A、 枢纽立交　　B、 一般立交　　C、 整体式立交　　D、 分离式立交

1241、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，快速路与快速路相交，应采用（ ）。

A、 枢纽立交　　B、 一般立交　　C、 整体式立交　　D、 分离式立交

1242、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，主干路与主干路相交设置立体交叉时，宜采用（ ）。

A、 枢纽立交　　B、 一般立交　　C、 整体式立交　　D、 分离式立交

1243、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，市区范围立交最小间距不宜小于（ ）km。

A、 0.5　　B、 1.0　　C、 1.5　　D、 2.0

1244、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下关于立体交叉口的说法中，不正确的是（ ）。

A、 立体交叉设计范围应包括相交道路中线交点至各进出口变速车道渐变段的起终点间道路所围成的空间　　B、 立交范围的设计速度应根据主路设计速度、立交等级和匝道形式确定　　C、 互通式立体交叉范围内主路的平纵线形不应低于路段标准，并应具有良好的通视条件　　D、 立交匝道出入口处应设置集散车道

1245、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，道路与轨道交通线路交叉形式应根据道路和轨道交通线路的性质、等级、交通量、地形条件、安全要求以及经济、社会效益等因素确定，应优先采用（ ）。

A、 平面交叉　　B、 立体交叉　　C、 横向交叉　　D、 纵向交叉

1246、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，道路与轨道交通线路交叉，以下情况可不设置立体交叉的是（ ）。

A、 快速路与轨道交通线路交叉　　B、 主干路、次干路、支路与高速铁路、客运专线、铁路车站、铁路编组场的交叉　　C、行驶有轨电车或无轨电车的道路与铁路交叉　　D、主干路、次干路、支路与有轨电车道交叉

1247、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，主干路、次干路、支路与路段旅客列车设计行车速度大于或等于（ ）km/h 的铁路交叉时，应设置立体交叉。

A、 120　　B、 110　　C、 100　　D、 90

1248、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下关于道路与轨道交

通线路交叉的说法中，不正确的是（ ）。

A、 立体交叉形式可采用道路上跨或下穿两种　　B、 道路与轨道交通高架线路交叉时，宜采取道路上跨的形式　　C、 道路与铁路平面交叉宜设计为正交　　D、 道路下穿时，轨道交通线路桥跨布置应满足道路对停车视距的要求

1249、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），当次干路设计速度大于或等于（ ）km/h 时，非机动车道宜与机动车道分隔设置。

A、 20　　B、 30　　C、 40　　D、 50

1250、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），快速公交专用车道可布置在道路中央或道路两侧，中央专用车道按上下行有无物体隔离又可分为分离式和整体式，应优先选用（ ）专用车道。

A、 中央整体式　　B、 中央分离式　　C、 两侧整体式　　D、 两侧分离式

1251、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），以下关于公共停车场和城市广场的说法中，不正确的是( )。

A、 公共停车场的规模应按服务对象、交通特征等因素确定　　B、 机动车停车场的出入口不宜设在主干路上，可设在次干路人行横道、公共交通停靠站上　　C、 广场与道路衔接的出入口设计应满足行车视距的要求　　D、 广场应布置分隔、导流等设施，并应配置完善的交通标识系统

1252、 (单选题)根据《城市道路交通工程项目规范》GB 55011-2021，城市道路非机动车道最小净高应为（ ）m。

A、 2　　B、 2.5　　C、 3　　D、 3.5

1253、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），交通量换算应采用小客车为标准车型，大型货车的车辆换算系数为（ ）。

A、 1.5　　B、 2.0　　C、 2.5　　D、 3.0

1254、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），平面交叉口范围内道路竖向设计应保证行车舒顺和排水通畅，交叉口进口道纵坡不宜大于（ ）。

A、 1.0%　　B、 1.5%　　C、 2.0%　　D、 2.5%

1255、 (单选题) 根据《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152-2010，城市道路各类交叉口最小间距应能满足转向车辆变换车道所需最短长度、满足红灯期车辆最大排队长度，以及满足进出口道总长度的要求，且不宜小于（ ）m。

A、 100　　B、 150　　C、 200　　D、 250

1256、 (单选题) 根据《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152-2010，城市道路平面交叉口一条进口车道的宽度宜为（ ）m。

A、 2.5　　B、 2.75　　C、 3.0　　D、 3.25

1257、 (单选题) 根据《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152-2010，城市道路左转交通量特别大且进口道上游路段车道数为（ ）条及以上时，可设 3 条左转专用车道。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

1258、 (单选题) 根据《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152-2010，进口道长度由展宽渐变段长度与展宽段组成，次干路渐变段最小长度不应少于（ ）m。

A、 20　　B、 25　　C、 30　　D、 35

1259、 (单选题) 根据《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152-2010，城市道路交叉口出口道每条车道宽度不应小于路段车道宽度，宜为（ ）m。

A、 2.75　　B、 3.00　　C、 3.20　　D、 3.50

1260、 (单选题) 根据《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152-2010，立交主线平面线形技术要求应与路段一致。在进出立交的主线路段，其行车视距宜大于或等于( )倍的停车视距。

A、 1.25　　B、 1.5　　C、 1.75　　D、 2

1261、 (单选题) 根据《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152-2010，城市道路匝道设计速度为 40km/h，其停车视距不应小于（ ）。

A、 30　　B、 40　　C、 50　　D、 60

1262、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，城市道路纵坡为 3%，超高横坡度为 4%，则其合成坡度为（ ）。

A、 3%　　B、 4%　　C、 5%　　D、 7%

1263、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，当城市道路设计速度大于或等于（ ）km/h 的道路应强调线形组合设计，保证线形连续、指标均衡、视觉良好、安全舒适、景观协调。

A、 40　　B、 60　　C、 80　　D、 100

1264、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，隧道洞内外应满足相应道路等级对视距的要求，当隧道洞口连接段设中间分隔带时，应采用（ ）。

A、 停车视距　　B、 超车视距　　C、 错车视距　　D、 会车视距

1265、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），当长、特长隧道单向车道数少于( )条时，应在行车方向的右侧设置连续应急车道。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

1266、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），城市道路快速公交专用道、常规公交专用道的单车道宽度均不应小于（ ）m。

A、 2.75　　B、 3.0　　C、 3.50　　D、 3.75

1267、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，城市道路非机动车道变坡点处应设竖曲线，其竖曲线最小半径不应小于( )m。

A、 75　　B、 100　　C、 125　　D、 150

1268、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下关于变速车道的说法中，不正确的是（ ）。

A、 车辆驶出或驶入主路、立交匝道及集散车道出入口处均应设置变速车道　　B、 变速车道的宽度应小于主路车道宽度　　C、 立交匝道出入口处应设置变速车道　　D、 当公交停靠站设置在快速路主路时，应设置变速车道

1269、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，当主线设计速度小于或等于（ ）km/h 时，主线车道与集散车道之间可不设分隔设施。

A、 40　　B、 60　　C、 80　　D、 100

1270、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某高速公路设计速度为100km/h，平曲线半径采用 3000m，回旋线参数 A 宜取（ ）m。

A、 500　　B、 1000　　C、 1500　　D、 3000

1271、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，某高速公路设计速度为100km/h，平曲线半径 R 采用 3300m，回旋线参数 A 宜取（ ）m。

A、 1000　　B、 1100　　C、 1500　　D、 3000

1272、 (单选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下关于平、纵、横的线形组合设计的说法中，哪一项是错误的?

A、 平曲线与竖曲线宜相互对应，且平曲线长度宜小于竖曲线长度　　B、 短的平曲线不宜与短的竖曲线组合　　C、 长的竖曲线不宜与半径小的平曲线组合　　D、 长的平曲线内不宜包含多个短的竖曲线

1273、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），城市道路根据道路在路网中的地位、交通功能和服务功能等，可分为（ ）四个等级。

A、 快速路、主干路、次干路、支路　　B、 快速路、主干路、次干路、居住小区道路　　C、 快速路、主干路、厂矿内道路、居住小区道路　　D、 快速路、学校内道路、厂矿内道路、居住小区内道路

1274、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），城市主干路的最高设计速度是（ ）km/h。

A、 120　　B、 100　　C、 80　　D、 60

1275、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），城市次干路的最高设计速度是（ ）km/h。

A、 60　　B、 50　　C、 40　　D、 30

1276、 (单选题) 以下不属于路基土分类的是（ ）。

A、 巨粒土　　B、 细粒土　　C、 特殊土　　D、 软土

1277、 (单选题) 以下关于路基土工程性质的说法中，不正确的是（ ）。

A、 巨粒土包括漂石和卵石，有很高的强度和稳定性，是路基填筑的良好材料　　B、 粉土路基容易压实，易构成平整表面，是良好的筑路材料　　C、 黏性土干燥时较坚硬，施工时不易破碎，浸湿后能长期保持水分，不易挥发，故承载力小　　D、 黄土、腐殖土以及盐渍土等，用以填筑路基时必须采取相应技术措施

1278、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，土质砂路基平均稠度 w_c 为 1.30，其路基干湿状态属于（ ）。

A、 过湿　　B、 潮湿　　C、 中湿　　D、 干燥

1279、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，填方路基应优先选用级配较好的砾类土、砂类土等粗粒土作为填料，填料最大粒径应小于（ ）mm。

A、 250　　B、 200　　C、 150　　D、 100

1280、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下关于填方路基的说法中，不正确的是（ ）。

A、 强膨胀土、淤泥、有机质土不得直接用于填筑路基　　B、 浸水路基应选用渗水性良好的材料填筑，不宜采用粉质土填筑　　C、 易溶性岩石、膨胀性岩石、崩解性岩石、盐化岩石可用于路堤填筑　　D、 当采用粉煤灰填筑路基时，应预先调查料源并进行必要的室内试验

1281、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，某粗粒土填土路基边坡高度为 7m，其边坡坡率宜为（ ）。

A、 1:1.5　　B、 1:1.3　　C、 1:1.1　　D、 1:1

1282、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，当地面横坡缓于（ ）时，在清除地表草皮、腐殖土后，可直接在天然地面上填筑路基。

A、 1：1.5　　B、 1：1.3　　C、 1：1.1　　D、 1：1

1283、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，地基表层应碾压密实。在一般土质地段，快速路和主干路基底的压实度（重型）不应小于（ ）%。

A、 75　　B、 80　　C、 85　　D、 90

1284、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，地基表层应碾压密实。在一般土质地段，次干路和支路基底的压实度（重型）不应小于（ ）%。

A、 75　　B、 80　　C、 85　　D、 90

1285、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，某中硬岩石填石路基边坡高度为 7m，其边坡坡率不宜大于（ ）。

A、 1：1.5　　B、 1：1.3　　C、 1：1.1　　D、 1：1

1286、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，吹（填）砂和粉煤灰路

基的边坡应采取土质坡（包边土）保护措施，土质坡厚度不宜小于（ ）m。

A、 0.5　　B、 l.0　　C、 L.5　　D、 2.0

1287、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，某细粒土挖方路基边坡，坡高为 10m，其边坡坡率不宜大于（ ）。

A、 1：1.0　　B、 1：1.3　　C、 1：1.5　　D、 1：1.75

1288、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，某Ⅱ类弱风化岩质挖方路基边坡，坡高为 10m，其边坡坡率宜取（ ）。

A、 1：0.1 ~ 1：0.3　　B、 1：0.3 ~ 1：0.5　　C、 1：0.5 ~ 1：0.75　　D、 1：0.75 ~ 1：1

1289、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，高度超过（ ）m 的土质挖方边坡，有外倾软弱结构面，应按规定进行稳定性分析和个别设计。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

1290、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下关于挖方路基的说法中，不正确的是（ ）。

A、 高度超过 20m 的土质挖方边坡应进行稳定性分析和个别设计　　B、 当挖方边坡较高时，可根据不同的土质、岩质和稳定要求开挖成折线形或台阶形边坡　　C、 边沟外侧应设置碎落台，其宽度不宜小于 1.0m　　D、 当边坡有积水湿地、地下水渗出或地下水露头时，应在下游沿垂直地下水流向设置拦截地下水的排水隧洞等设施

1291、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，某主干路填方路基，路床顶面 0 ~ 0.8m 深度，其压实度不应低于（ ）%。

A、 95　　B、 94　　C、 83　　D、 82

1292、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，当采用细粒土作填料时，

土的压实含水率应控制在最佳含水率在±（ ）%范围内。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

1293、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，某快速路挖方路基，路床顶面 0.3 ~ 0.8m 深度，其压实度不应低于（ ）%。

A、 95　　B、 94　　C、 83　　D、 82

1294、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，某硬质石料填石路基，路基顶面以下 0.8 ~ 1.5m 深度，其摊铺厚度应不大于（ ）mm。

A、 600　　B、 500　　C、 400　　D、 300

1295、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，某软质石料填石路基，路基顶面以下 0.8 ~ 1.5m 深度，其孔隙率应不大于（ ）%。

A、 25　　B、 24　　C、 22　　D、 20

1296、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下关于路基压实的说法中，不正确的是（ ）。

A、 路基应分层压实、均匀密实　　B、 特殊干旱地区，路基压实度可通过试验路检验或综合论证，比规定降低 1%～2%　　C、 填石路基宜采用孔隙率单独作为压实质量控制指标　　D、 填石路基应通过铺筑试验路段合理确定分层填筑的厚度、压实工艺及压实控制标准

1297、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，管道检查井周边路基回填应采用( )。

A、 混凝土　　B、 石灰粉煤灰砂砾　　C、 黏性土　　D、 级配碎石

1298、 (单选题) 根根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，沟槽底至管顶以上 0.5m 范围内宜采用渗水性好、容易密实的砂、砾等填料，填料最大粒径应小于（ ）mm。

A、 50　　B、 75　　C、 100　　D、 125

1299、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下关于掘路工程中的路基回填修复的说法中，不正确的是（ ）。

A、 路基回填修复应遵循整体性原则　　B、 对于城市爆管、过街掘路，以及特别重要或交通特别繁忙的路段，应实施快速修复　　C、 回填路基的回弹模量可低于新建道路的标准　　D、 应急掘路的快速修复，应采用沉陷量小，易于压实或结硬，或者自密实的材料回填

1300、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，城市高架桥梁承台在平面布置时伸入地面道路的机动车道范围，承台应深埋，埋深不宜小于（ ）m。

A、 1.0　　B、 1.5　　C、 2.0　　D、 2.5

1301、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，路堤与桥台、横向构筑物的连接处应设置过渡段，过渡段长度宜按 2 倍~3 倍路基填土高度确定，路基压实度不应小于（ ）%。

A、 90　　B、 92　　C、 94　　D、 96

1302、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下关于路基填挖交界处理的说法中，不正确的是（ ）。

A、 对于半填半挖路基，当挖方区为土质时，填方区应优先采用渗水性好的材料填筑　　B、 对于半填半挖路基，当挖方区为土质时，挖方区应进行超挖回填碾压　　C、 纵向填挖交界处应设置过渡段，岩质地段过渡段可采用填土路基　　D、 有地下水出露时，宜在填挖之间设置横向或纵向渗沟

1303、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，地铁等浅埋结构物上方路基的回填时，路床顶面以下（ ）cm 范围内不宜有基坑维护等坚硬的结构物，否则应采

取处理措施。

A、 50　　B、 60　　C、 70　　D、 80

1304、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，城市建成区内道路宜采用的排水设施是（ ）。

A、 管道、雨水口　　B、 截水沟、急流槽　　C、 排水沟、截水沟　　D、 边沟、排水沟

1305、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下关于地表水排水的说法中，不正确的是( )。

A、 排水沟管排放的水流不得直接排入饮用水水源　　B、 当道路雨水以自流的形式排放时，排水管出水口应设防冲刷措施，并根据需要设置标志　　C、 地表水的雨水径流量应按年均降雨强度进行计算　　D、 出水口跌水较大时，应设计消能措施

1306、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，大城市主干路管道排水暴雨强度设计重现期为（ ）年。

A、 0.5～1　　B、 1～2　　C、 2～3　　D、 2～4

1307、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，城市快速路边沟排水暴雨强度设计重现期为（ ）年。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

1308、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，采用边沟排水方式时，正常情况下边沟沟底纵坡不宜小于（ ）%。

A、 0.1　　B、 0.2　　C、 0.3　　D、 0.4

1309、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，采用边沟排水方式时，多雨地区出水口间距不宜大于（ ）m。

A、 500　　B、 400　　C、 300　　D、 200

1310、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，分隔带、人行道的绿化带排水设计，绿化带宜设置横坡，坡率不宜小于（ ）%。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

1311、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，暗沟排水时，沟底纵坡不应小于（ ）%。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

1312、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，暗管排水时，管底纵坡不宜小于（ ）%。

A、 0.5　　B、 1.0　　C、 1.5　　D、 2.0

1313、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，暗沟或暗管的结构强度应保证路基的稳定，暗沟或暗管顶面的埋深不应小于（ ）cm。

A、 50　　B、 100　　C、 150　　D、 200

1314、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，按照需要排水流量不同，可将渗沟分为管式渗沟、洞式渗沟和（ ）。

A、 填石渗沟　　B、 卧式渗沟　　C、 无压力渗沟　　D、 有压力渗沟

1315、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，渗沟的基底应埋入（ ）。

A、 排水层　　B、 透水层　　C、 不透水层　　D、 反滤层

1316、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下关于渗沟的说法中，不正确的是（ ）。

A、 用于截断地下水的渗沟的轴线宜与渗流方向垂直布置　　B、 管式渗沟可用于地下引水较长的地段，但渗沟过长时应加设横向渗沟　　C、 填石渗沟可在地下水流量较大的路

段　　D、 渗沟排水层（或管、洞）与沟壁之间应设置反滤层

1317、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，用于排水的隔离层土工织物土工织物搭接长度宜为（ ）cm。

A、 25　　B、 50　　C、 75　　D、 100

1318、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，排水隔离层顶面应高出设计地下水位应不小于（ ）cm。

A、 10　　B、 20　　C、 30　　D、 40

1319、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下关于路基防护工程的说法中，不正确的是（ ）。

A、 路基坡面防护工程应在存在不良地质因素的路段边坡上设置　　B、 在地下水较为发育的路段，应进行边坡防护与地下防排水措施的综合设计　　C、 在多雨地区，用砂类土、细粒土等填筑的路基，应采取坡面防护和防排水的综合措施　　D、 软硬岩层相间的挖方边坡应根据岩层情况采用全部防护或局部防护措施

1320、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，浆砌片石护墙、护坡的基础应埋置在路肩线以下不小于（ ）m,并不应高于侧沟砌体底面。

A、 0.5　　B、 1.0　　C、 1.5　　D、 2.0

1321、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，当挡土墙墙顶上方坡面设有浆砌片石护墙、护坡时，墙顶应设置边坡平台，平台宽度不宜小于（ ）m。

A、 1.0　　B、 1.5　　C、 2.0　　D、 2.5

1322、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，坡面防护设计时，当浆砌片石护坡和骨架护坡高度大于 15m 时，宜在适当高度处设平台，平台宽度不宜小于（ ）m。

A、 1.0　　B、 1.5　　C、 2.0　　D、 2.5

1323、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下坡面防护工程中，适用于坡率不陡于 1：1.25，有少量地下水渗出的局部挖方边坡的是（ ）。

A、 喷护　　B、 挂网喷护　　C、 干砌片石护坡　　D、 浆砌片石护坡

1324、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下冲刷防护工程中，适用于受主流冲刷严重的河段的是（ ）。

A、 植物防护　　B、 大型砌块　　C、 干砌片石护坡　　D、 浆砌片石护坡

1325、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，具有严重腐蚀性的边坡不应采用的支挡结构类型是（ ）。

A、 重力式挡墙　　B、 半重力式挡墙　　C、 岩石锚喷支护　　D、 桩板式挡墙

1326、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，防护工程基底应埋设在冲刷深度以下不小于（ ）m 或嵌入基岩内。

A、 0.5　　B、 1.0　　C、 1.5　　D、 2.0

1327、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，某城市路基岩质边坡，坡高为 20m，破坏后果严重，其安全等级应为（ ）级。

A、 一　　B、 二　　C、 三　　D、 四

1328、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下关于支挡加固的说法中，不正确的是（ ）。

A、 一个城市路基边坡支挡工程的各段，可根据实际情况采用不同的安全等级　　B、 支挡结构宜采用明挖基础　　C、 当基底位于坡度大于 5%的纵向斜坡上时，基底应设计为台阶式　　D、 当浸水挡土墙墙背为粉砂时，可不计墙身两侧静水压力和墙背动水压力

1329、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，对快速路重点高边坡，

监测周期应从边坡开挖开始，至道路建成营运后不少于（ ）个月。

A、 3　　B、 6　　C、 12　　D、 24

1330、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，在既有城市道路下进行暗挖施工时,监测工作测点可根据工程性质确定,每个道路监测横断面上的测点不宜少于（ ）个。

A、 1　　B、 3　　C、 5　　D、 7

1331、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，在既有城市道路下进行暗挖施工，掘进面距监测断面大于 50m 时，路基顶面位移监测频率不宜低于（ ）。

A、 （1-2 次）/天　　B、 1 次/2 天　　C、 1 次/7 天　　D、 1 次/30 天

1332、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下不属于高填方路基稳定和沉降观测项目的是（ ）。

A、地表水平位移量及隆起量　　B、地下土体分层水平位移量　　C、路基顶沉降量　　D、地下水位监测

1333、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下不属于挖方路基边坡或滑坡监测内容的是（ ）。

A、 地表监测　　B、 地下位移监测　　C、 锚杆的工作状态　　D、 支挡结构变形、应力

1334、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，某土天然含水率为 40%，天然孔隙比为 0.95，直剪内摩擦角为 6°，十字板剪切强度为 30kPa，压缩系数为 0.4，该土为（ ）。

A、 黏质土　　B、 有机质土　　C、 粉质土　　D、 淤泥质土

1335、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下关于软土地基路基

填筑的说法中，不正确的是（ ）。

A、 当填方路基为中湿、潮湿状态时，底部宜设置透水垫层，厚度宜为 0.50m，并宜设 2%～3%的横坡　　B、 特别软弱地基上的路基或软土地基上的低填路基，可采用粉煤灰、泡沫聚苯乙烯(EPS)块等轻质材料填筑　　C、 路基加筋应采用抗拉强度大于 50kN/m、延伸率小于 10%、耐老化的土工合成材料　　D、 采用反压护道时，其高度不宜超过路基高度的 1/2，宽度应通过稳定验算确定

1336、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，对于软土的浅层地基处理措施的说法中，错误的是（ ）。

A、 当采用水泥、石灰等无机结合料拌合处理措施时，应根据试验确定无机结合料的掺入量　　B、 抛石顶面应采用粒径小于 10cm 的块石或级配碎石填平、碾压密实　　C、 浅层地基换填宜采用透水性较好的碎石或中粗砂等粒料　　D、 抛石挤淤不宜用于次干路和支路的路基工程

1337、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，预压期应根据允许工后沉降量或要求的地基固结度确定,不宜小于（ ）个月。

A、 1　　B、 3　　C、 6　　D、 9

1338、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，振冲粒料桩可用于十字板抗剪强度大于（ ）kPa 的地基。

A、 0　　B、 5　　C、 10　　D、 15

1339、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，刚性桩适用于（ ）。

A、 深厚软土地基上荷载较小　　B、 新老路堤拼接的变窄区域　　C、 变形要求较严格的低填方路堤段　　D、 桥头引道或通道与路堤的衔接部位

1340、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，下列不属于红黏土的土

体结构分类的是（ ）。

A、 致密状结构　　B、 疏松状结构　　C、 巨块状结构　　D、 碎块状结构

1341、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，收缩后复浸水膨胀，不能恢复到原位属于红黏土的复浸水特性分类的（ ）类。

A、 Ⅰ　　B、 Ⅱ　　C、 Ⅲ　　D、 Ⅳ

1342、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，膨胀土地区的填方路基设计时，（ ）不得作为路基填料。

A、 特强膨胀土　　B、 强膨胀土　　C、 中膨胀土　　D、 弱膨胀土

1343、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，采用中等膨胀土的挖方路基边坡高度为 4m，该路基边坡加固措施是（ ）。

A、 护墙　　B、 挡土墙　　C、 抗滑桩　　D、 坡脚墙

1344、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，非匀质土层的黄土挖方路基边坡高度为 18m，其边坡形式为（ ）。

A、 直线形　　B、 折线形　　C、 小平台台阶形　　D、 大平台台阶形

1345、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下关于盐渍土地区路基的说法中，不正确的是（ ）。

A、 盐渍土地区路基宜为挖方路基　　B、 盐渍土地区路基必须进行路基排水设计，并进行现场调查和核对，排水应畅通　　C、 盐渍土地区填方路基高度应在满足城市规划高程基础上，使路床处于干燥或中湿状态　　D、 盐渍土地区填方路基受地面水或地下毛细水影响的路基，应设置隔断层

1346、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，季节性冻土地区某城市主干路为沥青混凝土路面，其最不利时期路基容许总冻胀值不应超过（ ）mm。

A、 20　　B、 30　　C、 40　　D、 50

1347、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下关于岩溶处治设计的说法中，不正确的是（ ）。

A、 对路基基底的岩溶泉和冒水洞，宜采用排水沟将水截流至路基外　　B、 对位于路基基底的开口干溶洞，当其体积不大，深度较浅时，宜回填夯实　　C、 对位于路基基底的开口干溶洞，当其体积较大或深度较深时，宜采用构造物跨越　　D、 对有顶板但顶板强度不足的干溶洞，可炸除顶板后进行回填，或设置构造物跨越

1348、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下关于滨海路基的说法中，不正确的是（ ）。

A、 当滨海路基两侧有较大的水头差时，宜设置过水构造物　　B、 滨海路基填料应选择渗水性差的材料，可采用下层抛石，上层填石的形式　　C、 滨海直墙式路堤的直墙应有足够的刚度和良好的整体性，并应与基床连接牢固　　D、 滨海斜坡式路堤应根据其整体稳定性，采用圆弧滑动面或复合滑动面进行验算

1349、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，填方路基地基表层处理时,当地面横坡为 1 : 5~1 : 2.5 时，原地面应开挖台阶，台阶宽度不宜小于（ ）m，并应设置 2%的反向坡。

A、 2.0　　B、 1.5　　C、 1.0　　D、 0.5

1350、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，某快速路路床顶面以下 1.0m，采用细粒土填筑路基时，填料最小强度为 3%，此时可采用（ ）材料进行处治。

A、 强膨胀土　　B、 有机质土　　C、 泥炭　　D、 石灰

1351、(单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，当采用石料填筑路基时，最大粒径应小于摊铺层厚的（ ），过渡层碎石料粒径应小于（ ）mm。

A、 1/3，100　　B、 1/3，150　　C、 2/3，100　　D、 2/3，150

1352、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，硬质石料的填石路基应进行边坡码砌，当填高为 10m 时，码砌厚度不应小于（ ）m。

A、 0.5　　B、 1.0　　C、 1.5　　D、 2.0

1353、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，对边坡高度超过（ ）m 或地面坡率陡于（ ）的斜坡上的填方路基，以及不良地质、特殊地段的填方路基，应按规范规定进行稳定、变形计算和个别设计。

A、 10，1 : 2.0　　B、 10，1 : 2.5　　C、 20，1 : 2.0　　D、 20，1 : 2.5

1354、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，当挖方边坡较高时，可根据不同的土质、岩质和稳定要求开挖成折线形或台阶形边坡，台阶形边坡中部应设置边坡平台，其宽度不宜小于（ ）m。

A、 0.5　　B、 1.0　　C、 1.5　　D、 2.0

1355、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，城市道路路床顶面横坡应与路拱横坡（ ）。

A、 高　　B、 低　　C、 一致　　D、 无限制

1356、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，路床填料最大粒径应小于（ ）mm。

A、 60　　B、 80　　C、 100　　D、 120

1357、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，专用非机动车道、人行道路基压实度要求,可按（ ）标准执行。

A、 快速路　　B、 主干路　　C、 次干路　　D、 支路

1358、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，沟槽回填时，当回填细

粒土含水率较高且不具备降低含水率条件、难以达到压实要求时，下列材料中不应进行处治的是（ ）。

A、 石灰　　B、 水泥　　C、 膨胀土　　D、 粉煤灰

1359、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，当地下水排入雨水管道时,其流量应（ ）计算。

A、 分开　　B、 单独　　C、 合并　　D、 不用

1360、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，暗沟或暗管顶应敷设反滤层,出口处水位应高于排入水体最高水位（ ）cm 以上，防止倒灌。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

1361、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，渗沟排水层（或管、洞）与沟壁之间应设置（ ）。

A、 排水层　　B、 透水层　　C、 不透水层　　D、 反滤层

1362、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，对于快速路边坡处于天然状态下的工况，挖方路基边坡稳定安全系数宜为（ ）。

A、 1.20～1.30　　B、 1.10～1.20　　C、 1.05～1.10　　D、 1.02～1.05

1363、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，冲刷防护工程应与上下游岸坡（ ）连接、端部嵌入岸壁足够深度。

A、 横向　　B、 纵向　　C、 垂直　　D、 平顺

1364、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下支挡结构上的作用，属于永久作用的是（ ）。

A、 流水压力　　B、 冻胀压力　　C、 地震作用力　　D、 填土侧压力

1365、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下支挡结构上的作用，

属于可变作用的是（ ）。

A、 预加力　　B、 填土重力　　C、 波浪压力　　D、 滑坡冲击力

1366、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，软土地基路基加筋采用耐老化的土工合成材料，其抗拉强度应大于（ ）kN/m。

A、 20　　B、 30　　C、 40　　D、 50

1367、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，膨胀土地区的挖方路基边坡高度大于（ ）m 时应进行个别设计。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

1368、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，对强膨胀土、地下水发育、运营中处理困难的挖方路基，换填深度应加深至（ ），并应采取地下防排水措施。

A、 0.5m ~1.0m　　B、 1.0m ~1.5m　　C、 1.5m ~2.0m　　D、 2.0m ~2.5m

1369、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，软土地基路基加筋采用耐老化的土工合成材料，其延伸率应小于（ ）。

A、 10%　　B、 15%　　C、 20%　　D、 25%

1370、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，软土地基总沉降不包含（ ）。

A、 瞬时沉降　　B、 主固结沉降　　C、 次固结沉降　　D、 工前沉降

1371、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，路基土冻深范围内各层土质填料宜采用干燥的（ ）。

A、 砂砾、碎石　　B、 砂性土　　C、 矿渣、炉渣、粉煤灰　　D、 膨胀土

1372、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，黏质土路基平均稠度 w_c 为 1.0，其路基干湿状态属于（ ）。

A、 过湿　　B、 潮湿　　C、 中湿　　D、 干燥

1373、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，某细粒土填土路基边坡高度为 10m，其边坡坡率宜为（ ）。

A、 1:1.75　　B、 1:1.5　　C、 1:1.3　　D、 1:1

1374、 (单选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，对软土层厚度小于 3m、埋深较浅的软土地基，宜采用浅层地基处理措施，下列处理措施中不宜选用（ ）。

A、 挖除换填　　B、 抛石挤淤　　C、 加固土桩　　D、 无机结合料浅层拌合

1375、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，快速路沥青路面设计基准期为（ ）年。

A、 30　　B、 20　　C、 15　　D、 10

1376、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，主干路水泥混凝土路面设计基准期为（ ）年。

A、 30　　B、 20　　C、 15　　D、 10

1377、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，采用混凝土预制块的砌块路面设计基准期为（ ）年。

A、 30　　B、 20　　C、 15　　D、 10

1378、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，路面设计应以（ ）为标准轴载。

A、单轮组单轴载 100kN　　B、单轮组双轴载 100kN　　C、双轮组单轴载 100kN　　D、双轮组双轴载 100kN

1379、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，路面设计应以双轮组单轴载 100kN 为标准轴载，以 BZZ-100 表示，那么该标准轴载的两轮中心距为（ ）cm。

A、 31.00　　B、 31.50　　C、 31.95　　D、 32.95

1380、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，沥青路面单向单车道的车道分布系数为（ ）。

A、 0.7　　B、 0.8　　C、 0.9　　D、 1.0

1381、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，水泥混凝土路面的主干路，其交通量较大时，车辆轮迹横向分布系数为（ ）。

A、 0.17　　B、 0.22　　C、 0.34　　D、 0.62

1382、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，交通等级可根据累计轴次划分为（ ）个等级。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

1383、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，在不利季节，路基顶面设计回弹模量值，对快速路和主干路不应小于（ ）MPa。

A、 10　　B、 15　　C、 20　　D、 30

1384、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，以下关于路基的的说法中，错误的是（ ）。

A、 路基应稳定、密实、均质，具有足够的强度、稳定性、抗变形能力和耐久性　　B、 在不利季节，路基顶面设计回弹模量值，对次干路和支路不应小于 2OMPa　　C、 路床应处于潮湿状态　　D、 岩石或填石路基顶面应铺设整平层

1385、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，以下关于垫层的的说法中，错误的是（ ）。

A、 季节性冰冻地区的中湿或潮湿路段应在基层下设置垫层　　B、 地下水位低、排水畅通，路基处于干燥或中湿状态应在基层下设置垫层　　C、 垫层宜采用砂、砂砾等颗粒材料，

小于 0.075mm 的颗粒含量不宜大于 5%　　D、 排水垫层应与边缘排水系统相连接，厚度宜大于 150mm，宽度不宜小于基层底面的宽度

1386、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列基层类型中适用于所有交通等级的是（ ）。

A、 贫混凝土　　B、 沥青稳定碎石基层　　C、 碾压混凝土　　D、 水泥粉煤灰稳定粒料

1387、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列（ ）属于半刚性基层材料。

A、 水泥稳定类　　B、 沥青稳定碎石　　C、 半开级配沥青碎石　　D、 级配碎石

1388、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于半刚性基层特性的说法中，错误的是（ ）。

A、 半刚性基层应具有足够的强度和稳定性　　B、 半刚性基层应具有较大的温缩和干缩变形　　C、 半刚性基层应具有较强的抗冲刷能力　　D、 半刚性基层应具有在冰冻地区应具有一定的抗冻性

1389、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，用作上基层的半刚性材料宜选用骨架（ ）级配。

A、 松散型　　B、 密实型　　C、 嵌挤型　　D、 混合型

1390、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，刚性基层应设置横缝和纵缝，并应灌入填缝料，其上应设置（ ）。

A、 封层　　B、 透层　　C、 粘结层　　D、 结合层

1391、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于柔性基层的说法中，错误的是（ ）。

A、 热拌沥青碎石宜用于重交通及以下道路的基层　　B、 级配碎石可用于中、轻交通道路的下基层　　C、 级配碎石可用于轻交通道路的基层　　D、 级配砾石可用于中交通道路的下基层

1392、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，热拌沥青混合料根据集料在关键性筛孔上的（ ），将密级配 AC 混合料可分为粗型和细型两类。

A、 通过百分率　　B、 分计筛余量　　C、 累计筛余　　D、 大小

1393、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，热拌沥青混合料采用车辙试验的动稳定度来评价（ ）。

A、 抗疲劳性能　　B、 高温稳定性　　C、 变形性能　　D、 抗裂性能

1394、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，对多雨潮湿地区的重交通、特重交通等道路，其冻融劈裂强度比的指标值可增加至（ ）%。

A、 70　　B、 75　　C、 80　　D、 85

1395、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，热拌沥青混合料应根据气候条件检验密级配沥青混合料的（ ）。

A、 高温稳定性　　B、 变形性能　　C、 抗疲劳性能　　D、 低温抗裂性能

1396、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，沥青表面处治双层厚度宜为（ ）mm。

A、 5～10　　B、 10～15　　C、 15～25　　D、 25～30

1397、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，沥青表面处治采用（ ）作为结合料。

A、 道路石油沥青　　B、 改性沥青　　C、 煤沥青　　D、 改性乳化沥青

1398、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，适用于重交通快速路、

主干路罩面的微表处是（ ）。

A、 MS-2 型　　B、 MS-3 型　　C、 ES-2 型　　D、 ES-3 型

1399、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，适用于轻交通次干路的罩面，以及新建道路的下封层的稀浆封层是（ ）。

A、 MS-2 型　　B、 MS-3 型　　C、 ES-2 型　　D、 ES-3 型

1400、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，微表处混合料用于修复车辙时，应进行（ ）。

A、 强度试验　　B、 变形试验　　C、 轮辙试验　　D、 抗裂试验

1401、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，公交车专用道与停靠站采用的沥青路面，其沥青面层中的沥青材料应选（ ）。

A、 道路石油沥青　　B、 改性沥青　　C、 乳化沥青　　D、 改性乳化沥青

1402、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，交通量较大或重要道路的沥青路面粘层，其沥青面层中的沥青材料应选（ ）。

A、 道路石油沥青　　B、 改性沥青　　C、 乳化沥青　　D、 改性乳化沥青

1403、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，某沥青路面的面层沥青材料采用的是泡沫沥青，其适用范围是（ ）。

A、 中交通的表面层　　B、 长大纵坡　　C、 稀浆封层　　D、 厂拌冷再生混合料

1404、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，对年平均降雨量在1000mm 以上地区的快速路和主干路，表面层所用粗集料与沥青的粘附性应达到（ ）。

A、 2 级　　B、 3 级　　C、 4 级　　D、 5 级

1405、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于沥青面层用材料中细集料的说法错误的是（ ）。

A、 细集料可选用机制砂、天然砂、石屑　　B、 在 SMA 混合料和 OGFC 混合料中宜使用天然砂　　C、 细集料应洁净、无杂质、干燥、无风化，并应具有一定棱角性　　D、 天然砂宜选用中砂、粗砂，天然河砂不宜超过细集料总质量的 20%

1406、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，( )面层应加铺封层，或者铺筑微表处作为抗滑磨耗层。

A、 单层式　　B、 双层式　　C、 三层式　　D、 多层式

1407、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，轻交通道路沥青路面的表面层混合料宜选用（ ）。

A、 密级配细型 AC-C 混合料　　B、 密级配粗型 AC-C 混合料　　C、 密级配细型 AC-F 混合料　　D、 密级配粗型 AC-F 混合料

1408、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，特重交通和重交通道路的沥青路面表面层，应选用 SMA 混合料或密级配粗型 AC-C 混合料，结合料应使用（ ）。

A、 道路石油沥青　　B、 液体石油沥青　　C、 改性沥青　　D、 乳化沥青

1409、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，某沥青路面的表面层的混合料选择，（ ）可选用沥青表面处治、沥青封层或沥青贯入式。

A、 快速路　　B、 主干路　　C、 次干路　　D、 支路

1410、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，在年平均降雨量大于 800mm 的地区，快速路作为沥青表面磨耗层或者排水路面的表面层宜选用（ ）。

A、 密级配沥青混合料 OGFC　　B、 开级配沥青混合料 OGFC　　C、 半开级配沥青混合料 OGFC　　D、 间接级配沥青混合料 OGFC

1411、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，AC 混合料路面厚度不宜小于混合料公称最大粒径的（ ）倍。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

1412、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，某特重交通道路应适当加厚面层或采取措施提高沥青混合料的（ ）强度。

A、 抗拉　　B、 抗弯　　C、 抗剪　　D、 抗压

1413、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，以下关于减少半刚性基层沥青路面收缩开裂和反射裂缝的措施中，不正确的是（ ）。

A、 在半刚性材料层上设置级配碎石等柔性基层　　B、 在半刚性材料层上设置沥青稳定碎石　　C、 在半刚性基层上设置应力吸收层　　D、 适当减少沥青层的厚度

1414、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，以下关于沥青路面各结构层的说法中，错误的是（ ）。

A、 各类基层上宜设透层　　B、 各个沥青层之间应设粘层　　C、 沥青路面各结构层之间应保持紧密结合　　D、 快速路、主干路的半刚性基层上应设上封层

1415、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，沥青路面结构设计时，支路可仅采用（ ）为设计指标。

A、 半刚性材料基层层底拉应力　　B、 柔性基层沥青层层底拉应变　　C、 沥青层剪应力　　D、 路表弯沉值

1416、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于沥青路面弯沉的检测和验收的说法中，错误的是（ ）。

A、 检测代表弯沉值应用标准轴载 BZZ-100 的汽车实测路表弯沉值，若为非标准轴载应进行换算　　B、 对半刚性基层结构宜采用 5.4m 的弯沉仪；对柔性结构可采用 3.6m 的弯沉仪测定　　C、 检测时，当沥青厚度小于或等于 50mm 时，必须进行温度修正　　D、 测定弯沉时应以 lkm ~ 3km 为一评定路段

1417、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，计算半刚性基层层底拉应力时，设计参数应采用抗压回弹模量，沥青层模量取（ ）℃时的抗压回弹模量。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

1418、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，半刚性材料应在规定的龄期下测试抗压回弹模量，（ ）的龄期为 90d。

A、 二灰稳定类材料　　B、 水泥稳定类材料　　C、 石灰稳定类材料　　D、 水泥粉煤灰稳定材料

1419、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，半刚性材料应在规定的龄期下测试抗压回弹模量，水泥粉煤灰稳定材料的龄期为（ ）d。

A、 60　　B、 90　　C、 120　　D、 180

1420、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，沥青路面加铺层设计时，超薄磨耗层厚度宜为（ ）mm。

A、 10～15　　B、 15～20　　C、 20～25　　D、 25～30

1421、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，在稳定的旧水泥混凝土板上加铺沥青层时，对快速路、主干路厚度不宜小于（ ）mm。

A、 50　　B、 70　　C、 100　　D、 120

1422、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，当（ ）时，旧水泥混凝土路面处理方法为灌浆或打裂工艺、压实，消除垂直、水平方向变形，使路面稳定，然后加铺沥青层。

A、 路面破损优和良　　B、 路面破损中及中以下　　C、 接(裂)缝传荷能力不足　　D、 板底脱空

1423、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，在旧水泥混凝土路面上

加铺沥青层时，不宜选用下列（ ）做粘层。

A、 热沥青　　B、 乳化沥青　　C、 改性沥青　　D、 改性乳化沥青

1424、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，水泥混凝土路面材料性能和面层厚度的变异水平可分为（ ）三级。

A、 1、2、3　　B、 低、中和高　　C、 Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ　　D、 优、良、中

1425、 (单选题)根据《城市道路交通工程项目规范》GB 55011-2021，水泥混凝土的强度应以（ ）龄期的（ ）强度控制。

A、 7d，弯拉　　B、 7d，拉压　　C、 28d，弯拉　　D、 28d，拉压

1426、 (单选题)根据《城市道路交通工程项目规范》GB 55011-2021，特重、重交通量的水泥混凝土的弯拉强度标准值为（ ）MPa。

A、 4.5　　B、 5.0　　C、 5.5　　D、 6.0

1427、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，特重交通快速路、主干路的水泥混凝土路面应选用（ ）。

A、 碾压混凝土面层　　B、 钢纤维混凝土面层　　C、 连续配筋混凝土面层　　D、 普通水泥混凝土面层

1428、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，水泥混凝土路面的钢纤维混凝土面层适用条件是（ ）。

A、 各级道路、停车场、广场　　B、 特重交通的快速路、主干路　　C、 次干路以下道路、停车场、广场　　D、 标高受限制路段、收费站、混凝土加铺层和桥面铺装

1429、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，水泥混凝土路面的普通混凝土、钢筋混凝土、碾压混凝土或钢纤维混凝土面层板宜采用（ ）。

A、 圆形　　B、 矩形　　C、 菱形　　D、 三角形

1430、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，水泥混凝土路面的钢筋混凝土面层横向接缝间距为（ ）m。

A、 4～6　　B、 4～8　　C、 6～10　　D、 6～15

1431、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于水泥混凝土路面说法错误的是（ ）。

A、 路面表面构造应采用刻槽、压槽、拉槽或拉毛等方法制作　　B、 停车场水泥混凝土面层 28d 龄期的弯拉强度不应低于 3.5MPa　　C、 非机动车道、人行道、步行街采用水泥混凝土铺装时，面层厚度不应小于 120mm　　D、 有纵横向交通的广场上，宜采用正方形混凝土板块，接缝宜布置成两个方向均能传递荷载的形式

1432、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，水泥混凝土路面中，水泥混凝土所用集料公称最大粒径不应大于（ ）mm，砂的细度模数不宜小于（ ）。

A、 31.5，1.5　　B、 32.5，1.5　　C、 31.5，2.5　　D、 32.5，2.5

1433、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，对重交通及以上交通等级道路、城市快速路、主干路应采用强度等级（ ）以上的（ ）。

A、 32.5 级，普通硅酸盐水泥　　B、 32.5 级，矿渣水泥　　C、 42.5 级，普通硅酸盐水泥　　D、 42.5 级，矿渣水泥

1434、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，中、轻交通等级的道路可采用（ ），其强度等级不宜低于（ ）。

A、 矿渣水泥，32.5 级　　B、 矿渣水泥，42.5 级　　C、 硅酸盐水泥，32.5 级　　D、 硅酸盐水泥，42.5 级

1435、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，对冰冻地区，混凝土中必须掺加（ ），抗冻等级应达到（ ）。

A、 防冻剂，F200　　B、 防冻剂，F300　　C、 引气剂，F200　　D、 引气剂，F300

1436、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，厚度大于 280mm 的普通混凝土面层，当分上下两层连续铺筑时，上层宜为总厚度的（ ）。

A、 1/2　　B、 1/3　　C、 1/4　　D、 1/5

1437、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，钢纤维混凝土集料公称最大粒径宜为钢纤维长度的（ ）。

A、 1/2～1/3　　B、 1/2～2/3　　C、 1/3～1/5　　D、 1/3～2/5

1438、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，碾压混凝土面层在冰冻地区的水泥用量不得少于（ ）kg/m^3。

A、 280　　B、 290　　C、 300　　D、 310

1439、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，单层混凝土板荷载应力分析时，选取混凝土板的（ ）作为产生最大荷载和温度梯度综合疲劳损坏的临界荷位。

A、 横向边缘角部　　B、 横向边缘中部　　C、 纵向边缘角部　　D、 纵向边缘中部

1440、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，配筋混凝土面层与相邻混凝土面层之间应设置（ ）。

A、 拉力杆缩缝　　B、 拉力杆胀缝　　C、 传力杆缩缝　　D、 传力杆胀缝

1441、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于钢筋混凝土面层钢筋布置的说法中，错误的是（ ）。

A、 各搭接端连线与纵向钢筋的夹角应小于 60°　　B、 边缘钢筋至纵缝或自由边的距离宜为 100mm～150mm　　C、 纵向钢筋的搭接长度不宜小于 35 倍钢筋直径，搭接位置应错开　　D、 纵向钢筋应设在面层顶面下 1/3～1/2 厚度范围内，横向钢筋应位于纵向钢筋之上

1442、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于连续配筋混凝土面层配筋的规定，说法中，错误的是（ ）。

A、 连续配筋混凝土面层的纵向和横向钢筋应采用螺纹钢筋　　B、 混凝土面层横向裂缝的平均间距宜为 1.0m～2.5m　　C、 钢筋拉应力应超过钢筋屈服强度　　D、 裂缝缝隙的最大宽度宜为 1.Omm

1443、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于水泥混凝土路面的纵向接缝设计的说法中，错误的是（ ）。

A、 纵缝应与路线中线平行　　B、 当一次铺筑宽度小于路面宽度时，应设置纵向施工缝　　C、 连续配筋混凝土面层的纵缝拉杆可由板内横向钢筋延伸穿过接缝代替　　D、 拉杆应采用光面钢筋，宜设在板厚中央，应对拉杆中部 100mm 范围内进行防锈处理

1444、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于水泥混凝土路面的横向接缝设计的说法中，错误的是（ ）。

A、 横向缩缝可等间距或变间距布置，应采用假缝形式　　B、 传力杆应采用螺纹钢筋，最外侧传力杆距纵向接缝或自由边的距离宜为 150mm～250mm　　C、 每日施工结束或因临时原因中断施工时，必须设置横向施工缝，其位置应选在缩缝或胀缝处　　D、 在邻近桥梁或其他固定构造物处或与其他道路相交处、板厚改变处、小半径平曲线处应设置横向胀缝

1445、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于水泥混凝土路面的交叉口接缝布设的说法中，错误的是（ ）。

A、 当两条道路正交时，各条道路应保持本身纵缝的连贯　　B、 在次要道路弯道加宽段起终点断面处的横向接缝，应采用缩缝形式　　C、 相交道路弯道加宽部分的接缝布置，应不出现或少出现错缝和锐角板　　D、 混凝土板分块不宜过小，最小边长不应小于 1.5m，

与主要行车方向垂直的边长不应大于 4.0m

1446、(单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于水泥混凝土路面的端部处理的说法中，错误的是（ ）。

A、 水泥混凝土路面与沥青混凝土路面相接时，其间应设置不少于 3m 长的过渡段　　B、 连续配筋混凝土面层与其他类型路面或构造物相连接的端部，应设置锚固结构　　C、 当混凝土路面与固定构造物相衔接的胀缝无法设置传力杆时，可在毗邻构造物的板端部内配置单层钢筋网　　D、 当混凝土路面与桥梁相接，桥头设有搭板时，应在搭板与混凝土面层板之间设置长 6m～10m 的钢筋混凝土面层过渡板

1447、(单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，加铺层应根据使用要求及旧混凝土路面的状况经技术经济比较后选定，不宜选用（ ）。

A、 分离式水泥混凝土加铺结构　　B、 结合式水泥混凝土加铺结构　　C、 沥青混凝土加铺结构　　D、 预制混凝土加铺结构

1448、(单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于砌块路面砌块材料技术要求的说法中，错误的是（ ）。

A、 混凝土预制砌块可分为普通型与连锁型　　B、 砌块路面根据材料类型可分为混凝土预制砌块路面和天然石材路面　　C、 石材砌块的饱和极限抗压强度不应小于 120MPa，饱和抗折强度不应小于 9MPa　　D、 当砌块边长与厚度比小于 5 时应以抗折强度控制，边长与厚度比不小于 5 时应以抗压强度控制

1449、(单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于砌块路面结构层与结构组合的说法中，错误的是（ ）。

A、 人行道和步行街宜采用连锁型混凝土砌块　　B、 砌块路面面层包括砌块．填缝材料和整平层材料　　C、 普通型混凝土砌块接缝缝宽不应大于 5mm，应采用水泥砂灌实　　D、

砌块面层与基层之间应设置整平层，整平层可采用粗砂，厚度宜为 30mm～50mm

1450、（单选题）根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于透水人行道的说法中，错误的是（ ）。

A、 面层结构有效孔隙率不应小于 15%，渗透系数不应小于 0.lmm/s　　B、 整平层可采用干砂或透水干硬性水泥稳定中、粗砂，厚度宜为 30mm～50mm　　C、 在渗透系数小于 1.0×10^{-5}mm/s 或膨胀土等不良土基、水源保护区，宜修建透水人行道　　D、 基层宜采用级配碎石、透水水泥混凝土、透水水泥稳定碎石等材料，基层厚度宜为 150mm～300mm

1451、（单选题）根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于桥面铺装的说法中，错误的是（ ）。

A、 当桥面铺装为单层时，厚度不宜小于 50mm　　B、 特大桥、大桥的桥面铺装宜采用沥青混凝土桥面铺装　　C、 桥面沥青混凝土铺装结构，应由防水粘结层和沥青面层组成　　D、城市快速路、主干路上桥梁的沥青混合料桥面铺装厚度宜为 50mm～90mm

1452、（单选题）根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于隧道路面铺装的说法中，错误的是（ ）。

A、 沥青混凝上面层下应设置粘结层　　B、 隧道路面铺装可采用水泥混凝土路面或沥青路面　　C、 沥青混凝土路面厚度宜为 80mm～100mm，宜采用阻燃温拌型沥青混合料　　D、 当隧道采用水泥混凝土路面时，厚度不宜低于 200mm，结构变形缝处路面应设置纵向缩缝或胀缝，在隧道口处应设置胀缝

1453、（单选题）根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于路面排水设计的说法中，错误的是（ ）。

A、 路面应设置双向或单向纵坡，坡度宜为 1.0%～2.0%　　B、 路面排水设施有：雨水口、

排水管渠、检查井、边沟、蓄水池、涵洞、出水口等　　C、 当道路边缘线纵坡度小于 0.3%时，可在道路两侧车行道边缘 0.3m 宽度范围内设锯齿形偏沟　　D、 道路汇水点、人行横道上游、沿街单位出入口上游、街坊或庭院的出入口等处均应设置雨水口

1454、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列关于路面内部排水的说法中，错误的是（ ）。

A、 排水基层的下卧层应选用透水的密级配混合料　　B、 集水沟的纵坡宜与路线纵坡相同，并不得小于 0.25%　　C、 路面内部排水系统由透水性填料集水沟、纵向排水管、横向出水管和过滤织物组成　　D、 对年降水量为 600mm 以上，路基土渗透系数小于 10—4mm/s 的地区的快速路、主干路，宜设置路面内部排水系统

1455、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，对于水泥混凝土路面，冻深小于（ ）m 的地区，可不考虑结构层防冻厚度。

A、 0.2　　B、 0.3　　C、 0.4　　D、 0.5

1456、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，快速路路面的目标可靠度为（ ），变异水平等级（ ）。

A、 90%，低　　B、 90%，高　　C、 95%，低　　D、 95%，高

1457、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，年平均降雨量在 800mm 的快速路沥青路面在质量验收时抗滑性能指标即横向力系数 SFC_{60}≥（ ），构造深度 TD≥（ ）mm。

A、 40,0.40　　B、 45,0.45　　C、 50,0.50　　D、 54,0.55

1458、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，对于快速路变速车道的水泥混凝土路面抗滑性能在质量验收时，表面构造深度要求（ ）mm。

A、 0.5~0.9　　B、 0.6~1.0　　C、 0.7~1.1　　D、 0.8~1.2

1459、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，在冰冻、多雨潮湿地区，（ ）材料宜用于特重、重交通的下基层。

A、 水泥稳定类　B、 石灰稳定类　C、 水泥粉煤灰稳定类　D、 石灰粉煤灰稳定类

1460、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，轻交通支路，压实机具有困难时，石灰稳定细料土压实度可降低（ ）。

A、 0.5%　B、 1.0%　C、 1.5%　D、 2.0%

1461、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，以下哪项不是贫混凝土基层材料的强度要求的试验项目（ ）。

A、 7d 龄期抗压强度　B、 7d 龄期抗弯拉强度　C、 28d 龄期抗压强度　D、 28d 龄期抗弯拉强度

1462、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012,中交通道路沥青路面的表面层混合料宜选用（ ）。

A、 密级配细型 AC-C 混合料　B、 密级配粗型 AC-C 混合料　C、 密级配细型 AC-F 混合料　D、 密级配粗型 AC-F 混合料

1463、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，交通量小的支路可选用（ ）。

A、 沥青表面处治　B、 沥青封层　C、 冷拌沥青混合料　D、 沥青贯入式

1464、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，非机动车道、人行道与步行街采用沥青路面铺装时，沥青混合料面层厚度不应小于（ ）mm，沥青石屑、沥青砂面层厚度不应小于（ ）mm。

A、 20,10　B、 20,20　C、 30,10　D、 30,20

1465、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列不属于快速路、主干路和次干路沥青路面结构设计指标的是（ ）。

A、 刚性材料基层层底拉应力　　B、 柔性基层沥青层层底拉应变　　C、 沥青层剪应力　　D、 路表弯沉值

1466、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，测定弯沉时应以 lkm～3km 为一评定路段，检测频率视道路等级每车道每 10m～50m 测一点，快速路、主干路每公里检测不少于（ ）个点。

A、 40　　B、 60　　C、 80　　D、 100

1467、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，计算柔性基层沥青层层底拉应变时，沥青层模量采用（ ）℃回弹模量。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

1468、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，计算沥青层剪应力时，设计参数采用抗压回弹模量，沥青上面层取（ ）℃的抗压回弹模量。

A、 20　　B、 40　　C、 60　　D、 80

1469、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，水泥混凝土路面所承受的轴载作用，应按设计基准期内设计车道所承受的标准轴载累计作用次数分为（ ）级。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

1470、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，碾压混凝土、钢纤维混凝土面层在全幅摊铺时，可不设（ ）。

A、 横向缩缝　　B、 横向胀缝　　C、 纵向缩缝　　D、 纵向胀缝

1471、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，钢纤维混凝土面层的厚度应按钢纤维掺量确定，特重或重交通时，其最小厚度宜为（ ）mm。

A、 140　　B、 160　　C、 180　　D、 200

1472、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，当采用碾压混凝土或贫混凝土做基层时，宜将基层与混凝土面层视作（ ）进行应力分析。

A、 分离式单层板　　B、 分离式双层板　　C、 组合式单层板　　D、 组合式双层板

1473、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，沥青路面路表设计弯沉值应根据道路等级、设计基准期内累计当量轴次、面层和基层类型确定，主干路道路等级系数为（ ）。

A、 0.9　　B、 1.0　　C、 1.1　　D、 1.2

1474、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，某城市道路沥青路面采用粒料基层，其基层类型系数为（ ）。

A、 1.0　　B、 1.2　　C、 1.4　　D、 1.6

1475、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，路面质量验收时，应对沥青路面弯沉进行检测和验收，快速路实测弯沉代表值计算中与保证率有关的系数为（ ）。

A、 1.0　　B、 1.347　　C、 1.5　　D、 1.645

1476、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，分离式双层混凝土板荷载应力分析时，层间结合系数取（ ）。

A、 0　　B、 0.5　　C、 1.0　　D、 1.5

1477、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，沥青路面路表设计弯沉值应根据道路等级、设计基准期内累计当量轴次、面层和基层类型确定，次干路道路等级系数为（ ）。

A、 0.9　　B、 1.0　　C、 1.1　　D、 1.2

1478、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，沥青路面路表设计弯沉

值应根据道路等级、设计基准期内累计当量轴次、面层和基层类型确定，支路道路等级系数为（ ）。

A、 0.9　　B、 1.0　　C、 1.1　　D、 1.2

1479、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，路面质量验收时，应对沥青路面弯沉进行检测和验收，主干路实测弯沉代表值计算中与保证率有关的系数为（ ）。

A、 1.0　　B、 1.347　　C、 1.5　　D、 1.645

1480、 (单选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，路面质量验收时，应对沥青路面弯沉进行检测和验收，其他等级道路沥青路面实测弯沉代表值计算中与保证率有关的系数为（ ）。

A、 1.0　　B、 1.347　　C、 1.5　　D、 1.645

1481、 (单选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），以下路况中，不宜采用微表处稀浆罩面的是（ ）。

A、 中交通等级快速路　　B、 中交通等级主干路　　C、 重交通快速路　　D、 中交通次干路

1482、 (单选题) 通常情况下，桥梁可以按上部结构行车道位置的不同进行分类，下列关于桥梁按上部结构行车道位置分类的结果中哪一项与规范不符。

A、 上承式　　B、 中承式　　C、 下承式　　D、 跨越式

1483、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，特大、大、中、小桥及涵洞按单孔跨径或多孔跨径总长进行分类。下列关于桥梁涵洞分类的描述中哪一项与本规范不符。

A、 单孔跨径>150m，为特大桥　　B、 单孔跨径 $40 \leq L_K \leq 150m$，为大桥　　C、 单孔跨径 $20 \leq L_K < 40m$，为小桥　　D、 单孔跨径<5m，为涵洞

1484、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），桥梁按其多孔跨径总长或单孔跨径的长度，可分为特大桥、大桥、中桥和小桥等四类，下列关于桥梁分类的描述中哪一项与本规范不符。

A、 单孔跨径 L_0>150m，为特大桥　　B、 单孔跨径 150≥L_0≥40m，为大桥　　C、 单孔跨径 40>L_0≥20m，为中桥　　D、 多孔跨径总长 100>L>30m，为小桥

1485、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），桥梁按其多孔跨径总长或单孔跨径的长度，可分为特大桥、大桥、中桥和小桥等四类，下列关于桥梁分类的描述中哪一项与本规范不符。

A、多孔跨径总长 L>1000m,为特大桥　　B、多孔跨径总长 1000≥L≥100m,为大桥　　C、多孔跨径总长 100>L>30m，为中桥　　D、 单孔跨径 40>L_0≥20m，为小桥

1486、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于桥梁单孔跨径的描述中哪一项与本规范不符。

A、 单孔跨径系指标准跨径，梁式桥、板式桥以桥墩中线与桥台台背前缘线之间桥中心线长度为标准跨径　　B、 单孔跨径系指标准跨径，板式桥以两桥墩边线之间桥边线长度为标准跨径　　C、 单孔跨径系指标准跨径，梁式桥以两桥墩中线之间桥中心线长度为标准跨径　　D、 单孔跨径系指标准跨径，拱式桥以净跨径为标准跨径

1487、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于桥梁多孔跨径总长的描述中哪一项与本规范不符。

A、 梁式桥的多孔跨径总长为多孔标准跨径的总长　　B、 板式桥的多孔跨径总长为多孔标准跨径的总长　　C、 拱式桥为最高设计洪水位时两岸桥台起拱线间的距离　　D、 其他形式的桥梁为桥面系的行车道长度

1488、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于桥梁设

计洪水频率取值规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 城市桥梁设计宜采用 100 年一遇的洪水频率　　B、 城市桥梁设计时，对特别重要的城市桥梁，其洪水频率可提高到 300 年一遇　　C、 城市中防洪标准较低的地区，当按 100 年一遇或 300 年一遇的洪水频率设计，导致桥面高程较高而引起困难时，可按相交河道或排洪沟渠的规划洪水频率设计，但应确保桥梁结构在 100 年一遇或 300 年一遇洪水频率下的安全　　D、 城市桥梁设计应采用 50 年一遇的洪水频率

1489、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于桥梁结构的设计基准期的描述中哪一项与本规范相符。

A、桥梁结构的设计基准期应为 100 年　　B、桥梁结构的设计基准期应为 70 年　　C、桥梁结构的设计基准期应为 50 年　　D、 桥梁结构的设计基准期应为 30 年

1490、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于桥梁结构的设计使用年限的描述中哪一项与本规范不符。

A、 小桥的设计使用年限为 30 年　　B、 中桥的设计使用年限为 50 年　　C、 大桥的设计使用年限为 100 年　　D、 重要中桥的设计使用年限为 70 年

1491、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于桥梁结构的设计使用年限的描述中哪一项与本规范不符。

A、特大桥、大桥的设计使用年限为 100 年　　B、重要中桥的设计使用年限为 70 年　　C、中桥、重要小桥的设计使用年限为 50 年　　D、 小桥的设计使用年限为 30 年

1492、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），城市桥梁设计采用的作用分类中不包括下列哪一项。

A、 永久作用　　B、 可变作用　　C、 偶然作用　　D、 地震作用

1493、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于桥梁的

设计汽车荷载等级选取的描述中哪一项与本规范不符。

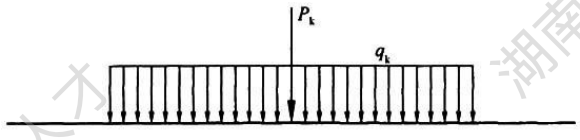
A、 城市快速路，设计汽车荷载等级应选城—A 级或城—B 级；快速路上如重型车辆行驶频繁时，设计汽车荷载应选用城-A 级汽车荷载　　B、 城市主干路，设计汽车荷载等级应选城—B 级　　C、 城市次干路，设计汽车荷载等级应选城—A 级或城—B 级　　D、 城市支路，设计汽车荷载等级应选城—B 级；小城市中的支路上如重型车辆较少时，设计汽车荷载采用城-B 级车道荷载的效应乘以 0.8 的折减系数，车辆荷载的效应乘以 0.7 的折减系数

1494、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），桥梁设计时，汽车荷载的计算图式、荷载等级及其标准值、加载方法和纵横向折减等应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 汽车荷载应分为城-A 级和城-B 级两个等级　　B、 汽车荷载应由车道荷载和车辆荷载组成　　C、车道荷载应由均布荷载和集中荷载组成。桥梁结构的整体计算应采用车道荷载，桥梁结构的局部加载、桥台和挡土墙压力等的计算应采用车辆荷载　　D、 车道荷载与车辆荷载的作用必须叠加

1495、 (单选题)

根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），桥梁设计时，车道荷载的计算（如下图所示）应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。



A、 城-A 级车道荷载的均布荷载标准值(q_k)应为 10.5kN/m　　B、 城-A 级车道荷载的集

中荷载标准值(P_k)的选取：当桥梁计算跨径小于或等于 5m 时，P_k = 270kN　　C、 城-A 级车道荷载的集中荷载标准值(P_k)的选取：当桥梁计算跨径等于或大于 50m 时，P_k = 360kN；当桥梁计算跨径在 5m～50m 之间时，P_k 值应采用直线内插求得　　D、 城-A 级车道荷载，当计算剪力效应时，上述集中荷载标准值(P_k)应乘以 0.8 的系数

1496、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁设计时汽车荷载取值规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 汽车荷载应分为城-A 级和城-B 级两个等级，汽车荷载应由车道荷载和车辆荷载组成　　B、 城-B 级车道荷载的均布荷载标准值(q_k)和集中荷载标准值(P_k)应按城-A 级车道荷载的 50%采用　　C、 车道荷载的均布荷载标准值应满布于使结构产生最不利效应的同号影响线上　　D、 集中荷载标准值应只作用于相应影响线中一个最大影响线峰值处

1497、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），城市桥梁人行道的设计人群荷载应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 人行道板的人群荷载按 5kPa 或 1.5kN 的竖向集中力作用在一块构件上，分别计算，取其不利者　　B、 梁、桁架、拱及其他大跨结构的人群荷载(W)可采用本规范的公式计算，且 W 值在任何情况下不得小于 2.4kPa　　C、 检修道上设计人群荷载应按 1kPa 或 1.0kN 的竖向集中荷载，作用在短跨小构件上，可分别计算，取其不利者　　D、 专用人行桥和人行地道的人群荷载应按现行行业标准《城市人行天桥与人行地道技术规范》CJJ 69 的有关规定执行

1498、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁上的作用的计算取值规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 作用在桥上人行道栏杆扶手上的竖向荷载应为 1.2kN/m　　B、 作用在桥上人行道栏杆扶手上的水平荷载应为 2.5kN/m　　C、 作用在桥上人行道栏杆扶手上的竖向荷载、水

平荷载应分别计算，且必须与其他可变作用叠加　　D、 作用在桥上人行道立柱柱顶推力应为扶手水平荷载集度与柱间距的乘积

1499、(单选题) 根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ166-2011，各类桥梁结构的地震作用，应按下列原则考虑。下列原则中哪一项与本规范不符。

A、 一般情况下，城市桥梁可只考虑水平向地震作用　　B、 一般情况下，城市直线桥可分别考虑顺桥向 X 和横桥向 Y 的地震作用　　C、 地震基本烈度为 8 度和 9 度时的拱式结构、长悬臂桥梁结构以及竖向作用引起的地震效应很重要时，应考虑竖向地震的作用　　D、地震基本烈度为 8 度和 9 度时的大跨度结构，不需要考虑竖向地震的作用

1500、(单选题) 根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ166-2011，城市桥梁抗震设计应考虑以下作用。下列哪一项作用的考虑与本规范不符。

A、 永久作用，包括结构重力、土压力、水压力　　B、 地震作用，包括地震动的作用和地震土压力、水压力等　　C、在进行支座抗震验算时，应计入 10%均匀温度作用效应　　D、对城市轨道交通桥梁，应分别按有车、无车进行计算；当桥上有车时，顺桥向不计算活载引起的地震作用；横桥向计入 50%活载引起的地震力，作用于轨顶以上 2m 处，活载竖向力按列车竖向静活载的 100%计算

1501、(单选题) 根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ166-2011，下列关于城市桥梁抗震措施一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 应采用有效的防落梁措施　　B、 桥梁抗震措施的使用不宜导致桥梁主要构件的地震反应发生较大改变，否则，在进行抗震分析时，应考虑抗震措施的影响　　C、 桥梁抗震措施应根据其受到的地震作用进行设计　　D、 过渡墩及桥台处的支座垫石不宜高于 50cm，且顺桥向宜与墩、台最外边缘平齐

1502、(单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于桥梁结

构的设计基准期的描述中哪一项与本规范相符。

A、 桥梁结构的设计基准期应为 25 年　　B、 桥梁结构的设计基准期应为 50 年　　C、 桥梁结构的设计基准期应为 75 年　　D、 桥梁结构的设计基准期应为 100 年

1503、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于桥梁结构的设计使用年限的描述中哪一项与本规范不符。

A、 小桥的设计使用年限为 30 年　　B、 重要小桥的设计使用年限为 50 年　　C、 大桥的设计使用年限为 70 年　　D、 特大桥的设计使用年限为 100 年

1504、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于桥梁的设计汽车荷载等级选取的描述中哪一项与本规范不符。

A、 城市快速路上如重型车辆行驶频繁时，设计汽车荷载应选用城-A 级汽车荷载　　B、 城市主干路，设计汽车荷载等级应选城—B 级　　C、 城市次干路，设计汽车荷载等级应选城—A 级或城—B 级　　D、 小城市中的支路上如重型车辆较少时，设计汽车荷载采用城-B 级车道荷载的效应乘以 0.8 的折减系数，车辆荷载的效应乘以 0.7 的折减系数

1505、 (单选题) 根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ166-2011，城市桥梁抗震设计应考虑以下作用。下列哪一项作用的考虑与本规范不符。

A、 永久作用，包括结构重力、土压力、水压力　　B、 地震作用，包括地震动的作用和地震土压力、水压力等　　C、在进行支座抗震验算时，应计入 25%均匀温度作用效应　　D、对城市轨道交通桥梁，应分别按有车、无车进行计算

1506、 (单选题) 根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ166-2011，下列关于城市桥梁抗震措施一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 桥梁抗震措施的使用不宜导致桥梁主要构件的地震反应发生较大改变，否则，在进行抗震分析时，应考虑抗震措施的影响　　B、 应采用有效的防落梁措施　　C、 桥梁抗震措

施应根据其受到的地震作用进行设计　　D、过渡墩及桥台处的支座垫石不宜高于 100cm，且顺桥向宜与墩、台最外边缘平齐

1507、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于桥梁结构的设计使用年限的描述中哪一项与本规范不符( )。

A、 小桥的设计使用年限为 30 年　　B、 中桥的设计使用年限为 50 年　　C、 特大桥的设计使用年限为 100 年　　D、 大桥、重要中桥的设计使用年限为 70 年

1508、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于桥梁结构的设计使用年限的描述中哪一项与本规范不符。

A、 小桥的设计使用年限为 30 年　　B、 中桥的设计使用年限为 50 年　　C、 重要小桥的设计使用年限为 50 年　　D、 大桥的设计使用年限为 60 年

1509、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），下列关于桥梁结构的设计使用年限的描述中哪一项与本规范不符。

A、 中桥的设计使用年限为 30 年　　B、 重要小桥的设计使用年限为 50 年　　C、 特大桥的设计使用年限为 100 年　　D、 重要中桥的设计使用年限为 100 年

1510、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，特大、大、中、小桥及涵洞按单孔跨径或多孔跨径总长进行分类。下列关于桥梁涵洞分类的描述中哪一项与本规范不符?

A、 单孔跨径>150m，为特大桥　　B、 单孔跨径 $40 \le L_K \le 150m$，为大桥　　C、 单孔跨径 $20 \le L_K < 40m$，为小桥　　D、 单孔跨径<5m，为涵洞

1511、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），城市桥梁桥面铺装层材料、构造与厚度应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 当为快速路、主干路桥梁时，桥面铺装宜采用沥青混凝土材料，铺装层厚度不宜小于

80mm，粒料宜与桥头引道上的沥青面层一致。水泥混凝土整平层强度等级不应低于 C30，厚度宜为 70mm～100mm，并应配有钢筋网或焊接钢筋网　　B、当为次干路上的特大桥、大桥时，桥面铺装宜采用沥青混凝土材料，铺装层厚度不宜小于 80mm，粒料宜与桥头引道上的沥青面层一致。水泥混凝土整平层强度等级不应低于 C30，厚度宜为 70mm～100mm，并应配有钢筋网或焊接钢筋网　　C、 当为次干路、支路时，桥梁沥青混凝土铺装层和水泥混凝土整平层的厚度均不宜小于 60mm　　D、 当为快速路、主干路桥梁时，桥面铺装应采用水泥混凝土材料

1512、（单选题）根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），城市桥梁桥面铺装层材料、构造与厚度应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 水泥混凝土铺装层的面层厚度不应小于 80mm　　B、 水泥混凝土铺装层的混凝土强度等级不应低于 C30　　C、 水泥混凝土铺装层内应配有钢筋网或焊接钢筋网　　D、 水泥混凝土铺装层内的钢筋直径不应小于 10mm，间距不宜大于 100mm，必要时可采用纤维混凝土

1513、（单选题）根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），城市桥梁桥面铺装应设置防水层。下列关于桥面铺装防水层设置的描述中哪一项与本规范不符。

A、 沥青混凝土铺装底面在水泥混凝土整平层之上应设置柔性防水卷材或涂料　　B、 防水材料应具有耐热、冷柔、防渗、耐腐、粘结、抗碾压等性能　　C、 防水材料性能技术要求和设计应符合国家现行相关标准的规定　　D、 水泥混凝土铺装应采用柔性防水材料

1514、（单选题）根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于桥面与地下通道防水、排水设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 圬工桥台台身背墙应设置防水层　　B、 圬工桥台拱桥拱圈顶面及侧墙背面应设置防

水层　C、 下穿地下通道箱涵等封闭式结构顶板顶面应设置排水横坡，坡度宜为 0.5%～1%，箱体防水应采用自防水，也可在顶板顶面、侧墙外侧设置防水层　D、 下穿地下通道箱涵等封闭式结构不得采用自防水

1515、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁桥面伸缩装置设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 桥面伸缩装置，应满足梁端自由伸缩、转角变形及使车辆平稳通过的要求　B、 伸缩装置应根据桥梁长度、结构形式采用经久耐用、防渗、防滑等性能良好，且易于清洁、检修、更换的材料和构造形式　C、 伸缩装置的材料及其成品的技术要求应符合国家现行相关标准的规定　D、 在多跨简支梁间，不得采用连续桥面

1516、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁桥面伸缩装置设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 对变形量较大的桥面伸缩缝，宜采用梳板式或模数式伸缩装置　B、 伸缩装置应与梁端牢固锚固　C、 城市快速路桥梁不得采用浅埋的伸缩装置　D、 主干路桥梁允许采用浅埋的伸缩装置

1517、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁桥面伸缩装置设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 当设计伸缩装置时，应考虑其安装的时间，伸缩量应根据温度变化及混凝土收缩、徐变、受荷转角、梁体纵坡及伸缩装置更换所需的间隙量等因素确定　B、 对异型桥的伸缩装置，必须检算其纵横向的错位量　C、 在使用除冰盐地区，对栏杆底座、混凝土铺装以及桥梁伸缩装置以下的盖梁、墩台帽等处，应进行耐久性处理　D、 地下通道的沉降缝、伸缩缝不应满足防水要求

1518、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市

桥梁栏杆设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 人行道或安全带临空侧的栏杆高度不应小于 1.10m　　B、 非机动车道临空侧栏杆高度不应小于 1.10m　　C、 栏杆竖直构件间的最大净间距不得大于 110mm，不宜采用有蹬踏面的结构　　D、 栏杆结构及底座设计必须安全可靠，其设计荷载应按本规范的要求取值

1519、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁栏杆设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 桥梁栏杆及防撞护栏的设计除应满足受力要求以外，其栏杆造型、色调应与周围环境协调　　B、 桥梁栏杆及防撞护栏的设计除应满足受力要求以外，对重要桥梁宜作景观设计　　C、 当桥梁跨越快速路、城市轨道交通、铁路干线等重要交通通道时，桥面人行道栏杆上应加设护网，护网高度不应小于 2m，护网长度宜为下穿道路的宽度并各向路外延长 10m　　D、 当桥梁跨越高速公路时，桥面人行道栏杆上不应加设护网

1520、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁照明、节能与环保设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 桥上照明及地下通道照明允许低于两端道路的照明标准　　B、 桥梁与地下通道照明应满足节能、环保、防眩等要求　　C、灯具宜采用黄色高光通量、无光污染的节能光源　　D、桥上应设置照明灯杆。根据人行道宽度及桥面照度要求，灯杆宜设置在人行道外侧栏杆处；当人行道较宽时，灯杆可设置在人行道内侧或分隔带中，杆座边缘距车行道路面的净距不应小于 0.25m。当采用金属杆的照明灯杆时，应有可靠接地装置

1521、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁照明、节能与环保设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 桥上应设置照明灯杆　　B、 根据人行道宽度及桥面照度要求，灯杆宜设置在人行道

外侧栏杆处　　C、 当人行道较宽时，灯杆可设置在人行道内侧或分隔带中，杆座边缘距车行道路面的净距不应小于 0.25m　　D、 当采用金属杆的照明灯杆时，不需要设置可靠接地装置

1522、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），城市桥梁桥面排水设施的设置应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 当中桥、小桥的桥面设有不小于 1%纵坡时，桥上可不设排水口，但应在桥头引道上两侧设置雨水口　　B、 排水管宜在墩台处接入地面，排水管布置应方便养护，少设连接弯头，且宜采用有清除孔的连接弯头；排水管底部应作散水处理，在使用除冰盐的地区应在墩台受水影响区域涂混凝土保护剂　　C、 沥青混凝土铺装在桥跨伸缩缝上坡侧，现浇带与沥青混凝土相接处应设置渗水管　　D、 高架桥桥面应设置横坡及不小于 0.3%的纵坡；当纵断面为凹形竖曲线时，宜在凹形竖曲线最低点及其前后 3m～5m 处分别设置排水口。当条件受到限制，桥面为平坡时，应沿主梁纵向设置排水管，排水管纵坡不应小于 3%

1523、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁照明、节能与环保设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 当高架道路桥梁沿线为医院、住宅等对声源敏感地段时，应设置防噪声屏障等降噪设施　　B、 当高架道路桥梁沿线为学校地段时，不应设置防噪声屏障等降噪设施　　C、 对防噪声屏障结构及所依附构件应分别验算风荷载作用下的强度和抗倾覆稳定性　　D、 当防噪声屏障采用封闭式结构时，尚应验算雪荷载作用下的强度和抗倾覆稳定性

1524、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁其他附属设施设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 特大桥、大桥宜根据桥梁结构形式设置检修通道及供检查、养护使用的专用设施，并宜配置必要的管理用房　　B、 斜拉桥、悬索桥索塔顶部不需要设置防雷装置，不需要设置

航空障碍标志灯　C、斜拉桥、悬索桥主梁、索塔为钢箱结构时，宜设置内部抽湿系统　D、特大桥、大桥宜根据需要布置测量标志，跨河、跨海的特大桥、大桥宜设置水尺或水位标志，通航孔宜设置导航标志

1525、(单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁其他附属设施设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 特大桥、大桥宜根据需要布置测量标志，跨河、跨海的特大桥、大桥宜设置水尺或水位标志，通航孔宜设置导航标志　B、 特大桥、大桥及中长地下通道宜考虑在桥梁、地下通道两端或其他取用方便的部位设置消防、给水设施　C、 照明、环保、消防、交通标志等附属设施允许侵入桥梁、地下通道的净空限界　D、 照明、环保、消防、交通标志等附属设施不得影响桥梁和地下通道的安全使用

1526、(单选题) 根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ 166-2011，城市桥梁抗震设计时，7 度区的抗震措施，除应符合 6 度区的规定外，尚应符合下列规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 简支梁梁端至墩、台帽或盖梁边缘应有一定的安全距离　B、 拱桥基础宜置于地质条件一致，两岸地形相似的坚硬土层或岩石上。实腹式拱桥宜减小拱上填料厚度，并宜采用轻质填料，填料应逐层夯实　C、 在梁与梁之间，梁与桥台胸墙之间应加装橡胶垫或其他弹性衬垫　D、 桥梁不宜采用挡块、螺栓连接和钢夹板连接等防止纵横向落梁的措施

1527、(单选题) 根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ 166-2011，城市桥梁抗震设计时，8 度区的抗震措施，除应符合 7 度区的规定外，尚应符合下列规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 应设置限位装置控制梁墩位移　B、 连续梁桥宜采取使上部构造所产生的水平地震荷载能由各个墩、台共同承担的措施　C、 连续曲梁的边墩和上部构造之间不得采用锚栓

连接　　D、 桥台宜采用整体性强的结构形式

1528、 (单选题) 根据《城市道路交通设施设计规范》GB 50688-2011（2019 年版），桥梁防撞护栏的设置应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 快速路桥梁车行道外侧应设置防撞护栏，其他等级道路桥梁车行道外侧应采用防撞护栏或高路缘石进行防护　　B、 快速路桥梁应设置中央分隔带防撞护栏。设计速度为 60km/h 的城市主干路上的桥梁应设置中央分隔带防撞护栏或 25cm 以上高路缘石，设置高路缘石时，中央分隔带宽度不得小于 2.0m，路缘石高度宜为 25cm～35cm　　C、 因桥梁线形、桥梁高度、桥下水深、车辆构成、交通量或其他不利现场条件等因素易造成更严重碰撞后果的路段应设置桥梁防撞护栏　　D、 快速路的小桥、涵洞、通道不需要设置与路基段形式相同的防撞护栏

1529、 (单选题) 根据《城市道路交通设施设计规范》GB 50688-2011（2019 年版），下列关于防撞护栏设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 防撞护栏防护等级分为六级，各等级的碰撞条件与设计防护能量应符合本规范的的规定　　B、 防撞护栏的起、迄点端部不需要做安全性处理　　C、 不同防护等级或不同结构形式的防撞护栏之间连接时，应进行过渡段设计，防撞护栏过渡段的防护等级不应低于所连接防撞护栏中较低的防护等级，当桥梁防撞护栏与路基防撞护栏的结构形式不同时，应进行过渡段设计。相邻路基未设护栏时，桥梁防撞护栏应进行端部处理　　D、 不同防护等级或不同结构形式的防撞护栏之间连接时，应进行过渡段设计，防撞护栏过渡段的防护等级不应低于所连接防撞护栏中较低的防护等级，与隧道洞口位置衔接的路基段或桥梁段防撞护栏应进行过渡段设计

1530、 (单选题) 根据《城市道路交通设施设计规范》GB 50688-2011（2019 年版），人行护栏的设计应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 道路人行护栏的净高不宜低于 1.10m，并不得低于 0.90m　　B、 桥梁临空侧的人行护栏净高不应低于 1.0m，当桥梁临空侧为人非混行道或非机动车道时，护栏的净高不应低于 1.1m。兼具桥梁防撞护栏与人行护栏功能的护栏，应同时满足两者技术要求　　C、 人行护栏不宜采用有蹬踏面的结构。有跌落危险处栏杆的垂直杆件间净距不应大于 0.11m；当栏杆结合花盆设置时，必须有防止花盆坠落的措施　　D、 人行护栏的样式应与桥梁、道路、周围建筑风格协调一致。人行护栏的结构形式应便于安装，易于维修，材料应环保。机动车道两侧的人行护栏上不应安装广告

1531、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），城市桥梁桥面铺装层材料、构造与厚度应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 当为快速路、主干路桥梁时，桥面铺装宜采用沥青混凝土材料，铺装层厚度不宜小于 80mm，粒料宜与桥头引道上的沥青面层一致　　B、 当为次干路上的特大桥、大桥时，桥面铺装宜采用沥青混凝土材料，铺装层厚度不宜小于 80mm，粒料宜与桥头引道上的沥青面层一致　　C、 当为次干路、支路时，桥梁沥青混凝土铺装层和水泥混凝土整平层的厚度均不宜小于 60mm　　D、 当为次干路上的特大桥、大桥时，桥面铺装应采用水泥混凝土材料

1532、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），城市桥梁桥面铺装层材料、构造与厚度应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 水泥混凝土铺装层的面层厚度不应小于 50mm　　B、 水泥混凝土铺装层的混凝土强度等级不应低于 C40　　C、 水泥混凝土铺装层内应配有钢筋网或焊接钢筋网　　D、 水泥混凝土铺装层内的钢筋直径不应小于 10mm，间距不宜大于 100mm，必要时可采用纤维混凝土

1533、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于桥面

与地下通道防水、排水设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 圬工桥台拱桥拱圈顶面及侧墙背面应设置防水层　　B、 圬工桥台台身背墙应设置防水层　　C、 下穿地下通道箱涵等封闭式结构顶板顶面应设置排水横坡，坡度宜为 0.1%～0.5%　　D、 下穿地下通道箱涵的箱体防水应采用自防水

1534、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁栏杆设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 人行道或安全带临空侧的栏杆高度不应小于 0.90m　　B、 非机动车道临空侧栏杆高度不应小于 1.40m　　C、 栏杆竖直构件间的最大净间距不得大于 110mm，不宜采用有蹬踏面的结构　　D、 栏杆结构及底座设计必须安全可靠，其设计荷载应满足本规范的要求

1535、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），城市桥梁桥面排水设施的设置应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 当中桥、小桥的桥面设有不小于 3%纵坡时，桥上可不设排水口，但应在桥头引道上两侧设置雨水口　　B、 排水管宜在墩台处接入地面，排水管布置应方便养护，少设连接弯头，且宜采用有清除孔的连接弯头　　C、 沥青混凝土铺装在桥跨伸缩缝上坡侧，现浇带与沥青混凝土相接处应设置渗水管　　D、 高架桥桥面应设置横坡及不小于 0.1%的纵坡

1536、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁照明、节能与环保设计要求的描述中哪一项与本规范不符( )。

A、 桥上应设置照明灯杆　　B、 根据人行道宽度及桥面照度要求，灯杆宜设置在人行道外侧栏杆处　　C、 当人行道较宽时，灯杆可设置在人行道内侧或分隔带中，杆座边缘距车行道路面的净距不应小于 0.10m　　D、 当采用金属杆的照明灯杆时，应有可靠接地装置

1537、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁栏杆设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 人行道或安全带临空侧的栏杆高度不应小于 1.10m　　B、 非机动车道临空侧栏杆高度不应小于 1.40m　　C、 栏杆竖直构件间的最大净间距不得大于 300mm　　D、 栏杆结构及底座设计必须安全可靠，其设计荷载应按本规范的要求取值

1538、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁栏杆设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 人行道或安全带临空侧的栏杆高度不应小于 0.50m　　B、 非机动车道临空侧栏杆高度不应小于 1.40m　　C、 栏杆竖直构件间的最大净间距不得大于 110mm　　D、 栏杆结构及底座设计必须安全可靠

1539、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁照明、节能与环保设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 桥上不需要设置照明灯杆　　B、 根据人行道宽度及桥面照度要求，灯杆宜设置在人行道外侧栏杆处　　C、 当人行道较宽时，灯杆可设置在人行道内侧或分隔带中　　D、 当采用金属杆的照明灯杆时，应有可靠接地装置

1540、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），城市桥梁桥面铺装层材料、构造与厚度应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符?

A、 水泥混凝土铺装层的面层厚度不应小于 10mm　　B、 水泥混凝土铺装层的混凝土强度等级不应低于 C40　　C、 水泥混凝土铺装层内应配有钢筋网或焊接钢筋网　　D、 水泥混凝土铺装层内的钢筋直径不应小于 10mm，间距不宜大于 100mm

1541、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，公路桥涵结构的设计基准期为（ ）。

A、 30 年　　B、 50 年　　C、 70 年　　D、 100 年

1542、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，公路桥涵主体结构和可更换部件的设计使用年限不应低于本规范的规定。下列哪一项与本规范不符。

A、 高速公路、一级公路、二级公路、三级公路、四级公路的特大桥、大桥以及高速公路、一级级公路的中桥的主体结构，设计使用年限均为 100 年　　B、 二级公路、三级公路、四级公路的中桥及高速公路、一级公路的小桥、涵洞的主体结构，设计使用年限均为 50 年　　C、 二级公路、三级公路、四级公路的小桥的主体结构，设计使用年限为 30 年　　D、 桥梁栏杆、伸缩装置、支座等可更换部件，设计使用年限为 10 年

1543、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，公路桥涵线形设计应符合本规范的规定，下列哪一项与本规范不符。

A、 中小桥涵线形设计应符合路线设计的总体要求　　B、 特大、大桥线形设计应综合考虑路线总体走向、桥区地质、地形、安全通行、通航、已有建筑设施、环境敏感区等因素　　C、 特大、大桥宜采用较高的平曲线指标　　D、 特大、大桥纵断面宜设计成平坡或凹曲线

1544、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，下列关于桥涵布置基本规定的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 特大、大桥桥位应选择河道顺直稳定、河床地质良好、河槽能通过大部分设计流量的河段　　B、 桥位应避开断层、岩溶、滑坡、泥石流等不良地质的河段　　C、 桥位不宜选择在河汊、沙洲、古河道、急弯、汇合口、港口作业区及易形成流冰、流木阻塞的河段　　D、 高速公路、一级公路上的桥梁不需要设计为上、下行分离的独立桥梁

1545、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，下列关于桥涵布置基本规定的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 当桥址处有两个及两个以上的稳定河槽，或滩地流量占设计流量比例较大，且水流不

易引入同一座桥时，可在各河槽、滩地、河汊上分别设桥，不宜用长大导流堤强行集中水流　　B、 平坦、草原、漫流地区，可按分片泄洪布置桥涵　　C、 天然河道不宜改移或裁弯取直　　D、 天然河道应该改移或裁弯取直

1546、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，下列关于桥涵布置基本规定的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 桥梁纵轴线宜与洪水主流流向正交　　B、 对通航河流上的桥梁，其墩台沿水流方向的轴线应与最高通航水位时的主流方向一致　　C、 当斜交不能避免时，交角不宜大于5°　　D、 桥梁纵轴线宜与洪水主流流向斜交

1547、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，下列关于桥涵布置基本规定的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 位于通航水域中的桥梁宜减少在通航水域中设置桥墩，并宜设置于浅水区　　B、 位于通航水域中的桥梁可能遭受船舶或漂流物撞击的桥墩，应考虑船舶或漂流物的撞击作用，并应设置警示标志和必要的防撞设施　　C、 桥梁跨越有中央分隔带的多车道公路时，宜在中央分隔带内设置桥墩，且桥墩结构不需要考虑汽车的撞击作用，不需要在桥墩附近设置必要的防撞设施及警示标志、标线　　D、 跨线桥的桥墩设置在桥下公路的路侧时，不得侵入公路建筑限界。桥墩宜设置在公路路侧净区以外；不能满足时，应设置桥下公路路侧护栏和桥墩保护设施

1548、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，公路桥涵的设计洪水频率应符合本规范的规定，下列哪一项与本规范不符。

A、 高速公路、一级公路的特大桥，桥涵设计洪水频率均为 300 年一遇　　B、 二级公路、三级公路、四级公路的特大桥，高速公路、一级公路、二级公路的大桥及中桥，高速公路、一级公路的小桥，桥涵设计洪水频率均为 100 年一遇　　C、 三级公路、四级公路的大桥、

中桥以及二级公路的小桥，桥涵设计洪水频率均为 50 年一遇　D、 高速公路、一级公路的涵洞，设计洪水频率均为 50 年一遇

1549、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，下列关于桥涵孔径设计规定的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 桥涵孔径的设计必须保证设计洪水以内的各级洪水及流冰、泥石流、漂流物等安全通过，并应考虑壅水、冲刷对上下游的影响，确保桥涵附近路堤的稳定　B、 桥涵孔径的设计应考虑桥位上下游已建或拟建桥涵和水工建筑物的状况及其对河床演变的影响。桥涵孔径设计尚应注意河床地形，不宜过分压缩河道、改变水流的天然状态　C、 桥涵跨径在 50m 及以下时，宜采用标准化跨径。桥涵标准化跨径规定如下：0.75m、1.0m、1.25m、1.5m、2.0m、2.5m、3.0m、4.0m、5.0m、6.0m、8.0m、10m、13m、16m、20m、25m、30m、35m、40m、45m、50m　D、 采用标准化跨径的桥涵应采用现浇式结构

1550、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，桥梁纵坡设计应符合下列规定，其中哪一项规定与本规范不符。

A、 桥上纵坡不宜大于 4%，桥头引道纵坡不宜大于 5%；桥头两端引道的线形应与桥梁的线形相匹配　B、 桥上纵坡不宜大于 5%，桥头引道纵坡不宜大于 6%；桥头两端引道的线形不需要与桥梁的线形相匹配　C、 位于城镇混合交通繁忙处的桥梁，桥上纵坡及桥头引道纵坡均不得大于 3%　D、 对易结冰、积雪的桥梁，桥上纵坡不宜大于 3%

1551、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，高速公路、一级公路、二级公路和三级公路的桥头宜设置搭板，搭板设置应符合下列规定。下列哪一项规定与本规范不符。

A、 搭板长度不宜小于 5m；桥台高度不小于 5m 时，搭板长度不宜小于 8m　B、 搭板宽度宜与桥台侧墙内缘相齐，并用柔性材料隔离，最小宽度不应小于行车道宽度　C、 搭

板厚度不宜小于 0.25m；长度不小于 6m 的搭板，其厚度不宜小于 0.30m　　D、 搭板长度不宜小于 3m；桥台高度不小于 5m 时，搭板长度不宜小于 5m

1552、（单选题）根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，桥涵结构应符合下列规定，其中哪一项规定与本规范的要求不符。

A、 桥涵结构在制造、运输、安装和使用过程中应具有规定的强度，但其刚度、稳定性和耐久性可以不考虑　　B、 桥涵结构构造应使其附加应力、局部应力尽量减小　　C、 桥涵结构形式和构造应便于制造、施工和养护　　D、 桥涵结构物所用材料的品质及其技术性能应符合相关现行标准的规定

1553、（单选题）根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，下列关于桥涵构造要求规定的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 桥涵的上、下部构造应视需要设置变形缝或伸缩缝，并配置适用的伸缩装置　　B、 高速公路、一级公路上的多孔梁（板）桥宜分联采用结构连续，也可分联采用桥面连续　　C、 小桥涵可在进、出口和桥涵所在范围内整治和加固河床，必要时应在进、出口处设置减冲、防冲设施　　D、 桥涵的上、下部构造不得设置变形缝或伸缩缝

1554、（单选题）根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，下列关于桥涵构造要求规定的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 漫水桥应尽量减小桥面和桥墩的阻水面积，其上部构造与墩台的连接必须可靠，并应采取必要的措施使基础不被冲毁　　B、 桥涵设计时不需要考虑通风、排水和防护措施及维修工作空间的要求　　C、 设置护栏的桥梁，桥梁护栏与桥面板应进行可靠连接　　D、 设置护栏的桥梁，根据护栏形式，可采用直接埋入式、地脚螺栓和预埋钢筋的连接方式

1555、（单选题）根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，下列关于桥涵构造要求规定的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 桥涵应有必要的通风、排水和防护措施及维修工作空间 B、 设置栏杆的桥梁，其栏杆的设计，除应满足受力要求外，尚应注意美观，栏杆高度不应小于 0.90m C、 桥面伸缩装置应保证能自由伸缩，并应满足承载和变形要求，使车辆平稳通过 D、 伸缩装置应具有良好的密水性和排水性，并易于检查和养护

1556、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，桥梁支座设计应满足下列要求，下列哪一项要求与本规范不符。

A、 桥梁支座可按其跨径、结构形式、反力值、支承处的位移及转角变形值选取不同的支座。桥梁可选用板式橡胶支座或四氟滑板橡胶支座、盆式橡胶支座和球型钢支座。不宜采用带球冠的板式橡胶支座或坡形板式橡胶支座 B、桥梁纵桥向单个支承点宜设置一排竖向支座；横桥向竖向支座的设置应考虑支座脱空的影响 C、 支座上、下传力面应保持水平 D、 桥涵设计和施工时，桥梁墩台不需要预留安装、维护、更换支座的工作空间和操作安全防护设施

1557、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，下列关于桥涵养护及其他附属设施设计要求的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 桥涵应设置维修养护通道 B、 特大、大桥应根据需要设置必要的检查平台、扶梯、内照明、入口井盖、专用检修车等设施。需借助墩顶作为检修平台时，桥墩应根据需要设置安全设施 C、 特大桥和大桥应设置永久观测点。特大、大、中桥桥墩台旁必要时可设置水尺或标志 D、 特大桥和大桥不需要设置永久观测点

1558、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，下列关于桥涵养护及其他附属设施设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 位于桥面上的拉索、吊杆、拱肋等受力构件应设置必要的防撞保护设施 B、 桥梁应根据相关规范的规定进行防雷设计，设置避雷设施 C、桥梁不需要进行防雷设计 D、

特大、大、中桥可根据需要设置防火、照明和导航设备以及养护工房、库房和守卫房等，必要时可设置紧急电话

1559、（单选题）根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，下列关于桥涵养护及其他附属设施设计要求的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 桥梁应根据相关规范的规定进行防雷设计，设置避雷设施　　B、 特大、大、中桥可根据需要设置防火、照明和导航设备以及养护工房、库房和守卫房等，必要时可设置紧急电话　　C、 技术复杂的大型桥梁工程可根据需要设置必要的结构监测设施　　D、 桥梁在跨越公路和铁路部分不需要设置防抛网

1560、（单选题）根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁设计基本规定的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 桥梁结构的设计基准期应为 100 年　　B、 对位于城市快速路、主干路、次干路上的多孔梁(板)桥，宜采用整体连续结构，也可采用连续桥面简支结构。设计应保证桥梁在使用期间运行通畅，养护维修方便　　C、 桥梁应根据所在道路等级、使用功能、工程规模和不同的桥型结构设置照明、交通信号标志、航运信号标志、航空障碍标志、防雷接地装置以及桥面防水、排水、检修、护栏等附属和安全设施　　D、 对特大桥和重要大桥竣工后不需要进行荷载试验

1561、（单选题）根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于城市桥梁桥位选择规定的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 桥位选择应根据城乡规划，近远期交通流向和流量的需要，结合水文、航运、地形、地质、环境及对邻近建筑物和公用设施的影响进行全面分析、综合比较后确定　　B、 桥位上空不宜设有架空高压电线，当无法避开时，桥梁主体结构最高点与架空电线之间的最小垂直距离，应符合国家现行标准的规定　　C、 当桥位旁有架空高压电线时，桥边缘与架空电

线之间的水平距离应符合国家现行相关标准的规定　　D、 桥位与燃气输送管道、输油管道，易燃、易爆和有毒气体等危险品工厂、车间、仓库距离较近时，不需要设置消防、防爆等防护设施

1562、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于立交、高架道路桥梁设计规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 当立交、高架道路桥梁与桥下道路斜交时，可采用斜交桥的形式跨越。当斜交角度较大时，宜采用加大桥梁跨度，减小斜交角度或斜桥正做的方式，同时应满足桥下道路平面线形、视距及前方交通信息识别的要求　　B、 当立交、高架道路桥梁的跨度小于 30m，且桥宽较大时，桥墩可采用柱式桥墩，柱数宜少，视觉应通透、舒适　　C、 当立交、高架道路桥下设置停车场时，不得妨碍桥梁结构的安全，不需要设置相应的防火设施　　D、 当立交、高架道路桥梁跨越城市轨道交通或电气化铁路时，接触网与桥梁结构的最小净距应符合国家现行标准的规定

1563、 (单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，公路桥涵受力构件的混凝土强度等级应按下列规定采用，下列哪一项与本规范不符。

A、 钢筋混凝土构件不低于 C25　　B、 钢筋混凝土构件当采用强度标准值 400MPa 及以上钢筋时，不低于 C30　　C、 预应力混凝土构件不低于 C40　　D、 预应力混凝土构件不低于 C30

1564、 (单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，公路桥涵混凝土结构的钢筋应按下列规定采用，下列哪一项规定与本规范不符。

A、 钢筋混凝土及预应力混凝土构件中的普通钢筋宜选用 HPB300、HRB400、HRB500、HRBF400 和 RRB400 钢筋，预应力混凝土构件中的箍筋应选用其中的带肋钢筋　　B、 钢筋混凝土及预应力混凝土构件按构造要求配置的钢筋网不得采用冷轧带肋钢筋　　C、预应

力混凝土构件中的预应力钢筋应选用钢绞线、钢丝　　D、 预应力混凝土中、小型构件或竖、横向用预应力钢筋，可选用预应力螺纹钢筋

1565、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，跨径不大于（ ）的桥梁宜采用标准化跨径。

A、 100m　　B、 80m　　C、 60m　　D、 50m

1566、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，跨径大于（ ）时，桥梁的混凝土主梁宜按全预应力混凝土构件设计。

A、 50m　　B、 60m　　C、 80m　　D、 100m

1567、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，钢筋混凝土梁桥跨径宜满足下列要求。下列哪一项要求与本规范不符。

A、 装配式钢筋混凝土板桥的跨径不大于 16m　　B、 整体现浇钢筋混凝土板桥，简支时跨径不大于 10m，连续时跨径不大于 16m　　C、 装配式钢筋混凝土 T 梁桥的跨径不大于 16m　　D、整体现浇箱形截面梁桥,简支时跨径不大于 20m,连续时跨径不大于 25m

1568、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，预应力混凝土梁桥跨径宜满足下列要求。下列哪一项要求与本规范不符。

A、 装配式预应力混凝土空心板桥的跨径不大于 30m　　B、 整体现浇预应力混凝土板桥，简支时跨径不大于 20m，连续时跨径不大于 25m　　C、 装配式预应力混凝土 T 梁桥的跨径不大于 50m　　D、 装配式预应力混凝土组合箱梁桥的跨径不大于 40m

1569、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，公路桥涵混凝土结构及构件应根据其表面直接接触的环境按本规范规定确定所处环境类别。下列哪一项与本规范不符。

A、 仅受混凝土碳化影响的环境,环境类别为Ⅰ类-一般环境　　B、 受反复冻融影响的环境，

环境类别为Ⅱ类-冻融环境　C、 受海洋环境下氯盐影响的环境，环境类别为Ⅲ类-近海或海洋氯化物环境　D、 受混凝土孔隙中硫酸盐结晶膨胀影响的环境，环境类别为VI类-化学腐蚀环境

1570、 (单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，预应力混凝土构件可根据桥梁使用和所处环境的要求，进行下列构件设计，下列哪一项与本规范不符。

A、 全预应力混凝土构件在作用频遇组合下控制的正截面受拉边缘不允许出现拉应力　B、全预应力混凝土构件在作用频遇组合下控制的正截面受拉边缘允许出现拉应力　C、部分预应力混凝土构件在作用频遇组合下控制的正截面受拉边缘可出现拉应力，当拉应力不超过规定限值时，为 A 类预应力混凝土构件　D、 部分预应力混凝土构件在作用频遇组合下控制的正截面受拉边缘可出现拉应力，当拉应力超过规定限值时，为 B 类预应力混凝土构件

1571、 (单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，下列关于组合式受弯构件计算规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 组合式受弯构件的预制构件不需要进行施工阶段的验算　B、 组合式受弯构件宜计算预制构件与现浇混凝土层间由混凝土龄期之差引起的混凝土收缩差效应　C、组合式受弯构件的作用效应按第一阶段进行计算时，现浇混凝土层达到强度标准值前，作用应考虑预制构件自重、现浇混凝土层自重及施工时附加的其他作用　D、 组合式受弯构件的作用效应按第二阶段进行计算时，现浇混凝土层达到强度标准值后，组合梁按整体计算，作用应计算组合构件自重、桥面系自重及使用阶段可变作用

1572、 (单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，下列关于钢筋连接构造规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢筋连接宜设在受力较小区段，并宜错开布置　　B、 钢筋连接宜设在受力较大区段，并且不需要错开布置　　C、 钢筋接头宜采用焊接接头和机械连接接头（套筒挤压接头、镦粗直螺纹接头）　　D、 钢筋接头当施工或构造条件有困难时，除轴心受拉和小偏心受拉构件纵向受力钢筋外，也可采用绑扎接头。绑扎接头的钢筋直径不宜大于 28mm，对轴心受压和偏心受压构件中的受压钢筋，可不大于 32mm

1573、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，钢筋焊接接头符合下列要求，下列哪一项要求与本规范不符。

A、 钢筋焊接接头宜采用闪光接触对焊；当闪光接触对焊条件不具备时，也可采用电弧焊（帮条焊或搭接焊）、电渣压力焊和气压焊　　B、 电弧焊应采用单面焊缝，不得采用双面焊缝　　C、 帮条焊接的帮条应采用与被焊接钢筋同强度等级的钢筋，其总截面面积不应小于被焊接钢筋的截面面积　　D、 采用搭接焊时，两钢筋端部应预先折向一侧，两钢筋轴线应保持一致

1574、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，下列关于板构造规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 空心板桥的顶板和底板厚度，均不应小于 80mm　　B、 空心板的空洞端部应予填封　　C、 人行道板的厚度，就地浇筑的混凝土板不应小于 80mm；预制混凝土板不应小于 60mm　　D、 空心板的空洞端部不需要填封

1575、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，下列关于板构造规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 行车道板内的主钢筋直径不应小于 10mm　　B、 人行道板内的主钢筋直径不应小于 8mm　　C、 在简支板跨中和连续板支点处，板内主钢筋间距不应大于 200mm，其最小净距和层距应符合本规范的规定　　D、 人行道板内的主钢筋直径不应小于 6mm

1576、（单选题）根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，下列关于板构造规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 行车道板内的主钢筋，可在沿板高中心纵轴线的 1/4～1/6 计算跨径处、按 30°～45°弯起　　B、 通过支点的不弯起的主钢筋，每米板宽内不应少于三根，并不应少于主钢筋截面面积的 1/4　　C、 行车道板内不需要设置垂直于主钢筋的分布钢筋　　D、 行车道板内应设置垂直于主钢筋的分布钢筋。分布钢筋设在主钢筋的内侧，其直径不应小于 8mm，间距不应大于 200mm，截面面积不宜小于板的截面面积的 0.1%。在主钢筋的弯折处，应布置分布钢筋。人行道板内分布钢筋直径不应小于 6mm，其间距不应大于 200mm

1577、（单选题）根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，下列关于板构造规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 布置四周支承双向板钢筋时，可将板沿纵向及横向各划分为三部分。靠边部分的宽度均为板的短边宽度的 1/4。中间部分的钢筋应按计算数量设置，靠边部分的钢筋按中间部分的半数设置，钢筋间距不应大于 250mm，且不应大于板厚的两倍　　B、 由预制板与现浇混凝土结合的组合板，预制板顶面应做成凹凸不小于 6mm 的粗糙面。如结合面配置竖向结合钢筋，钢筋应埋入预制板和现浇层内，其埋置深度不应小于 10 倍钢筋直径；钢筋纵向间距不应大于 500mm　　C、 装配式板当采用铰接时，铰的上口宽度应满足施工时使用插入式震捣器的需要，铰槽的深度宜为预制板高的 2/3。预制板内应预埋钢筋伸入铰内。铰接板顶面应设现浇钢筋混凝土层，其厚度不宜小于 80mm　　D、 由预制板与现浇混凝土结合的组合板，预制板顶面不需要做凹凸粗糙面

1578、（单选题）根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，下列关于梁构造规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 受弯构件的钢筋净距应考虑浇筑混凝土时，振捣器可以顺利插入　　B、 受弯构件的

各主钢筋间横向净距和层与层之间的竖向净距，当钢筋为三层及以下时，不应小于 30mm，并不小于钢筋直径　　C、 受弯构件的各主钢筋间横向净距和层与层之间的竖向净距，当钢筋为三层以上时，不应小于 40mm，并不小于钢筋直径的 1.25 倍。对于束筋，此处直径采用等代直径　　D、 受弯构件的钢筋数量主要根据计算确定，钢筋配置不需要考虑浇筑混凝土时振捣器可以顺利插入的要求

1579、（单选题）根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，下列关于梁构造规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢筋混凝土梁当设置弯起钢筋时，其弯起角宜取 45°　　B、 受拉区弯起钢筋的弯起点，应设在按正截面抗弯承载力计算充分利用该钢筋强度的截面以外不小于 $h_0/2$ 处，此处 h_0 为梁有效高度。弯起钢筋可在按正截面受弯承载力计算不需要该钢筋截面面积之前弯起，但弯起钢筋与梁中心线的交点应位于按计算不需要该钢筋的截面之外　　C、弯起钢筋的末端应留有锚固长度：受拉区不应小于 20 倍钢筋直径，受压区不应小于 10 倍钢筋直径，环氧树脂涂层钢筋增加 25%　　D、 HPB300 钢筋不需要设置半圆弯钩

1580、（单选题）根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，梁中箍筋应符合本规范的要求，下列哪一项与本规范不符。

A、 钢筋混凝土梁中应设置直径不小于 8mm 且不小于 1/4 主钢筋直径的箍筋，其配筋率 ρ_{sv}，HPB300 钢筋不应小于 0.14%，HRB400 钢筋不应小于 0.11%　　B、 当梁中配有按受力计算需要的纵向受压钢筋或在连续梁、悬臂梁近中间支点位于负弯矩区的梁段，应采用闭合式箍筋，同时，同排内任一纵向受压钢筋，离箍筋折角处的纵向钢筋的间距不应大于 150mm 或 15 倍箍筋直径两者中较大者，否则，应设复合箍筋、系筋。相邻箍筋的弯钩接头，沿纵向其位置应交替布置　　C、 箍筋间距不应大于梁高的 1/2 且不大于 400mm；当所箍钢筋为按受力需要的纵向受压钢筋时，不应大于所箍钢筋直径的 15 倍，且不应大于

400mm。在钢筋绑扎搭接接头范围内的箍筋间距，当绑扎搭接钢筋受拉时不应大于主钢筋直径的 5 倍，且不大于 100mm；当搭接钢筋受压时不应大于主钢筋直径的 10 倍，且不大于 200mm。在支座中心向跨径方向长度相当于不小于一倍梁高范围内，箍筋间距不宜大于 100mm　　D、 近梁端第一根箍筋应设置在距端面一个混凝土保护层距离处。梁与梁或梁与柱的交接范围内，靠近交接面的箍筋，其与交接面的距离不宜大于 500mm

1581、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，公路桥涵结构的设计基准期为（ ）。

A、 25 年　　B、 30 年　　C、 50 年　　D、 100 年

1582、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，公路桥涵主体结构和可更换部件的设计使用年限不应低于本规范的规定。下列哪一项与本规范不符。

A、 高速公路、一级公路的特大桥的主体结构，设计使用年限均为 100 年　　B、 二级公路、三级公路的中桥的主体结构，设计使用年限均为 50 年　　C、 三级公路、四级公路的小桥的主体结构，设计使用年限为 30 年　　D、 桥梁栏杆、伸缩装置、支座等可更换部件，设计使用年限为 5 年

1583、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，公路桥涵的设计洪水频率应符合本规范的规定，下列哪一项与本规范不符。

A、 高速公路的特大桥，桥涵设计洪水频率均为 300 年一遇　　B、 高速公路的大桥，桥涵设计洪水频率均为 100 年一遇　　C、 三级公路、四级公路的大桥，桥涵设计洪水频率均为 50 年一遇　　D、 高速公路、一级公路的涵洞，设计洪水频率均为 50 年一遇

1584、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，下列关于桥涵孔径设计规定的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 桥涵孔径的设计必须保证设计洪水以内的各级洪水及流冰、泥石流、漂流物等安全通

过，并应考虑壅水、冲刷对上下游的影响，确保桥涵附近路堤的稳定　　B、 桥涵孔径的设计不应考虑桥位上下游已建或拟建桥涵和水工建筑物的状况及其对河床演变的影响　　C、 桥涵孔径设计应注意河床地形，不宜过分压缩河道、改变水流的天然状态　　D、 桥涵跨径在 50m 及以下时，宜采用标准化跨径。桥涵标准化跨径规定如下：0.75m、1.0m、1.25m、1.5m、2.0m、2.5m、3.0m、4.0m、5.0m、6.0m、8.0m、10m、13m、16m、20m、25m、30m、35m、40m、45m、50m

1585、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，桥梁纵坡设计应符合下列规定，其中哪一项规定与本规范不符。

A、 桥上纵坡不宜大于 5%　　B、 桥头引道纵坡不宜大于 5%　　C、 位于城镇混合交通繁忙处的桥梁，桥上纵坡及桥头引道纵坡均不得大于 3%　　D、 对易结冰、积雪的桥梁，桥上纵坡不宜大于 3%

1586、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，高速公路、一级公路、二级公路和三级公路的桥头宜设置搭板，搭板设置应符合下列规定。下列哪一项规定与本规范不符。

A、 搭板长度不宜小于 2m；桥台高度不小于 5m 时，搭板长度不宜小于 8m　　B、 搭板宽度宜与桥台侧墙内缘相齐，并用柔性材料隔离，最小宽度不应小于行车道宽度　　C、 搭板厚度不宜小于 0.25m　　D、 长度不小于 6m 的搭板，搭板厚度不宜小于 0.30m

1587、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，下列关于桥涵构造要求规定的描述中，哪一项与本规范不符。

A、 桥涵应有必要的通风、排水和防护措施及维修工作空间　　B、 设置栏杆的桥梁，栏杆高度不应小于 1.0m　　C、 桥面伸缩装置应保证能自由伸缩，并应满足承载和变形要求，使车辆平稳通过　　D、 伸缩装置应具有良好的密水性和排水性，并易于检查和养护

1588、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，公路桥涵受力构件的混凝土强度等级应按下列规定采用，下列哪一项与本规范不符。

A、 钢筋混凝土构件的混凝土强度等级不低于 C25　　B、 钢筋混凝土构件当采用强度标准值 400MPa 及以上钢筋时，混凝土强度等级不低于 C30　　C、 预应力混凝土构件的混凝土强度等级不低于 C40　　D、 预应力混凝土构件的混凝土强度等级不得高于 C40

1589、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，钢筋混凝土梁桥跨径宜满足下列要求。下列哪一项要求与本规范不符。

A、 装配式钢筋混凝土板桥的跨径不大于 20m　　B、 整体现浇钢筋混凝土板桥，简支时跨径不大于 10m，连续时跨径不大于 16m　　C、 装配式钢筋混凝土 T 梁桥的跨径不大于 16m　　D、整体现浇箱形截面梁桥，简支时跨径不大于 20m，连续时跨径不大于 25m

1590、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，预应力混凝土梁桥跨径宜满足下列要求。下列哪一项要求与本规范不符。

A、 装配式预应力混凝土空心板桥的跨径不大于 40m　　B、 整体现浇预应力混凝土板桥，简支时跨径不大于 20m，连续时跨径不大于 25m　　C、 装配式预应力混凝土 T 梁桥的跨径不大于 50m　　D、 装配式预应力混凝土组合箱梁桥的跨径不大于 40m

1591、(单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，公路桥涵主体结构和可更换部件的设计使用年限不应低于本规范的规定。下列哪一项与本规范不符( )。

A、 高速公路、一级公路的特大桥、大桥以及高速公路、一级级公路的中桥的主体结构，设计使用年限均为 100 年　　B、 二级公路、三级公路、四级公路的中桥及高速公路、一级公路的小桥、涵洞的主体结构，设计使用年限均为 50 年　　C、 二级公路、三级公路、四级公路的小桥的主体结构，设计使用年限为 10 年　　D、 桥梁栏杆、伸缩装置、支座等可更换部件，设计使用年限为 15 年

1592、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，公路桥涵的设计洪水频率应符合本规范的规定，下列哪一项与本规范不符。

A、 高速公路、一级公路的特大桥，桥涵设计洪水频率均为 300 年一遇　　B、 二级公路、三级公路、四级公路的特大桥，桥涵设计洪水频率均为 50 年一遇　　C、 二级公路的小桥，桥涵设计洪水频率均为 50 年一遇　　D、 高速公路、一级公路的涵洞，设计洪水频率均为 100 年一遇

1593、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，公路桥涵主体结构和可更换部件的设计使用年限不应低于本规范的规定。下列哪一项与本规范不符。

A、 高速公路的特大桥，其主体结构的设计使用年限为 100 年　　B、 高速公路、一级公路的小桥，其主体结构的设计使用年限均为 50 年　　C、 二级公路的小桥，其主体结构的设计使用年限为 30 年　　D、 桥梁栏杆、支座等可更换部件，设计使用年限为 1 年

1594、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，公路桥涵的设计洪水频率应符合本规范的规定，下列哪一项与本规范不符。

A、 高速公路的特大桥，桥涵设计洪水频率均为 300 年一遇　　B、 二级公路的特大桥，桥涵设计洪水频率均为 50 年一遇　　C、 三级公路的大桥，桥涵设计洪水频率均为 50 年一遇　　D、 四级公路的小桥，设计洪水频率均为 25 年一遇

1595、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，公路桥涵线形设计应符合本规范的规定，下列哪一项与本规范不符。

A、 中小桥涵线形设计应符合路线设计的总体要求　　B、 特大桥线形设计应综合考虑路线总体走向、桥区地质、地形、安全通行、通航、已有建筑设施、环境敏感区等因素　　C、 特大桥宜采用较高的平曲线指标　　D、 特大桥纵断面必须设计成平坡或凹曲线

1596、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，石材、混凝土和砂浆

的强度等级，应按本规范的规定采用。下列描述中哪一项与本规范不符。

A、 石材强度等级：MUl20、MUl00、MU80、MU60、MU50、MU40、MU30　　B、 混凝土强度等级：C40、C35、C30、C25、C20、C15　　C、 砂浆强度等级：M20、M15、M10、M7.5、M5　　D、 砂浆的强度等级采用边长 70mm 的含水饱和的立方体试件的抗压强度（MPa）表示

1597、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，公路圬工桥涵结构物所使用的材料的最低强度等级应符合本规范的规定。下列关于圬工材料最低强度等级的描述中哪一项与本规范不符。

A、 大、中桥拱圈，当采用石材砌筑时，最低强度等级为 MU50，砌筑砂浆的最低强度等级为 M10　　B、 拱桥拱圈，当采用混凝土现浇时，混凝土最低强度等级为 C25　　C、 小桥涵墩台、基础，当采用混凝土现浇时，混凝土最低强度等级为 C20　　D、 大、中桥墩台及基础，轻型桥台，当采用混凝土现浇时，混凝土最低强度等级为 C20

1598、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于石材抗冻性指标的描述中哪一项与本规范不符。

A、 大桥采用石材镶面时，其抗冻性指标不得低于 50　　B、 中桥采用石材镶面时，其抗冻性指标不得低于 35　　C、 小桥采用石材镶面时，其抗冻性指标不得低于 25　　D、 涵洞采用石材镶面时，其抗冻性指标不得低于 25

1599、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于公路圬工桥涵结构设计安全等级的描述中哪一项与本规范不符。

A、特大桥、重要大桥，设计安全等级为一级　　B、大桥、中桥，设计安全等级为二级　　C、小桥、涵洞，设计安全等级为三级　　D、 重要小桥，设计安全等级为三级

1600、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于拱桥计算相

关规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 拱上建筑为梁(板)式结构的拱桥的计算，不应考虑拱上建筑与主拱圈的联合作用　　B、 拱上建筑为拱式结构的拱桥的计算，可考虑拱上建筑与主拱圈的联合作用　　C、 拱上建筑为拱式结构的拱桥的计算，不应考虑拱上建筑与主拱圈的联合作用　　D、 当采用公路—I级、公路—Ⅱ级车道荷载计算拱的正弯矩时，自拱顶至拱跨 1/4 各截面应乘以 0.7 折减系数；拱脚截面乘以 0.9 折减系数；拱跨 1/4 至拱脚各截面，其折减系数按直线插入法确定

1601、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于拱桥计算相关规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 拱桥设计应优选拱轴线，使拱在作用组合的受力情况下，轴向力的偏心距较小　　B、 对大跨径拱桥，如某些截面的结构重力压力线与拱轴线偏离过大，或在结构重力及其所引起的弹性压缩和温度下降、混凝土收缩等作用组合下的纵向偏心距较大时，则应作适当调整，且应考虑拱轴线偏离结构重力压力线引起的偏离弯矩　　C、拱桥不应考虑活载的横向不均匀分布　　D、 实腹式拱桥和拱上建筑为拱式结构的空腹式拱桥或拱上建筑采用墙式墩且活载横桥向布置不超过拱圈以外的拱桥，可考虑活载均匀分布于拱圈全宽

1602、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于拱桥计算相关规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 拱桥应验算各阶段的截面强度和拱的整体“强度—稳定”验算　　B、 施工阶段验算时，构件自重效应分项系数取为 1.2，施工附加荷载效应分项系数取为 1.4　　C、 多跨无铰拱桥不应按连拱计算。当桥墩抗推刚度与主拱抗推刚度之比大于 37 时，可按单跨拱桥计算　　D、 计算拱圈的温度变化影响时，作用效应可乘以 0.7 的系数

1603、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于拱桥计算相关规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 计算拱圈的混凝土收缩影响时，作用效应可乘以 0.45 的系数　　B、 箱形截面拱的设计不应考虑设计水位（当洪水淹没拱脚）时，漂浮物对拱圈边腹板的撞击力以及箱室内外温差作用效应　　C、 计算超静定拱桥由相邻墩台引起的不均匀沉降或桥台水平位移引起的作用效应时，其计算作用效应可乘以 0.5 的折减系数　　D、 拱桥应按《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2004)规定的作用短期效应组合，在一个桥跨范围内的正负挠度的绝对值之和的最大值不应大于计算跨径的 1/1000

1604、（单选题）根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于拱桥构造要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 拱桥的矢跨比宜采用 1/4~1/8；箱形板拱的矢跨比宜采用 1/5~1/8。采用无支架施工或早期脱架施工的悬链线拱的拱轴系数 m 不宜大于 3.5　　B、 空腹式拱桥的腹拱，靠近墩台的一孔应做成二铰拱；大跨径拱桥根据跨径长度和当地温度变化情况，宜将靠近拱顶的腹拱做成三铰拱或二铰拱。在腹拱铰上面的侧墙、人行道、栏杆等处均不设置伸缩缝或变形缝　　C、 对于梁式和板式拱上建筑，可采用连续桥面。端腹孔的梁或板如支承于桥墩台身墙顶部时，应设置滚动支座或滑动支座　　D、 当采用排架式拱上结构时，应加强柱底垫梁的刚度和强度

1605、（单选题）根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于拱桥构造要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 多孔拱桥应根据使用要求及施工条件设置单向推力墩或采取其他抗单向推力措施。单向推力墩宜每隔三孔至五孔设置一个　　B、 肋式拱桥可采用双肋式或多肋式结构，拱肋可采用实心矩形或箱形截面。最外侧拱肋间的距离，不宜小于跨径的 1/15　　C、 拱肋间应有足够的横系梁，横系梁可采用矩形或 I 形截面，其梁宽或腹板厚度不宜小于 100mm，高度不宜小于 800mm 或与拱肋同高。横系梁除在腹拱立柱下设置外，在拱脚附近及拱顶段

应予加密。当拱肋为箱形截面时，箱内横隔板应与横系梁对应设置。横系梁四周应设直径不小于 16mm 的构造钢筋　　D、 混凝土构件在受拉区不需要设置构造钢筋

1606、（单选题）根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，在软土地基上不宜修建拱式结构，当必须采用拱式结构时，宜采用三铰拱，同时设计时应注意下列事项。下列关于在软土地基上修建拱式结构应注意事项的描述中哪一项与本规范不符。

A、 宜选用适应墩台变位和轻型的上下部结构　　B、 跨径宜大，矢跨比宜小　　C、 加强拱脚截面的局部承压能力　　D、 宜采用无支架或早期脱架施工

1607、（单选题）根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，在严寒地区修建拱桥应注意下列事项。下列注意事项中哪一项与本规范不符。

A、 拱圈施工应严格控制合龙温度。拱桥合龙应安排在温度高的时段进行　　B、 主拱圈的拱脚顶面及拱顶底面应增设钢筋网，拱脚顶面钢筋应伸入拱座　　C、 加强拱脚截面的局部承压能力　　D、 对大跨径拱桥，宜采用变截面拱圈

1608、（单选题）根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于拱桥构造要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 箱形拱的主拱圈截面形式可采用单室箱或多室箱，箱形截面的挖空率可取 50%~70%　　B、 拱箱由底板、腹板及顶板组成，其中腹板和顶板可由预制构件和现浇混凝土层组合构成。底板厚度、预制腹板厚度及预制顶板厚度均不应小 100mm。腹板的现浇混凝土厚度（相邻板壁间净距）及顶板的现浇混凝土厚度不应小于 100mm。预制边箱外壁宜适当加厚　　C、 箱形拱的拱箱内宜每隔 2.5~5.0m 设置一道横隔板，横隔板厚度可为 100~150mm，在腹孔墩下面以及分段吊装接头附近均应设置横隔板，在 3/8 拱跨长度至拱顶段的横隔板应取较大厚度，并适当加密。箱形板拱的拱上建筑采用柱式墩时，立柱下面应设横向通长的垫梁，其高度不宜小于立柱间净距的 1/5　　D、 箱形拱采用预制吊装成拱

时，除按现浇混凝土要求处理接合面外，不需要另外设置连接钢筋。箱形拱不需要在底板上设排水孔，大跨径拱桥不需要在腹板顶部设通气孔。当箱形拱可能被洪水淹没时，在设计水位以下，拱箱内不应设进、排水孔

1609、 (单选题) 根据《钢管混凝土拱桥技术规范》GB 50923—2013，下列关于钢管混凝土拱桥设计时对材料要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢管混凝土拱肋中的钢管宜选用质量等级为 B 级及以上的碳素结构钢或低合金高强度结构钢，其质量要求应符合现行国家标准的规定　　B、钢管可采用卷制焊接管或无缝钢管。当满足卷制要求时，宜采用直缝焊接管　　C、 钢管混凝土拱肋的管内混凝土等级不应低于 C30，宜为 C40～C60　　D、 钢管混凝土构件的钢管壁厚不应小于 6mm

1610、 (单选题) 根据《钢管混凝土拱桥技术规范》GB 50923—2013，管内混凝土浇注前应进行下列准备工作。下列准备工作中哪一项与本规范不符。

A、 钢管内壁不需要再清洗，管内混凝土浇注前不需要对钢管拱肋焊接质量、几何尺寸、高程和拱轴线等进行重新复查　　B、检查进场的设备与材料，并确认质量和数量符合要求，其中输送泵宜备有备用泵　　C、 进行浇注演练，开展拌和设备和输送泵的联动试车　　D、为施工用电提供双回路供电或备用发电机组

1611、 (单选题) 根据《钢管混凝土拱桥技术规范》GB 50923—2013，桥面系结构的支座应经常养护，支座垫层上的积水应及时清除，钢构件应保持清洁，防止锈蚀。当出现下列情况时，应及时维修。下列哪一种情况不在此列。

A、 支座与梁底、支座与砂浆垫层之间的接触面不平整时，应予以调平　　B、 梁体位移及转角受阻碍时，应解除约束，恢复其自由变形　　C、支座组件无损坏，仍能正常使用　　D、支座脱落时，应及时补上，并设置限位或固定措施

1612、 (单选题) 根据《钢管混凝土拱桥技术规范》GB 50923—2013，钢管混凝土拱桥设

计时应对主要施工阶段进行计算，施工阶段的计算内容不包括下列哪一项。

A、 拱肋构件的运输、安装过程中的应力、变形和稳定计算。与拱肋形成有关的附属结构的计算　　B、 拱肋形成过程中自身的应力、变形和稳定计算　　C、 成桥过程中桥梁结构的应力、变形和稳定计算　　D、 钢管混凝土拱桥主要结构构件承载能力极限状态计算和正常使用极限状态验算

1613、(单选题) 根据《钢管混凝土拱桥技术规范》GB 50923—2013，下列关于钢管混凝土拱桥设计基本规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢管混凝土拱肋、横撑、立柱、桥面系主梁等，不应进行满足使用期间检查和养护维修要求的设计　　B、 钢管混凝土拱桥的钢结构应依据桥位处的大气腐蚀环境进行防腐设计，其免维修周期不应小于 15 年　　C、 钢管混凝土拱桥的防水、排水和其他结构的耐久性要求应符合国家现行有关标准的规定。钢管混凝土拱桥施工前，对各关键工序，应制订专项施工技术方案和安全技术方案　　D、 大跨径钢管混凝土拱桥应进行施工监测与控制，拱的轴线、内力、吊索与系杆索拉力、钢管应力等应满足设计要求

1614、(单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于拱桥施工阶段验算的描述中哪一项与本规范不符。

A、 拱桥不应设置施工预拱度　　B、 预拱度应根据施工条件，按主拱圈的弹性与非弹性下沉、拱架的弹性与非弹性下沉、墩台位移、温度变化及混凝土收缩和徐变等因素产生的挠度曲线反向设置　　C、 采用缆索起吊构件时，应保证塔架、绳索和锚碇的整体性和稳定性　　D、 采用缆索起吊构件时，在正式施工前，应进行超载试吊，试吊重量不应小于最大吊重的 1.2 倍

1615、(单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于拱桥施工阶段验算的描述中哪一项与本规范不符。

A、 预制构件的吊环应采用 R235 钢筋制作，严禁使用冷加工钢筋　　B、 每个吊环按两肢截面计算，在构件自重标准值作用下，吊环应力不应大于 50MPa　　C、 当一个构件设有四个吊环时，设计时需考虑四个吊环同时发挥作用　　D、 吊环埋入混凝土的深度不应小于 35 倍吊环钢筋直径，端部应做成 180°弯钩，且与构件内钢筋焊接或绑扎。吊环内直径不应小于 3 倍钢筋直径，且不应小于 60mm

1616、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，公路圬工桥涵结构物所使用的材料的最低强度等级应符合本规范的规定。下列关于圬工材料最低强度等级的描述中哪一项与本规范不符。

A、 大、中桥拱圈，当采用石材砌筑时，最低强度等级为 MU50，砌筑砂浆的最低强度等级为 M10　　B、 拱桥拱圈，当采用混凝土预制块时，混凝土最低强度等级为 C30　　C、 小桥涵墩台、基础，当采用石材时，石材的最低强度等级为 MU40　　D、 大、中桥墩台及基础，轻型桥台，当采用混凝土预制块时，混凝土最低强度等级为 C25

1617、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于公路圬工桥涵结构设计安全等级的描述中哪一项与本规范不符。

A、 特大桥，设计安全等级为一级　　B、 大桥，设计安全等级为二级　　C、 小桥、涵洞，设计安全等级为三级　　D、 中桥、重要小桥，设计安全等级为三级

1618、 (单选题) 根据《钢管混凝土拱桥技术规范》GB 50923—2013，下列关于钢管混凝土拱桥设计时对材料要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢管混凝土构件的钢管壁厚不应小于 5mm　　B、 钢管混凝土拱肋中的钢管宜选用质量等级为 B 级及以上的碳素结构钢或低合金高强度结构钢　　C、 钢管可采用卷制焊接管或无缝钢管。当满足卷制要求时，宜采用直缝焊接管　　D、 钢管混凝土拱肋的管内混凝土等级不应低于 C30，宜为 C40～C60

1619、(单选题) 根据《钢管混凝土拱桥技术规范》GB 50923—2013，下列关于钢管混凝土拱桥设计基本规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢管混凝土拱肋、横撑、立柱、桥面系主梁等，应进行满足使用期间检查和养护维修要求的设计　　B、 钢管混凝土拱桥的钢结构应依据桥位处的大气腐蚀环境进行防腐设计，其免维修周期不应小于 5 年　　C、 钢管混凝土拱桥的防水、排水和其他结构的耐久性要求应符合国家现行有关标准的规定　　D、 钢管混凝土拱桥施工前，对各关键工序，应制订专项施工技术方案和安全技术方案

1620、(单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于拱桥施工阶段验算的描述中哪一项与本规范不符。

A、 预制构件的吊环应采用 R235 钢筋制作，严禁使用冷加工钢筋　　B、 每个吊环按两肢截面计算，在构件自重标准值作用下，吊环应力不应大于 50MPa　　C、 当一个构件设有四个吊环时，设计仅考虑三个吊环同时发挥作用　　D、 吊环埋入混凝土的深度不应小于 10 倍吊环钢筋直径，端部应做成 180°弯钩，且与构件内钢筋焊接或绑扎

1621、(单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，公路圬工桥涵结构物所使用的材料的最低强度等级应符合本规范的规定。下列关于圬工材料最低强度等级的描述中哪一项与本规范不符。

A、 大、中桥拱圈，当采用石材砌筑时，最低强度等级为 MU50，砌筑砂浆的最低强度等级为 M10　　B、 拱桥拱圈，当采用混凝土现浇时，混凝土最低强度等级为 C20　　C、 小桥涵墩台、基础，当采用混凝土现浇时，混凝土最低强度等级为 C20　　D、 大、中桥墩台及基础，轻型桥台，当采用混凝土现浇时，混凝土最低强度等级为 C25

1622、(单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于公路圬工桥涵结构设计安全等级的描述中哪一项与本规范不符( )。

A、 特大桥，设计安全等级为一级　　B、 重要大桥、中桥，设计安全等级为二级　　C、 小桥、涵洞，设计安全等级为三级　　D、 重要小桥，设计安全等级为二级

1623、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，公路圬工桥涵结构物所使用的材料的最低强度等级应符合本规范的规定。下列关于圬工材料最低强度等级的描述中哪一项与本规范不符。

A、 大、中桥拱圈，当采用石材砌筑时，石材的最低强度等级为 MU50　　B、 拱桥拱圈，当采用混凝土现浇时，混凝土最低强度等级为 C10　　C、 小桥涵墩台、基础，当采用混凝土预制块时，混凝土最低强度等级为 C30　　D、 大、中桥墩台及基础，轻型桥台，当采用混凝土现浇时，混凝土最低强度等级为 C25

1624、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，下列关于公路圬工桥涵结构设计安全等级的描述中哪一项与本规范不符。

A、 特大桥，设计安全等级为一级　　B、 重要大桥，设计安全等级为二级　　C、 小桥、涵洞，设计安全等级为三级　　D、 中桥，设计安全等级为二级

1625、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，石材、混凝土和砂浆的强度等级，应按本规范的规定采用。下列描述中哪一项与本规范不符?

A、 石材强度等级分为：MU120、MU100、MU80、MU60、MU50、MU40、MU30　　B、 混凝土强度等级分为：C40、C35、C30、C25、C20、C15　　C、 砂浆强度等级分为：M20、M15、M10、M7.5、M5　　D、 砂浆的强度等级采用边长 70.7mm 的标准立方体试件 3d 抗压强度（MPa）表示。抗压强度取三块试件平均值

1626、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，公路斜拉桥主体结构的设计使用年限为（ ）。

A、 30 年　　B、 50 年　　C、 70 年　　D、 100 年

1627、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，下列关于斜拉桥设计规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 公路斜拉桥主体结构设计使用年限为 100 年。对斜拉索等可更换部件，在确保结构安全的前提下，应注重更换的可行性　　B、 斜拉桥设计不需要统筹考虑施工及运营养护的需求　　C、 斜拉桥设计时应积极、稳妥推广应用新材料、新技术、新工艺和新设备　　D、 公路斜拉桥设计除应符合本规范的规定外，尚应符合国家和行业现行有关标准的规定

1628、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，下列关于斜拉桥设计时对混凝土要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 用于斜拉桥各部分构件混凝土的强度应按现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018 的规定采用　　B、 用于斜拉桥各部分构件混凝土的弹性模量应按现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018 的规定采用　　C、 用于斜拉桥各部分构件混凝土的耐久性设计要求应按现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018 的规定采用　　D、 混凝土主梁和索塔所采用的混凝土强度等级不应低于 C30

1629、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，下列关于斜拉桥设计时对混凝土和钢材要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢筋混凝土及预应力混凝土构件所采用的普通钢筋与预应力钢筋类别、设计强度、标准强度和弹性模量，应按现行规范的规定采用　　B、 斜拉桥所采用的钢板、型材、普通螺栓、锚栓、高强螺栓、剪力钉、焊接材料等的技术要求、物理性能指标及耐久性设计要求，应按现行规范的规定采用　　C、 用于斜拉桥各部分构件混凝土的强度、弹性模量和耐久性设计要求等，应按现行规范的规定采用　　D、 混凝土主梁和索塔所采用的混凝土强度等级不应低于 C30

1630、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，下列关于斜拉桥设计时对斜拉索要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 斜拉索用高强钢丝应采用ø5mm 或ø7mm 钢丝，其性能应满足现行标准的要求　B、 斜拉索用钢绞线应采用低强度高松弛预应力钢绞线　C、 斜拉索用锚具材料性能应满足现行标准的要求　D、 斜拉索外防护材料性能应满足现行标准的要求

1631、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，下列关于斜拉桥设计各类作用规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 计算结构重力时，当钢筋混凝土或预应力钢筋混凝土体积含筋率（含普通钢筋和预应力钢筋）大于 2%时，其重度可按单位体积中扣除钢筋体积的混凝土的自重与所含钢筋的自重之和计算　B、 计算汽车冲击力时，结构基频应取主梁水平方向的弯曲基频　C、 斜拉桥主梁的专用检修道，人群荷载可取 1.5kN / ㎡　D、 风荷载标准值应按现行规范的规定计算。在风环境比较复杂的地区，应进行专题研究

1632、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，温度作用应符合本规范的规定。下列关于温度作用规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 考虑温度作用时，应根据当地的具体情况，结构物使用的材料和施工条件等因素计算由温度引起的结构效应。体系温差应按现行规范的规定执行　B、 主梁的竖向温度梯度引起的效应按现行规范的规定执行　C、 四车道以上宽幅无悬臂主梁，不应考虑横桥向温度梯度作用的影响　D、 无实测数据时，混凝土索塔两侧的梯度温差可取±5℃

1633、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，地震作用应符合本规范的规定。下列关于地震作用规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 斜拉桥应采用 E1 和 E2 两水准地震作用进行抗震设防，E1 地震作用宜采用 100 年超越概率 10%的地震动，E2 地震作用宜采用 100 年超越概率 4%的地震动　B、 工程场地

地震安全性评价时，E1 和 E2 地震作用应考虑长周期效应，计算采用的设计加速度反应谱和设计地震动加速度时程的周期范围应包含斜拉桥结构的基本周期　C、工程场地地震安全性评价时，桥址存在地质不连续或地形特征可能造成各桥墩的地震动参数显著不同，不应考虑地震动参数的空间变化　D、 工程场地地震安全性评价时，桥址距有发生 6.5 级以上地震潜在危险的地震活动断层 30km 以内时，近断裂效应应包括上盘效应、破裂的方向性效应，以保证设计加速度反应谱长周期段的可靠性

1634、（单选题）根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，下列关于斜拉桥设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 斜拉桥应根据桥梁使用功能、技术标准、建设条件、景观、环保等要求，考虑全寿命周期成本，进行总体设计　B、 斜拉桥总体设计应对跨径布置、横断面布置、结构体系、施工方案以及主梁、斜拉索、索塔和基础等进行综合比选　C、 斜拉桥设计应明确主体结构以及斜拉索、阻尼装置、支座、伸缩装置等可更换部件的设计使用年限　D、 斜拉桥设计不需要明确施工过程中结构体系转换的顺序及应采取的措施

1635、（单选题）根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，下列关于斜拉桥设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 斜拉桥设计应明确施工过程中结构体系转换的顺序及应采取的措施　B、 斜拉桥设计应综合考虑抗风、抗震、防撞等复杂因素进行总体设计，必要时进行专题研究　C、 斜拉桥设计中应对斜拉桥的运营提出技术要求　D、 斜拉桥设计中不需要对斜拉桥的养护提出技术要求

1636、（单选题）根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，斜拉桥设计应明确主体结构以及斜拉索、阻尼装置、支座、伸缩装置等可更换部件的设计使用年限。下列关于斜拉桥主要可更换部件的设计使用年限的描述中哪一项与本规范不符。

A、 斜拉索、斜拉索外置式阻尼装置的设计使用年限为 20 年　B、 盆式橡胶支座的设计使用年限为 25 年　C、 钢支座的设计使用年限为 50 年　D、 伸缩装置的设计使用年限为 10 年

1637、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，斜拉桥的基本构成中通常不包括下列哪一项。

A、 主梁　B、 斜拉索和索塔　C、 墩台及基础　D、 锚碇

1638、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，斜拉桥常用的结构体系中通常不包括下列哪一种。

A、 飘浮体系、半飘浮体系　B、 塔梁固结体系　C、 塔梁墩固结体系　D、 锚体系

1639、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，根据索塔在纵桥向的布置，斜拉桥可采用的结构类型中通常不包括下列哪一种。

A、 独塔斜拉桥　B、 双塔斜拉桥　C、 多塔斜拉桥　D、 多索面斜拉桥

1640、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，根据斜拉索索面布置，斜拉桥可采用的结构类型中通常不包括下列哪一种。

A、 单索面斜拉桥　B、 双索面斜拉桥　C、 多索面斜拉桥　D、 多塔斜拉桥

1641、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，根据主梁材料的不同，斜拉桥可采用的结构类型中通常不包括下列哪一种。

A、 混凝土梁斜拉桥　B、 钢箱梁斜拉桥、钢桁梁斜拉桥　C、 组合梁斜拉桥、混合梁斜拉桥　D、 双塔斜拉桥和多塔斜拉桥

1642、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，斜拉桥总体布置及基本参数应按本规范规定的原则选用。下列原则中哪一项与本规范不符。

A、 独塔斜拉桥的边中跨比宜为 0.5～1.0，双塔斜拉桥的边中跨比宜为 0.3～0.5，多塔斜拉桥的各主跨跨径可不相同，其边跨与主跨比可参照双塔斜拉桥选用　　B、 双塔、多塔斜拉桥桥面以上塔高与主跨跨径比宜为 1/3～1/6；独塔斜拉桥桥面以上塔高与主跨的跨径比宜为 1/1.5～1/3　　C、 辅助墩不需要根据斜拉桥整体刚度、结构受力、边跨通航要求、施工期安全以及经济适用条件进行设置　　D、斜拉桥最外侧斜拉索倾角不宜小于 22°

1643、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，斜拉桥总体布置及基本参数应按本规范规定的原则选用。下列原则中哪一项与本规范不符。

A、 斜拉桥最外侧斜拉索倾角不宜小于 22°　　B、 梁高应根据跨径、索面布置、截面形式、纵横向受力特点等综合确定　　C、 斜拉索布置在纵桥向不得采用扇形，应该优先采用竖琴形、辐射形、星形等　　D、 斜拉索索面布置可采用空间索面或平面索面。斜拉索在主梁上的标准间距对于钢主梁或组合梁宜为 8～16m；对于混凝土主梁宜为 6～12m

1644、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，部分斜拉桥与斜拉桥相比，部分斜拉桥具有很多优点。下列描述中哪一点不是部分斜拉桥所具有的优点。

A、 塔高较低，塔身结构简单，施工方便　　B、 斜拉索应力变化幅度较小，通常为较高的应力水平　　C、 主梁抗弯刚度大，一般采用梁桥施工方法，而无须像斜拉桥那样采用大型牵索挂篮，极大地方便了施工　　D、 整体刚度小，变形大

1645、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，部分斜拉桥与连续梁桥或连续刚构桥相比，部分斜拉桥具有很多优点。下列描述中哪一点不是部分斜拉桥所具有的优点。

A、 跨越能力较连续梁桥大，同跨径时，梁高较连续梁桥低许多，可降低建筑高度　　B、 对于大跨径桥梁而言，相同跨径的部分斜拉桥比连续梁桥经济　　C、 特大跨预应力混凝土连续梁桥、连续刚构桥存在主梁下挠和开裂问题。部分斜拉桥可以通过索力主动调整主梁内

力和线形　　D、 对于大跨径桥梁而言，相同跨径的连续梁桥比部分斜拉桥经济

1646、(单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，公路斜拉桥主体结构的设计使用年限为（ ）。

A、 15 年　　B、 30 年　　C、 50 年　　D、 100 年

1647、(单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，下列关于斜拉桥设计各类作用规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 计算结构重力时，当钢筋混凝土或预应力钢筋混凝土体积含筋率（含普通钢筋和预应力钢筋）大于 2%时，其重度可按单位体积中扣除钢筋体积的混凝土的自重与所含钢筋的自重之和计算　　B、 计算汽车冲击力时，结构基频应取主梁的竖向弯曲基频　　C、 斜拉桥主梁的专用检修道，人群荷载可取 1.0kN／㎡　　D、 风荷载标准值应按现行规范的规定计算。在风环境比较复杂的地区，应进行专题研究

1648、(单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，温度作用应符合本规范的规定。下列关于温度作用规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 考虑温度作用时，应根据当地的具体情况、结构物使用的材料和施工条件等因素计算由温度引起的结构效应　　B、 主梁的竖向温度梯度引起的效应按现行《公路桥涵设计通用规范》（JTGD60）的规定执行　　C、 四车道以上宽幅无悬臂主梁，宜考虑横桥向温度梯度作用的影响　　D、 斜拉索与混凝土主梁、索塔间的温差可取±5℃～±10℃

1649、(单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，斜拉桥设计应明确主体结构以及斜拉索、阻尼装置、支座、伸缩装置等可更换部件的设计使用年限。下列关于斜拉桥主要可更换部件的设计使用年限的描述中哪一项与本规范不符。

A、斜拉索的设计使用年限为 20 年　　B、塔梁间阻尼装置的设计使用年限为 30 年　　C、钢支座的设计使用年限为 50 年　　D、 伸缩装置的设计使用年限为 5 年

1650、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，斜拉桥总体布置及基本参数应按本规范规定的原则选用。下列原则中哪一项与本规范不符。

A、 独塔斜拉桥的边中跨比宜为 0.5～1.0，双塔斜拉桥的边中跨比宜为 0.3～0.5，多塔斜拉桥的各主跨跨径可不相同，其边跨与主跨比可参照双塔斜拉桥选用　　B、 双塔、多塔斜拉桥桥面以上塔高与主跨跨径比宜为 1/3～1/6；独塔斜拉桥桥面以上塔高与主跨的跨径比宜为 1/1.5～1/3　　C、 斜拉桥最外侧斜拉索倾角不宜小于 15°　　D、 辅助墩应根据斜拉桥整体刚度、结构受力、边跨通航要求、施工期安全以及经济适用条件进行设置

1651、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01-2020，下列关于斜拉桥设计各类作用规定的描述中哪一项与本规范不符( )。

A、 计算结构重力时，当钢筋混凝土或预应力钢筋混凝土体积含筋率（含普通钢筋和预应力钢筋）大于 2%时，其重度可按单位体积中扣除钢筋体积的混凝土的自重与所含钢筋的自重之和计算　　B、 计算汽车冲击力时，结构基频应取主梁的竖向弯曲基频　　C、 斜拉桥主梁的专用检修道，人群荷载可取 0.5kN / ㎡　　D、 风荷载标准值应按现行《公路桥梁抗风设计规范》（JTG / T3360-1）的规定计算。在风环境比较复杂的地区，应进行专题研究

1652、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，下列关于斜拉桥设计规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 公路斜拉桥主体结构设计使用年限为 20 年　　B、 斜拉桥设计应统筹考虑施工及运营养护的需求　　C、 斜拉桥设计时应积极、稳妥推广应用新材料、新技术、新工艺和新设备　　D、 公路斜拉桥设计除应符合本规范的规定外，尚应符合国家和行业现行有关标准的规定

1653、 (单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，下列关于斜拉桥

设计各类作用规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 计算结构重力时，当钢筋混凝土或预应力钢筋混凝土体积含筋率（含普通钢筋和预应力钢筋）大于 2%时，其重度可按单位体积中扣除钢筋体积的混凝土的自重与所含钢筋的自重之和计算　B、 计算汽车冲击力时，结构基频应取主梁的竖向弯曲基频　C、 斜拉桥主梁的专用检修道，人群荷载可取 0.1kN / ㎡　D、 风荷载标准值应按现行《公路桥梁抗风设计规范》（JTG / T3360-1）的规定计算

1654、(单选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，下列关于斜拉桥设计时对混凝土要求的描述中哪一项与本规范不符?

A、 用于斜拉桥各部分构件混凝土的强度应按现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018 的规定采用　B、 用于斜拉桥各部分构件混凝土的弹性模量应按现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018 的规定采用　C、 混凝土主梁所采用的混凝土强度等级不应低于 C40　D、 混凝土索塔所采用的混凝土强度等级不应低于 C10

1655、(单选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）中规定，软弱地基是由高压缩性土层构成的地基，其中不包括（ ）地基土。

A、 红黏土　B、 淤泥质土　C、 饱和松散粉细砂土　D、 冲填土

1656、(单选题) 在选择地基处理方案时，应主要考虑（ ）的共同作用。

A、 荷载、变形和稳定性　B、 地质勘察资料和荷载场地土类别　C、 上部结构、基础和地基　D、 水文地质、地基承载力和上部结构

1657、(单选题) 下列关于地基处理的目的，说法不正确的是（ ）。

A、 满足建筑物对地基稳定和变形的要求　B、 改善地基土的变形特性和渗透性　C、 提高地基土抗剪强度　D、 提高地基土的液化能力

1658、 (单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》 (JGJ 79-2012)， （ ）适用于浅层软弱土层或不均匀土层的地基处理。

A、 换填垫层　B、 堆载预压　C、 真空预压　D、 灰土挤密桩

1659、 (单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》 (JGJ 79-2012)，换填垫层的厚度应根据置换软弱土的深度以及下卧土层的承载力确定，厚度宜为（ ）。

A、 0.5m 以下　B、 0.5m～3.0m　C、 1.0m～3.0m　D、 3.0m 以上

1660、 (单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》 (JGJ 79-2012)，换填垫层的施工方法、分层铺填厚度、每层压实遍数宜通过现场试验确定。除接触下卧软土层的垫层底部应根据施工机械设备及下卧层土质条件确定厚度外，其它垫层的分层铺填厚度宜为（ ）。

A、 200mm 以下　B、 200mm～300mm　C、 100mm～300mm　D、 300mm 以上

1661、 (单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》 (JGJ 79-2012)，换填垫层施工时，基坑开挖时应避免坑底土层受扰动，可保留厚（ ）的土层暂不挖去，待铺填垫层前再由人工挖至设计标高。严禁扰动垫层下的软弱土层，应防止软弱垫层被践踏、受冻或受水浸泡。

A、 150mm 以下　B、 150mm～220mm　C、 180mm～220mm　D、 220mm 以上

1662、 (单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》 (JGJ 79-2012)，真空预压适用于处理以黏性土为主的软弱地基，加固土层上覆盖有厚度大于（ ）m 以上的回填土或承载力较高的黏性土层时，不宜采用真空预压处理。

A、 2　B、 3　C、 4　D、 5

1663、 (单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》 (JGJ 79-2012)，预压地基加固应考虑预压施工对相邻建筑物、地下管线等产生附加沉降的影响。真空预压地基加固区边线与相邻

建筑物、地下管线等的距离不宜小于（ ）m，当距离较近时，应对相邻建筑物、地下管线等采取保护措施。

A、 10　　B、 15　　C、 20　　D、 25

1664、 (单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012），堆载预压处理地基应在地表铺设与排水竖井相连的砂垫层，砂垫层厚度不应小于（ ）mm。

A、 300　　B、 400　　C、 500　　D、 600

1665、 (单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012），堆载预压处理地基，在预压区边缘应设置排水沟，在预压区内宜设置与砂垫层相连的排水盲沟，排水盲沟的间距不宜大于（ ）m。

A、 10　　B、 15　　C、 20　　D、 25

1666、 (单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012），真空预压竖向排水通道宜穿透软土层，但不应进入下卧透水层。当软土层较厚、且以地基抗滑稳定性控制的工程，竖向排水通道的深度不应小于最危险滑动面下（ ）m。

A、 0.5　　B、 1.0　　C、 1.5　　D、 2.0

1667、 (单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012），真空预压地基加固面积较大时，宜采取分区加固，每块预压面积应尽可能大且呈方形，分区面积宜为（ ）。

A、 20000m²以下　　B、 10000m²～40000m²　　C、 20000m²～40000m²　　D、 40000m²以上

1668、 (单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012），当设计地基预压荷载大于（ ）kPa，且进行真空预压处理地基不能满足设计要求时可采用真空和堆载联合预压地基处理。

A、 50　　B、 60　　C、 70　　D、 80

1669、(单选题) 采用真空和堆载联合预压处理地基，以下说法不正确的是（ ）。

A、 采用真空和堆载联合预压时，应先堆载，当达到设计要求并稳定后，再进行抽真空，并继续堆载　　B、 堆载前，应在膜上铺设编织布或无纺布等上工编织布保护层。保护层上铺设 100mm～300mm 厚砂垫层　　C、 堆载施工时可采用轻型运输工具，不得损坏密封膜　　D、 上部堆载施工时，应监测膜下真空度的变化，发现漏气应及时处理

1670、(单选题) 压实填土地基填料可选用粉质黏土、灰土、粉煤灰、级配良好的砂土或碎石土，以及质地坚硬、性能稳定、无腐蚀性和无放射性危害的工业废料等，不得使用淤泥、耕土、冻土、膨胀土以及有机质含量大于（ ）%的土料。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

1671、(单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012），强夯和强夯置换施工前，应在施工现场有代表性的场地选取一个或几个试验区，进行试夯或试验性施工。每个试验区面积不宜小于（ ），试验区数量应根据建筑场地复杂程度、建筑规模及建筑类型确定。

A、 10m×10m　　B、 15m×15m　　C、 20m×20m　　D、 25m×25m

1672、(单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012），（ ）适用于挤密处理松散砂土、粉土、粉质黏土、素填土、杂填土等地基，以及用于处理可液化地基。

A、 换填垫层　　B、 振冲碎石桩、沉管砂石桩　　C、 堆载预压　　D、 真空预压

1673、(单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012），振冲碎石桩、沉管砂石桩复合地基施工后，应间隔一定时间方可进行质量检验，对粉质黏土地基不宜少于（ ）d。

A、 7　　B、 14　　C、 21　　D、 28

1674、(单选题) 根据《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012），振冲碎石桩、沉管砂石桩复合地基施工后，应间隔一定时间方可进行质量检验，对粉土地基不宜少于（ ）d。

A、 7　　B、 14　　C、 21　　D、 28

1675、(单选题) 天然孔隙比大于或等于（ ），且天然含水量大于液限的细粒土称为软土。

A、 0.7　　B、 0.9　　C、 1.0　　D、 0.6

1676、(单选题) （ ）用于护坡、堤坝、道路、堆场、高填方及建（构）筑物垫层等。

A、 干渣垫层　　B、 粉煤灰垫层　　C、 土工合成材料加筋垫层　　D、 土工合成材料轻质垫层

1677、(单选题) 在选择地基处理方法前，应完成的工作不包括（ ）。

A、 搜集详细的岩土工程勘察资料、上部结构及基础设计资料等　　B、 根据工程的要求和采用天然地基存在的主要问题，确定地基处理的目的、处理范围和处理后要求达到的各项技术经济指标等　　C、 调查邻近建筑、地下工程和有关管线等情况　　D、 对比不同的地基处理方法

1678、(单选题) 地基处理时，关于砂（砂石、碎石）垫层，以下说法不正确的是（ ）。

A、 多用于中小型建筑工程的浜、塘、沟等的局部处理　　B、 适用于一般饱和、非饱和的软弱土和水下黄土地基处，不宜用于湿陷性黄土地基，也不适宜用于大面积堆载、密集基础和动力基础的软土地基处理　　C、 砂垫层不宜用于有地下水，且流速快、流量大的地基处理　　D、 宜采用粉细砂作垫层

1679、(单选题) （ ）用于道路工程路基不均匀沉降处理、深软基低填方且工期紧迫的路堤修筑工程、高填方工程置换等。

A、 干渣垫层　　B、 粉煤灰垫层　　C、 土工合成材料加筋垫层　　D、 土工合成材料轻质垫层（聚苯乙烯板块垫层）

1680、(单选题) 关于堆载预压法处理地基，以下说法不正确的是（ ）。

A、 它是在建筑物施工前，在建筑物场地进行堆载预压，使地基固结沉降基本完成和地基

土强度提高的方法　　B、 堆载材料一般以散料为主，如采用施工场地附近的土、砂、石子、砖、石块等。堤坝、路基的预压可以堤坝、路基填土本身作为堆载；大型油罐、水池地基，常以充水对地基进行预压　　C、 对各类软弱地基均有效；使用材料、机具方法简单直接，施工操作方便　　D、 对厚度大的饱和软黏土，排水固结所需的时间短但是需要大量堆载材料，因此在使用上受到一定限制

1681、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，公路悬索桥设计使用年限应为（ ）。

A、 30 年　　B、 50 年　　C、 70 年　　D、 100 年

1682、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列关于悬索桥设计时对混凝土、钢筋及预应力筋材料要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 用于悬索桥各构件的混凝土，其强度等级、标准值、设计值，弹性模量，剪切模量应按现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG D62) 的规定取用　　B、 索塔塔身的混凝土强度等级不宜低于 C40　　C、 锚碇混凝土强度等级的确定不应考虑大体积混凝土施工温控的需求　　D、 钢筋混凝土及预应力混凝土构件所采用的普通钢筋与预应力钢筋类别、标准强度、设计强度和弹性模量，应按现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG D62）的规定取用

1683、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，温度作用应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 应同时考虑均匀温度作用和梯度温度作用引起的结构效应　　B、 计算均匀温度作用时，应自结构合龙时的温度起算。钢结构可按当地极端最高和最低气温确定；混凝土结构可按当地日平均最高和最低气温确定。　　C、 加劲梁梯度温度作用应按现行《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60）的规定执行。无实测数据资料时，混凝土索塔两侧的梯度温差可取

±5℃　　D、 四车道以上宽幅无悬臂加劲梁，不需要考虑横桥向梯度温度作用的影响

1684、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，悬索桥抗震设计时应考虑的作用中不包括下列哪一项。

A、 永久作用，包括结构重力（恒载）、预应力、土压力等　　B、 地震作用，包括地震动的作用和地震土压力、水压力等　　C、 均匀降温作用。在进行支座和索塔、加劲梁间连接构件抗震验算时，应计入 50%均匀降温作用　　D、 偶然作用，包括撞击和爆炸等

1685、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列关于悬索桥总体设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 总体设计时，应根据使用功能、建设条件、景观等要求，对桥位、桥跨、结构体系、索塔、锚碇、主缆、吊索、加劲梁及桥面系等进行综合设计。总体设计必须考虑抗风、抗震的要求，并应根据需要进行必要的专题研究　　B、 主桥范围内平面线形应以曲线为主，纵断面线形宜设置凹形竖曲线　　C、 桥位宜选择在风况条件较好的区域，并宜避开抗震不利区域，不应选在抗震危险区域。悬索桥宜采用对称的结构形式　　D、 跨越通航水域的悬索桥，总体设计应考虑防、抗船撞的要求。索塔位置的选择应满足避免大型船舶撞击的要求，难以避免时，应进行结构抗撞设计和防撞设施设计

1686、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，通常情况下，悬索桥的布置形式通常不包括下列哪一种。

A、 单跨　　B、 双跨　　C、 多跨　　D、 简支或连续

1687、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，悬索桥抗风设计应遵循下列原则。下列原则中哪一项与本规范不符。

A、 结构体系应具有足够的抗风强度、抗风刚度和抗风稳定性，保证施工阶段和成桥状态桥梁不发生风致静动力失稳以及强度和刚度破坏，并能保证成桥状态桥梁的风致振动不影响

行车安全、结构疲劳和使用舒适性　　B、 加劲梁、索塔、吊索等主要构件设计应有利于减小风荷载、降低风致变形和避免风致失稳　　C、 结构体系的抗风性能应通过气动措施、结构措施和机械措施予以降低　　D、 结构抗风性能宜通过模型风洞试验进行检验。结构抗风设计应符合现行规范的规定

1688、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，悬索桥抗风设计可采用下列结构或机械措施。下列哪一项与本规范不符。

A、 在主跨中央主缆和加劲梁之间设置中央扣　　B、 在主跨端部主缆和加劲梁之间设置中央扣　　C、 设置交叉吊索或水平拉索　　D、 在加劲梁两端设置纵向缓冲装置，在加劲梁与索塔或锚碇之间设置纵向阻尼装置或静力限位装置等

1689、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，悬索桥抗风设计可采取下列气动措施。下列措施中哪一项与本规范不符。

A、 优化加劲梁断面、检修车轨道和桥面护栏等。在加劲梁上设置风嘴、导流板、分流板、裙板、中央稳定板、水平气动翼板等　　B、 采用分体式钢箱加劲梁。对索塔塔柱截面切角、倒角、安装导流板等　　C、 一个吊点采用多根并列吊索时，可采用刚性联结器或阻尼联结器联结　　D、 吊索表面不做处理、不设阻尼器等

1690、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，悬索桥抗震设计应遵循下列原则。下列原则中哪一项与本规范不符。

A、 应有可靠和稳定传递地震作用到地基的途径。应设置有效的位移约束，以可靠地控制结构地震位移　　B、 应避免部分结构构件的破坏而导致整个结构丧失抗震能力或对重力荷载的承载能力　　C、上、下部结构之间的连接构造应以简单方便为主、受力均匀为辅　　D、主要承重结构（索塔、桥墩）宜选择有利于提高延性变形能力的结构形式及材料，避免发生脆性破坏

1691、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，悬索桥总体景观设计应满足下列要求。下列要求中哪一项与本规范不符。

A、 凸形竖曲线最低点宜设置在跨中　　B、 各构件尺寸应比例协调，力线流畅，并宜突出索塔和主缆　　C、 双塔悬索桥的索塔宜等高，主跨相等的多塔悬索桥索塔宜等高或中塔略高　　D、 索塔外形在桥面上下宜视觉连续。索塔横梁位置宜结合桥面位置，按照黄金分割比例设置

1692、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，索塔设计除应满足施工及运营阶段结构强度、刚度、稳定性、耐久性等要求外，尚应考虑经济合理、施工方便、造型美观及便于维修养护等要求。通常情况下，悬索桥的索塔通常不采用下列哪一种。

A、 钢筋混凝土索塔　　B、 钢索塔　　C、 钢混组合索塔　　D、 圬工砌体索塔

1693、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列关于悬索桥结构形式的描述中哪一项与本规范不符。

A、 索塔横桥向结构形式可为刚构式、桁架式或组合式。刚构式可用于混凝土索塔和钢索塔；桁架式可用于钢索塔；组合式可用于钢索塔和钢混组合式索塔　　B、 索塔顺桥向可采用柱式结构，多塔悬索桥中塔宜采用人字形　　C、 混凝土索塔塔柱及横梁应采用实心截面　　D、 钢索塔的塔柱钢混结合区宜选择在承台或下横梁位置处；钢塔柱宜选择带有切角的箱形截面。钢混组合索塔混凝土塔柱宜采用空心箱形截面形式，钢横撑宜采用箱形结构或桁架式结构

1694、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，悬索桥锚碇的结构形式通常不包括下列哪一种。

A、 重力式锚碇　　B、 隧道式锚碇　　C、 岩锚锚碇　　D、 钢板桩锚碇

1695、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列关于悬索桥索

夹结构形式的描述中哪一项与本规范不符。

A、 全桥宜采用相同类型的索夹　　B、 全桥应采用不同类型的索夹　　C、 骑跨式索夹宜采用左右对合型　　D、 销接式索夹宜采用上下对合型

1696、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列哪一种不是悬索桥常见的索鞍类型。

A、 主索鞍　　B、 散索鞍、散索套　　C、 转索鞍　　D、 缆索索鞍

1697、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列哪一类梁不是悬索桥加劲梁常用的类型。

A、 钢箱梁、钢桁梁、钢板梁　　B、 钢—混凝土组合梁　　C、 预应力混凝土梁　　D、 钢筋混凝土梁

1698、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列关于悬索桥主要可更换构件的设计使用年限的描述中哪一项与本规范不符。

A、 索夹、防撞护栏（主体）的设计使用年限为 50 年　　B、 阻尼装置的设计使用年限为 35 年　　C、 吊索的设计使用年限为 20 年　　D、 桥面铺装、伸缩装置、钢支座的设计使用年限为 10 年

1699、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列关于悬索桥附属设施一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 悬索桥应进行索塔、锚碇、缆索系统和加劲梁的附属设施的设计　　B、 主体结构设计时应考虑附属设施的设置　　C、 全桥不需要设置避雷系统　　D、 应按照相关要求设置航空障碍标志及导航信号设施。应按照相关要求设置桥涵标、助航设施等

1700、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列关于悬索桥运营期结构监测与养护要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 设计时不需要考虑运营期间的养护及监测需求　　B、 设计中应设定养护工况，进行养护工况的验算　　C、 应将悬索桥监控资料纳入竣工档案，便于运营期的养护、检修及监测　　D、 对需要建立结构监测系统的悬索桥，应明确预埋设施的类型和位置

1701、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列关于悬索桥设计时对混凝土、钢筋及预应力筋材料要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 用于悬索桥各构件的混凝土，其强度等级、标准值、设计值，弹性模量，剪切模量应按现行规范的规定取用　　B、 索塔塔身的混凝土强度等级不宜低于 C30　　C、 锚碇混凝土强度等级的确定应考虑大体积混凝土施工温控的需求，不应低于 C25，且宜在 C25～C40 之间　　D、 重力式锚碇中为增加质量的填充材料，可选用低等级的混凝土或其他替代材料

1702、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列关于悬索桥总体设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 悬索桥宜采用非对称的结构形式　　B、 桥位宜选择在风况条件较好的区域，并宜避开抗震不利区域，不应选在抗震危险区域　　C、 总体设计必须考虑抗风、抗震的要求，并应根据需要进行必要的专题研究　　D、 索塔位置的选择应满足避免大型船舶撞击的要求，难以避免时，应进行结构抗撞设计和防撞设施设计

1703、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，悬索桥抗风设计可采取下列气动措施。下列措施中哪一项与本规范不符。

A、 优化加劲梁断面、检修车轨道和桥面护栏等　　B、 在加劲梁上设置风嘴、导流板、分流板、裙板、中央稳定板、水平气动翼板等　　C、 采用整体式钢箱加劲梁　　D、 作吊索表面处理、增设阻尼器等

1704、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，悬索桥抗震设计应

遵循下列原则。下列原则中哪一项与本规范不符。

A、 应有可靠和稳定传递地震作用到地基的途径　　B、 应设置有效的位移约束，以可靠地控制结构地震位移　　C、 主要承重结构（索塔、桥墩）宜选择结构刚度较大、变形小的结构形式及材料　　D、 上、下部结构之间的连接构造宜受力均匀

1705、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列关于悬索桥主要可更换构件的设计使用年限的描述中哪一项与本规范不符。

A、 索夹的设计使用年限为 50 年　　B、 伸缩装置的设计使用年限为 15 年　　C、 阻尼装置的设计使用年限为 35 年　　D、 钢支座的设计使用年限为 10 年

1706、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列关于悬索桥设计时对混凝土、钢筋及预应力筋材料要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 用于悬索桥各构件的混凝土，其强度等级、标准值、设计值，弹性模量，剪切模量应按现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG D62) 的规定取用　　B、 索塔塔身的混凝土强度等级不宜低于 C20　　C、 锚碇混凝土强度等级的确定应考虑大体积混凝土施工温控的需求，不应低于 C25，且宜在 C25～C40 之间　　D、 重力式锚碇中为增加质量的填充材料，可选用低等级的混凝土或其他替代材料。散索鞍基座、预应力锚下混凝土等局部应力较高的区域混凝土强度等级不宜低于 C40

1707、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列关于悬索桥设计时对混凝土、钢筋及预应力筋材料要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 用于悬索桥各构件的混凝土，其强度等级、标准值、设计值，弹性模量，剪切模量应按现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG D62) 的规定取用　　B、 索塔塔身的混凝土强度等级不宜低于 C10　　C、 锚碇混凝土强度等级的确定应考虑大体积混凝土施工温控的需求，不应低于 C25　　D、 重力式锚碇中为增加质量的填充材料，可

选用低等级的混凝土或其他替代材料。

1708、 (单选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，下列关于悬索桥总体设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 总体设计必须考虑抗风、抗震的要求，并应根据需要进行必要的专题研究　　B、 主桥范围内平面线形应为直线，纵断面线形宜设置凸形竖曲线　　C、 悬索桥宜采用非对称的结构形式　　D、 跨越通航水域的悬索桥，总体设计应考虑防、抗船撞的要求

1709、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），桥梁支座可按其跨径、结构形式、反力力值、支承处的位移及转角变形值选取不同的支座，支座的材料、成品等技术要求应符合国家现行相关标准的规定。城市桥梁可选用的支座不宜包括下列哪一类。

A、 板式橡胶支座或四氟滑板橡胶支座　　B、 盆式橡胶支座　　C、 球形钢支座　　D、 带球冠的板式橡胶支座或坡形板式橡胶支座

1710、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），支座的设计、安装要求应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 支座的设计、安装应易于检查、养护、更换　　B、 应有防尘、清洁、防止积水等构造措施　　C、 墩台构造不需要考虑更换支座的要求　　D、 支座安装时应预留由于施工期间温度变化、预应力张拉以及混凝土收缩、徐变等因素产生的变形和位移，成桥后的支座状态应符合设计要求

1711、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），支座的设计、安装要求应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 支座的设计不需要考虑支座检查、养护、更换的要求　　B、 墩台构造应满足更换支座的要求，在墩台帽顶面与主梁梁底之间应预留顶升主梁更换支座的空间　　C、 支座安装

时应预留由于施工期间温度变化、预应力张拉以及混凝土收缩、徐变等因素产生的变形和位移，成桥后的支座状态应符合设计要求　　D、 支座应有防尘、清洁、防止积水等构造措施

1712、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于桥梁支座设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 主梁应在墩、台部位处设置横向限位构造　　B、 对大中跨径的钢桥、弯桥和坡桥等连续体系桥梁，应根据需要设置固定支座或采用墩梁固结　　C、 对大中跨径的钢桥、弯桥和坡桥等连续体系桥梁，应全桥采用活动支座或等厚度的板式橡胶支座　　D、 对中小跨径连续梁桥，梁端宜采用四氟滑板橡胶支座或小型盆式纵向活动支座

1713、 (单选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于桥梁支座设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 对大中跨径的钢桥等连续体系桥梁，应根据需要设置固定支座或采用墩梁固结，不宜全桥采用活动支座或等厚度的板式橡胶支座　　B、 对大中跨径的弯桥等连续体系桥梁，应根据需要设置固定支座或采用墩梁固结，不宜全桥采用活动支座或等厚度的板式橡胶支座　　C、 对大中跨径的坡桥等连续体系桥梁，应根据需要设置固定支座或采用墩梁固结，不宜全桥采用活动支座或等厚度的板式橡胶支座　　D、 对中小跨径连续梁桥，梁端不宜采用四氟滑板橡胶支座或小型盆式纵向活动支座

1714、 (单选题) 根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ 166-2011，下列关于墩柱结构抗震构造设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 墩柱塑性铰加密区以外区域的箍筋量应逐渐减少，但箍筋的体积配箍率不应少于塑性铰区域体积配箍率的 50%　　B、 墩柱塑性铰加密区以外区域的箍筋量应逐渐增大，但箍筋的体积配箍率不应大于塑性铰区域体积配箍率的 50%　　C、 墩柱的纵向钢筋宜对称配

置，纵向钢筋的面积不宜小于 $0.006A_g$，且不应超过 $0.04A_g$（A_g 为墩柱截面全面积）　D、空心截面墩柱塑性铰区域内加密箍筋的构造，除满足对实体桥墩的要求外，还应配置内外两层环形箍筋，在内外两层环形箍筋之间应配置足够的拉筋

1715、（单选题）根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ 166-2011，下列关于墩柱结构抗震构造设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 对地震基本烈度 7 度、8 度地区，圆形、矩形墩柱塑性铰区域内加密箍筋的最小体积配箍率 ρ_{smin} 应满足本规范的规定要求　B、 墩柱的纵筋应延伸至盖梁和承台的另一侧面，纵筋的锚固和搭接长度应在现行行业标准《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG D62 要求的基础上增加 $10d_{bl}$（d_{bl} 为纵筋的直径），不应在塑性铰区域进行纵筋的连接　C、 塑性铰加密区域配置的箍筋应延伸到盖梁和承台内，延伸到盖梁或承台的距离不宜小于墩柱长边尺寸的 1/2，并不应小于 50cm　D、 塑性铰加密区域配置的箍筋不应延伸到盖梁和承台内

1716、（单选题）根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ 166-2011，8 度区的桥梁抗震设计时，应设置限位装置控制梁墩位移，常用的限位装置通常不包括下列哪一种。

A、 钢板连接式　B、 预应力钢绞线连接式　C、 缆索连接式　D、 螺纹钢筋连接式

1717、（单选题）根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，下列关于柱、墩台构造设计规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 薄壁式桥墩或肋板式桥台，在墩身表层、桥台的背墙和肋板表层宜设置钢筋网，其截面面积在水平方向和竖直方向分别不应小于 250m ㎡/m（包括受力钢筋），间距不应大于 400mm　B、 跨高比不大于 5 的盖梁宜采用强度等级较高的混凝土，并不应低于 C20　C、 盖梁截面内应设箍筋，其直径不应小于 8mm，间距不宜大于 200mm。盖梁

两侧面应设纵向水平钢筋，其直径不宜小于 12mm，间距不宜大于 200mm　　D、 柱式墩台的柱身间设置横系梁时，其截面高度和宽度可分别取 0.8～1.0 倍和 0.6～0.8 倍的柱直径或长边边长。横系梁四角应设置直径不小于 16mm 的纵向钢筋，并设直径不小于 8mm 的箍筋，箍筋间距不应大于横系梁的短边尺寸或 400mm

1718、 (单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，在柱、墩台构造设计时，对于盖梁与墩柱、系梁与墩柱端节点，梁的纵向钢筋应符合本规范规定的锚固要求。下列要求中哪一项与本规范不符。

A、 梁上部纵向钢筋伸入节点时，锚固长度应满足本规范的要求，且应伸过柱中心线，伸过的长度不宜小于 5d，d 为纵向钢筋的公称直径　　B、 当柱截面尺寸不满足本规范的锚固要求时，梁上部纵向钢筋也可采用 90°弯折锚固的方式，此时梁上部纵向钢筋应伸至柱外侧纵向钢筋内边并向节点内弯折，其包含弯弧在内的水平技影长度不应小于 0.4la，含弯弧段的投影长度不应小于 15d　　C、 伸入节点锚固的梁下部纵向钢筋，当充分利用该钢筋的抗拉强度时，钢筋的锚固方式及长度不应与上部纵向钢筋的规定相同　　D、 当不利用该钢筋的强度或仅利用该钢筋的抗压强度时，伸入节点的锚固长度应符合本规范对中间节点梁下部纵向钢筋的锚固规定

1719、 (单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，在柱、墩台构造设计时，对于盖梁与墩柱、系梁与墩柱中间节点，梁的纵向钢筋应符合下列锚固要求。下列要求中哪一项与本规范不符。

A、 梁的上部纵向钢筋不应贯穿节点　　B、 梁的下部纵向钢筋宜贯穿节点　　C、 当必须锚固时，当不利用该钢筋的强度时，其伸入节点的锚固长度对带肋钢筋不小于 12d，对光面钢筋不小于 15d。当充分利用钢筋的强度时，中间节点内其锚固长度应满足本规范的要求　　D、 当必须锚固时，当柱截面尺寸不足时，宜按本规范的规定采用 90°弯折锚固的

方式

1720、（单选题）根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，在柱、墩台构造设计时，对于盖梁与墩柱、系梁与墩柱节点，柱的纵向钢筋应符合本规范规定的锚固要求。下列要求中哪一项与本规范不符。

A、 柱的纵向钢筋应贯穿系梁与墩柱节点，接头应设在节点区以外　　B、 柱的纵向钢筋不应贯穿系梁与墩柱节点，接头应设在节点区以内　　C、 在盖梁与墩柱节点，柱的纵向钢筋应伸至盖梁顶，自盖梁底算起的锚固长度应满足本规范的要求　　D、 在盖梁与墩柱节点，柱的纵向钢筋应伸至盖梁顶，当盖梁的尺寸不足时，柱的纵向钢筋也可采用 90°弯折锚固的方式

1721、（单选题）根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，在柱、墩台构造设计时，公路箱梁匝道桥的桥墩应满足本规范的要求。下列要求中哪一项与本规范不符。

A、 桥墩宜采用横向多支座体系（多柱式或独柱双支座式结构），且支座横向间距尽量拉开　　B、 当结构受力满足要求时，可采用墩梁固结　　C、 当建设条件特殊，如在跨越道路中央分隔带的墩位、桥墩必须采用独柱单支座式结构时，应避免采用连续的独柱单支座式结构　　D、 过渡墩和桥台处不宜设置限位、防落梁构造

1722、（单选题）根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，桩基承台的构造要求除应符合《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363-2019）有关规定外，还应符合本规范的相关要求。下列要求中哪一项与本规范不符。

A、 桩基承台的厚度不宜小于桩直径的 1.5 倍，且不小于 1.5m　　B、 当桩中距不大于 3 倍桩直径时，承台受力钢筋应均匀布置于全宽度内　　C、 当桩中距大于 3 倍桩直径时，受力钢筋应均匀布置于距桩中心 1.5 倍桩直径范围内，在此范围以外应布置配筋率不小于

0.1%的构造钢筋　　D、 如承台仅有一个方向的受力钢筋时，在垂直于受力钢筋方向，不需要配置受力钢筋和构造钢筋

1723、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，桩基承台的构造要求除应符合《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363-2019）有关规定外，还应符合本规范的相关要求。下列要求中哪一项与本规范不符。

A、如承台仅有一个方向的受力钢筋时，在垂直于受力钢筋方向，应设置直径不小于 12mm，间距不大于 250mm 的构造钢筋　　B、 承台底面内宜设一层钢筋网，底面内每一方向的钢筋用量宜为 1200～1500mm^2 / m，钢筋直径采用 12～16mm　　C、 承台竖向连系钢筋，其直径不应小于 10mm　　D、 承台的桩中距等于或大于桩直径的三倍时，宜在两桩之间，距桩中心各一倍桩直径的中间区段内设置吊筋，其直径不应小于 12mm，间距不应大于 200mm

1724、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，公路桥梁常用的支座形式中通常不包括下列哪一种。

A、普通板式橡胶支座　　B、四氟滑板式橡胶支座　　C、盆式橡胶支座或球型支座　　D、素混凝土支座

1725、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，下列关于桥梁支座设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 橡胶支座应根据地区气温条件选用，-25～+60℃地区可选用氯丁橡胶支座　　B、 橡胶支座应根据地区气温条件选用，-40～+60℃地区可选用三元乙丙橡胶支座或天然橡胶支座　　C、 支座布置时，在梁的单个支承点上，纵桥向不宜设置双支座　　D、 支座布置时，当在横桥向采用多于两个支座时，不应考虑部分支座脱空带来的不利影响

1726、(单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，

下列关于桥梁支座设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 梁底、墩帽（盖梁）顶面应采取调平措施，使支座保持水平　　B、 活动支座处应设置可靠的限位构造　　C、 单向受压支座处不宜设置防止脱空的构造　　D、 墩台构造应满足支座的检查、养护、更换要求，在墩台帽顶面与主梁梁底处预留支座更换所需空间

1727、 (单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，公路桥梁常用的伸缩装置中通常不包括下列哪一种。

A、 模数式伸缩装置　　B、 梳齿板式伸缩装置　　C、 无缝式伸缩装置　　D、 钢筋混凝土伸缩装置

1728、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，桥梁支座设计应满足本规范的要求。下列要求中哪一项与本规范不符。

A、 桥梁支座可按其跨径、结构形式、反力值、支承处的位移及转角变形值选取不同的支座。桥梁可选用板式橡胶支座或四氟滑板橡胶支座、盆式橡胶支座和球型钢支座。不宜采用带球冠的板式橡胶支座或坡形板式橡胶支座　　B、桥梁纵桥向单个支承点不宜设置一排竖向支座；横桥向竖向支座的设置不应考虑支座脱空的影响　　C、 支座上、下传力面应保持水平　　D、 桥梁墩台应预留安装、维护、更换支座的工作空间和操作安全防护设施

1729、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，下列关于桥面伸缩装置设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 桥面伸缩装置应保证能自由伸缩　　B、 桥面伸缩装置应满足承载和变形要求，使车辆平稳通过　　C、伸缩装置不需具有良好的密水性　　D、伸缩装置应具有良好的排水性，并易于检查和养护

1730、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于墩台设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 在有强烈流冰、泥石流或漂流物的河流中的墩台，其表面宜选用强度等级不小于 MU60 的石材或 C4O 混凝土预制块镶面。镶面砌体的砂浆强度等级不应低于 M20　　B、 累年最冷月平均温度低于或等于-10℃的地区，墩台表面应选用强度等级不低于 MU50 的石料或 C30 混凝土　　C、 具有强烈流冰河流中的桥墩，应在其迎冰面设置破冰棱。破冰棱应高出最高流冰水位 1.0m，并应低于最低流冰水位时冰层底面下 0.5m。破冰棱的倾斜度宜为 3:1-10:1（竖:横）。破冰棱迎冰面应做成尖端形或圆端形。混凝土破冰棱在迎冰表面应埋设钢板或角钢。破冰棱与桥墩应构成一体，自基底或承台底至最高流冰水位以上 1.0m 处，混凝土墩台应避免设水平施工缝，当不可避免时，其接合面应用型钢或钢筋加强　　D、 具有强烈流冰河流中的桥墩，不应在其迎冰面设置破冰棱

1731、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于墩台设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 在非岩石类的地基上修建带八字形翼墙的桥台，台身与翼墙之间宜设缝分开　　B、 在非岩石类的地基上，桥台宜每隔 10~15m 设置一道沉降缝　　C、 现浇混凝土桥台台身及基础，应根据当地气候条件及施工条件，每隔 5～10m 设置一道伸缩缝　　D、 桥台不应设置台背排水设施

1732、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于墩台设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 现浇混凝土桥台台身及基础，应根据当地气候条件及施工条件，每隔 5～10m 设置一道伸缩缝　　B、 相邻墩台间均匀沉降差（不包括施工中的沉降）不应使桥面形成大于 2‰的纵坡　　C、 超静定结构桥梁墩台间的均匀沉降差不需要满足结构的受力要求　　D、 各种桥梁墩台除应满足强度和稳定要求外，尚应满足构造和施工要求

1733、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于墩台设计一般

规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 实体墩台基础的扩散角（刚性角），对于片石、块石和料石砌体，当用强度等级为 M5 的砂浆砌筑时，不应大于 30°　B、 实体墩台基础的扩散角（刚性角），对于片石、块石和料石砌体，当用 M5 以上的砂浆砌筑时，不应大于 35°　C、 实体墩台基础的扩散角（刚性角），对于混凝土，不应大于 40°　D、 实体墩台基础的扩散角（刚性角），对于混凝土，不应大于 60°

1734、(单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于墩台设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 空心墩台应设置壁孔，在墩台身周围交错布置，其尺寸或直径宜为 0.2~0.3m　B、 当桥台锥坡和护坡采用浆砌或干砌砌体时，其砌体厚度不宜小于 0.30m　C、 高速公路、一级公路和二级公路上桥梁的桥头宜设置搭板。搭板厚度不宜小于 250mm，长度不宜小于 6m　D、 混凝土墩台身不需要设置表层钢筋网

1735、(单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于梁、板式桥墩台设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 桥梁的墩帽和台帽厚度，特大、大跨径桥梁不应小于 0.5m；中、小跨径桥梁不应小于 0.4m。在墩、台帽内应设置构造钢筋　B、 设置支座的墩帽和台帽上应设置支座垫石，在其内应设置水平钢筋网。与支座底板边缘相对的支座垫石边缘应向外展出 0.1 ~ 0.2m　C、 支座垫石顶面不应高出墩、台帽顶面排水坡的上棱。墩、台顶面与梁底之间不应预留更换支座时的空间　D、 墩、台帽出檐宽度宜为 0.05 ~ 0.10m

1736、(单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于梁、板式桥墩台设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 实体桥墩侧坡可采用 20:1 ~ 30:1（竖:横）　B、 实体小跨径桥梁的桥墩不得采用直

坡　C、 实体桥墩墩身的顶宽，小跨径桥梁不宜小于 0.8m（采用轻型桥台的桥梁的桥墩不宜小于 0.6m）；中跨径桥梁不宜小于 1.0m　D、 实体桥墩墩身的顶宽，特大、大跨径桥梁应视上部构造类型而定

1737、（单选题）根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于梁、板式桥墩台设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 U 型桥台前墙顶面宽度不宜小于 0.50m，其任一水平截面的宽度，不宜小于该截面至墙顶高度的 0.4 倍。U 型桥台前墙应设置沉降缝或伸缩缝　B、 U 型桥台的侧墙顶面宽度不宜小于 0.50m，其任一水平截面的宽度，对于片石砌体不宜小于该截面至墙顶高度的 0.4 倍；块石、粗料石砌体或混凝土不宜小于 0.35 倍；如桥台内填料为中、粗砂或砂砾时，则上述两项可分别相应减为 0.35 和 0.30 倍　C、 当 U 型桥台两侧墙宽度之和不小于同一水平截面前墙全长的 0.4 倍时，可按 U 型整体截面验算截面强度。当 U 型桥台前墙设有沉降缝或伸缩缝时，分隔的前墙和侧墙墙身或基础应分别按独立墙验算截面强度　D、 路基填土与 U 型桥台侧墙的搭接长度不宜小于 0.25m

1738、（单选题）根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于梁、板式桥墩台设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 埋置式桥台或岸墩，当验算截面强度时，可考虑来自桥台或岸墩后填土及桥台或岸墩前溜坡的两个方向的主动土压力　B、 埋置式桥台或岸墩，当验算稳定时，可考虑来自桥台或岸墩后填土及桥台或岸墩前溜坡的两个方向的主动土压力　C、 埋置式桥台或岸墩，当验算稳定时，不需要考虑来自桥台或岸墩后填土及桥台或岸墩前溜坡的两个方向的主动土压力　D、 埋置式桥台或岸墩，当溜坡可能被冲刷时，还应验算溜坡被冲刷时承受来自桥台或岸墩后面单向主动土压力的受力情况，此时，可按压实土的内摩擦角计算主动土压力

1739、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于梁、板式桥墩台设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 跨径不大于 13m、桥长不大于 20m 的梁（板）式上部结构，其下部构造可采用轻型桥台，但桥孔不宜多于三孔，桥台的台墙厚度不宜小于 0.6m　　B、 轻型桥台上端与梁（板）铰接，下端在相邻桥台（墩）之间应设支撑梁　　C、 轻型桥台的斜交角（台身与桥纵轴线的垂直线的交角），不应大于 15°　　D、 轻型桥台下端，两外侧不应设置平行于桥轴线的支撑梁，中间不应设垂直于桥台的支撑梁

1740、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于拱桥墩台设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 等跨拱桥的实体桥墩的顶宽(单向推力墩除外)，混凝土桥墩可按拱跨的 1/15~1/25、石砌桥墩可按拱跨的 1/10~1/20 拟定，但不宜小于 0.8m。墩身两侧边坡可为 20:1~30:1(竖:横)　　B、拱桥桥台可采用 U 型桥台、空心桥台(内填以砂砾材料)以及其他形式的桥台　　C、U 型桥台的侧墙尺寸及计算要求可参见本规范的有关规定　　D、台后的土侧压力宜采用被动土压力

1741、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于拱桥墩台设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 组合式桥台适用于以桩基或沉井作为基础的中、小跨径拱桥　　B、 组合式桥台由前台与后座两部分组成。前台桩基或沉井基础用作承受拱的竖直力；台后的主动土压力及后座基底摩阻力平衡拱的水平推力。在计算土侧压力时，其作用分项系数取为 1.0；计算摩阻力时，其作用分项系数取为 0.9　　C、 组合式桥台的前台和后座两部分之间不需要设置隔离缝　　D、 地基土质较差时，后座式桥台应防止后座的不均匀沉降引起前台向后倾斜，而导致前台或拱圈开裂

1742、（单选题）根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于拱桥墩台设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 长度为 3~4 倍台高的台背填土应在拱圈合龙前完成　　B、 长度为 3~4 倍台高的台背填土必须等拱圈合龙后才能开始　　C、 台后填土必须分层夯实，其密实度不应小于 96%，并切实做好台后填土防护工程，防止受水流侵蚀和冲刷　　D、 桥台或后座应在后台或后座的土侧压力作用下保持地基强度和结构稳定

1743、（单选题）根据《公路桥梁抗震设计规范》JTG/T 2231-01-2020，对于抗震设防烈度 7 度及 7 度以上地区，墩柱潜在塑性铰区域内加密箍筋的配置应符合本细则的要求。下列要求中哪一项与本细则不符（ ）。

A、 加密区的长度不应小于等效塑性铰长度 Lp 或弯曲方向截面尺寸的 1.5 倍或墩柱上弯矩超过最大弯矩 75%的范围　　B、 当墩柱的高度与横截面高度之比小于 2.5 时，墩柱加密区的长度不应取全高　　C、 加密箍筋的最大间距不应大于 10cm 或 $6d_s$ 或 b / 4；其中 d_s 为纵向钢筋的直径，b 为墩柱弯曲方向的截面宽度　　D、 箍筋的直径不应小于 10mm

1744、（单选题）根据《公路桥梁抗震设计规范》JTG/T 2231-01-2020，对于抗震设防烈度 7 度及 7 度以上地区，墩柱潜在塑性铰区域内加密箍筋的配置应符合本细则的要求。下列要求中哪一项与本细则不符（ ）。

A、 箍筋的直径不应小于 10mm　　B、 螺旋式箍筋的接头必须采用对接，矩形箍筋应有 135°弯勾，并伸入核心混凝土之内 $6d_s$ 以上，其中 d_s 为纵向钢筋的直径　　C、 加密区箍筋肢距不宜大于 45cm　　D、 墩柱潜在塑性铰加密区外箍筋的配箍率应逐渐减小，但箍筋的配箍率不应小于塑性铰区域加密箍筋配箍率的 50%，且箍筋直径和配置形式宜与加密区内相同

1745、（单选题）根据《公路桥梁抗震设计规范》JTG/T 2231-01-2020，下列关于特殊桥

梁抗震设计一般规定的描述中哪一项与本细则不符（ ）。

A、 特殊桥梁包括斜拉桥、悬索桥　　B、 特殊桥梁包括单跨跨径 150m 以上的梁桥和拱桥　　C、 进行特殊桥梁地震反应分析时，应考虑地面运动的空间变化特征　　D、 采用桩基时，不应考虑桩—土结构相互作用对桥梁地震效应的影响

1746、 (单选题) 根据《公路桥梁抗震设计规范》JTG/T 2231-01-2020，下列关于特殊桥梁抗震概念设计的描述中哪一项与本细则不符（ ）。

A、 应尽量采用对称的结构形式，上、下部结构之间的连接构造应尽量均匀对称　　B、 建在抗震设防烈度 8 度、9 度地区的斜拉桥宜优先考虑飘浮体系方案　　C、 建在抗震设防烈度 8 度、9 度地区的斜拉桥采用飘浮体系方案时，如飘浮体系导致梁端位移过大，宜采用塔、梁弹性约束或阻尼约束体系　　D、 应尽量采用非对称的结构形式

1747、 (单选题) 根据《公路桥梁抗震设计规范》JTG/T 2231-01-2020，下列关于特殊桥梁抗震概念设计的描述中哪一项与本细则不符（ ）。

A、 建在抗震设防烈度 8 度、9 度地区的大跨径拱桥，主拱圈宜采用抗扭刚度较大、整体性较好的断面形式　　B、 建在抗震设防烈度 8 度、9 度地区的大跨径拱桥，当采用钢筋混凝土肋拱时，必须加强横向联系　　C、 建在抗震设防烈度 8 度、9 度地区的下承式拱桥和中承式拱桥不需要设置风撑　　D、 主要承重结构(塔、墩及拱桥主拱)宜选择有利于提高延性变形能力的结构形式及材料，避免发生脆性破坏

1748、 (单选题) 根据《公路桥梁抗震设计规范》JTG/T 2231-01-2020，下列关于特殊桥梁抗震措施的描述中哪一项与本细则不符（ ）。

A、 塔、梁交界处，宜在横桥向梁体两侧设置橡胶缓冲装置　　B、 设简支过渡孔的特殊桥梁，应加宽过渡墩、锚固墩的盖梁宽度，并采取防落梁措施　　C、 选用梁端伸缩缝时，应考虑地震作用下的梁端位移　　D、 选用梁端伸缩缝时，不应考虑地震作用下的梁端位

移

1749、（单选题）根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ 166-2011，下列关于墩柱结构抗震构造设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 墩柱塑性铰加密区以外区域的箍筋量应逐渐减少，但箍筋的体积配箍率不应少于塑性铰区域体积配箍率的 50%　　B、 墩柱塑性铰加密区以外区域的箍筋量应逐渐增加　　C、 墩柱的纵向钢筋宜对称配置，纵向钢筋的面积不宜小于 0.006Ag，且不应超过 0.04Ag（Ag 为墩柱截面全面积）　　D、 空心截面墩柱塑性铰区域内加密箍筋的构造，除满足对实体桥墩的要求外，还应配置内外两层环形箍筋，在内外两层环形箍筋之间应配置足够的拉筋

1750、（单选题）根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ 166-2011，8 度区的桥梁抗震设计时，应设置限位装置控制梁墩位移，常用的限位装置通常不包括下列哪一种。

A、 钢板连接式　　B、 预应力钢绞线连接式　　C、 缆索连接式　　D、 螺丝端杆连接式

1751、（单选题）根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，下列关于柱、墩台构造设计规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 薄壁式桥墩或肋板式桥台，在墩身表层、桥台的背墙和肋板表层宜设置钢筋网　　B、 跨高比不大于 5 的盖梁宜采用强度等级较高的混凝土，并不应低于 C25　　C、 盖梁截面内应设箍筋，其直径不应小于 6mm，间距不宜大于 300mm　　D、 盖梁两侧面应设纵向水平钢筋，其直径不宜小于 12mm，间距不宜大于 200mm

1752、（单选题）根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，桩基承台的构造要求除应符合《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363-2019）有关规定外，还应符合本规范的规定要求。下列要求中哪一项与本规范不符。

A、 如承台仅有一个方向的受力钢筋时，在垂直于受力钢筋方向，应设置直径不小于 8mm，间距不大于 350mm 的构造钢筋　　B、 承台底面内宜设一层钢筋网，底面内每一方向的钢筋用量宜为 1200～1500mm^2 / m，钢筋直径采用 12～16mm　　C、 承台竖向连系钢筋，其直径不应小于 16mm　　D、 承台的桩中距等于或大于桩直径的三倍时，宜在两桩之间，距桩中心各一倍桩直径的中间区段内设置吊筋，其直径不应小于 12mm，间距不应大于 200mm

1753、 (单选题) 根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，公路桥梁常用的支座形式中通常不包括下列哪一种。

A、 普通板式橡胶支座　　B、 四氟滑板式橡胶支座　　C、 盆式橡胶支座或球型支座　　D、 砖砌体支座

1754、 (单选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，桥梁支座设计应满足本规范的要求。下列要求中哪一项与本规范不符。

A、 桥梁支座可按其跨径、结构形式、反力值、支承处的位移及转角变形值选取不同的支座。　B、 桥梁可选用板式橡胶支座或四氟滑板橡胶支座、盆式橡胶支座和球型钢支座　　C、 桥梁宜优先采用带球冠的板式橡胶支座或坡形板式橡胶支座　　D、 桥梁墩台应预留安装、维护、更换支座的工作空间和操作安全防护设施

1755、 (单选题) 根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于墩台设计一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 在有强烈流冰、泥石流或漂流物的河流中的墩台，其表面宜选用强度等级不小于 MU40 的石材或 C3O 混凝土预制块镶面。镶面砌体的砂浆强度等级不应低于 M10　　B、 累年最冷月平均温度低于或等于-10℃的地区，墩台表面应选用强度等级不低于 MU50 的石料或 C30 混凝土　　C、 具有强烈流冰河流中的桥墩，应在其迎冰面设置破冰棱　　D、 具有

强烈流冰河流中的桥墩在其迎冰面设置破冰棱时，破冰棱应高出最高流冰水位 1.0m，并应低于最低流冰水位时冰层底面下 0.5m

1756、（单选题）根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于梁、板式桥墩台设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 实体桥墩侧坡可采用 20:1～30:1（竖:横）　　B、 实体小跨径桥梁的桥墩也可采用直坡　　C、 实体桥墩墩身的顶宽，小跨径桥梁不宜小于 0.5m　　D、 实体桥墩墩身的顶宽，中跨径桥梁不宜小于 1.0m

1757、（单选题）根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005，下列关于梁、板式桥墩台设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 跨径不大于 20m、桥长不大于 30m 的梁（板）式上部结构，其下部构造可采用轻型桥台，但桥孔不宜多于三孔，桥台的台墙厚度不宜小于 0.6m　　B、 轻型桥台上端与梁（板）铰接，下端在相邻桥台（墩）之间应设支撑梁　　C、 轻型桥台的斜交角（台身与桥纵轴线的垂直线的交角），不应大于 15°　　D、 轻型桥台下端，两外侧应设置平行于桥轴线的支撑梁，中间应设垂直于桥台的支撑梁

1758、（单选题）根据《公路桥梁抗震设计规范》JTG/T 2231-01-2020，对于抗震设防烈度 7 度及 7 度以上地区，墩柱潜在塑性铰区域内加密箍筋的配置应符合本细则的要求。下列要求中哪一项与本细则不符（ ）。

A、 箍筋的直径不应小于 10mm　　B、 螺旋式箍筋的接头必须采用对接，矩形箍筋应有 135°弯钩　　C、 加密区箍筋肢距不宜大于 35cm　　D、 墩柱潜在塑性铰加密区外箍筋的配箍率应逐渐减小，但箍筋的配箍率不应小于塑性铰区域加密箍筋配箍率的 50%，且箍筋直径和配置形式宜与加密区内相同

1759、（单选题）根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，

下列关于柱、墩台构造设计规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 薄壁式桥墩或肋板式桥台，在墩身表层、桥台的背墙和肋板表层宜设置钢筋网，其截面面积在水平方向和竖直方向分别不应小于 250m ㎡/m（包括受力钢筋），间距不应大于 400mm　　B、 跨高比不大于 5 的盖梁宜采用强度等级较高的混凝土，并不应低于 C25　　C、 盖梁截面内应设箍筋，其直径不应小于 6mm，间距不宜大于 500mm。盖梁两侧面应设纵向水平钢筋，其直径不宜小于 8mm，间距不宜大于 500mm　　D、 柱式墩台的柱身间设置横系梁时，其截面高度和宽度可分别取 0.8～1.0 倍和 0.6～0.8 倍的柱直径或长边边长。横系梁四角应设置直径不小于 16mm 的纵向钢筋，并设直径不小于 8mm 的箍筋，箍筋间距不应大于横系梁的短边尺寸或 400mm

1760、（单选题）根据《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018，下列关于柱、墩台构造设计规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 薄壁式桥墩或肋板式桥台，在墩身表层、桥台的背墙和肋板表层宜设置钢筋网　　B、 跨高比不大于 5 的盖梁宜采用强度等级较高的混凝土，并不应低于 C25　　C、 盖梁截面内应设箍筋，其直径不应小于 6mm，间距不宜大于 1000mm　　D、 柱式墩台的柱身间设置横系梁时，横系梁四角应设置直径不小于 16mm 的纵向钢筋，并设直径不小于 8mm 的箍筋，箍筋间距不应大于横系梁的短边尺寸或 400mm

1761、（单选题）根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），下列关于桥梁支座设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 主梁应在墩、台部位处设置横向限位构造　　B、 对大中跨径的钢桥、弯桥和坡桥等连续体系桥梁，应根据需要设置固定支座或采用墩梁固结　　C、 对大中跨径的钢桥、弯桥和坡桥等连续体系桥梁，不宜全桥采用活动支座或等厚度的板式橡胶支座　　D、 对中小跨径连续梁桥，梁端不得采用四氟滑板橡胶支座或小型盆式纵向活动支座

1762、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，以下城市公共客运交通系统中，不属于城市轨道交通的是（ ）。

A、 BRT　　B、 地铁　　C、 有轨单车　　D、 市域快速轨道系统

1763、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012,低运量城市轨道交通是单项客运能力小于每小时（ ）万人次的轨道交通方式。

A、 1　　B、 3　　C、 2.5　　D、 5

1764、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012,单向客运能力不小于每小时 4.5-7.0 万人次的轨道交通方式是（ ）。

A、 高运量城市轨道交通　　B、 中运量城市轨道交通　　C、 低运量城市轨道交通　　D、 大运量城市轨道交通

1765、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，在全封闭或部分封闭线路上运行的中运量城市轨道交通方式，线路通常设于地面或高架桥上，也可延伸至地下结构内的是（ ）。

A、 轻轨交通　　B、 单轨交通　　C、 有轨电车　　D、 地铁

1766、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，与道路上其他交通方式共享路权的低运量城市轨道交通方式，线路通常设在地面的是（ ）。

A、 有轨电车　　B、 单轨交通　　C、 磁浮交通　　D、 地铁

1767、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，起点站和终点站之间的车站是（ ）。

A、 折返站　　B、 中间站　　C、 换乘站　　D、 列车站

1768、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，列车在运行区间内的折返作业是（ ）。

A、 返回运行作业　　B、 站前折返　　C、 站后折返　　D、 列车交路

1769、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，同一线路在单位时间（小时）内，驶离某车站的车次数是（ ）。

A、 运营时间　　B、 行车密度　　C、 运行周期　　D、 发车间隔

1770、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，城市轨道交通组成系统中，具备牵引动力装置的车辆是（ ）。

A、 列车　　B、 动车　　C、 车辆　　D、 拖车

1771、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，城市轨道交通系统中，组成一列车的车辆数是（ ）。

A、 列车长度　　B、 列车编组　　C、 列车单元　　D、 中间车

1772、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，轨道交通车辆设施中，从牵引网获取电流，并提供列车牵引、制动及车载设备用电的设备及控制系统的总称是（ ）。

A、 转向架　　B、 制动系统　　C、 牵引系统　　D、 转向系统

1773、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，以下关于车内净高，说法正确的是（ ）。

A、 空车时，车厢地板面与轨面的高差　　B、 车门开启后的最大高度　　C、 车厢地板面至车厢顶棚的最大高度　　D、 车辆满员时，车厢地板面与轨面的高差

1774、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，额定载客量是（ ）。

A、 在额定定员工况时，客室内单位有效站立面积上允许站立的人数　　B、 站席数　　C、 车厢内座席数与额定站位数之和　　D、 车厢内可供乘客站立的总面积

1775、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，城市轨道交通系统中，承担车辆停放、运用管理、整备保养、检查和较高或高级别的车辆检修的基本生产单位是（ ）。

A、 车辆基地　　B、 停车场　　C、 车辆段　　D、 检修段

1776、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，对于轨道交通车辆，相邻两次同等级检修的运用里程或时间间隔是（ ）。

A、 厂修周期　　B、 架修周期　　C、 检修周期　　D、 列检

1777、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，城市轨道交通系统中，承受列车荷载和约束列车运行方向的设备是（ ）。

A、 轨距　　B、 转向架　　C、 轨道系统　　D、 轨道

1778、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，城市轨道交通设备中，将钢轨固定在轨枕或其他轨下基础的连接部件是（ ）。

A、 轨枕　　B、 轨面　　C、 道床　　D、 扣件

1779、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，支承和固定轨枕，并将列车荷载传向路基面或桥梁、隧道等其他下部建筑结构的轨道组成部分是（ ）。

A、 扣件　　B、 钢轨　　C、 轨排　　D、 道床

1780、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，根据当地历年一定年限范围内的气象资料，确定最高气温，最高气温加（ ）℃为最高轨温。

A、 10　　B、 15　　C、 25　　D、 20

1781、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，防止列车驶出线路末端的安全阻挡装置是（ ）。

A、 铺轨基标　　B、 警冲标　　C、 道岔　　D、 车挡

1782、(单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012,单向客运能力为每小时（2.5～5.0）万人次的轨道交通方式是（ ）。

A、 高运量城市轨道交通　　B、 中运量城市轨道交通　　C、 低运量城市轨道交通　　D、 大运量城市轨道交通

1783、(单选题) 采用直线同步电机驱动，定子设在轨道上的磁浮交通是（ ）。

A、 中低速磁浮交通　　B、 高速磁浮交通　　C、 超高速磁浮交通　　D、 慢速磁浮交通

1784、(单选题) 采用直线异步电机驱动，定子设在车辆上的磁浮交通是（ ）。

A、 中低速磁浮交通　　B、 高速磁浮交通　　C、 超高速磁浮交通　　D、 慢速磁浮交通

1785、(单选题) 单轨交通是指采用电力牵引列车在一条轨道梁上运行的（ ）系统，根据车辆与轨道梁之间的位置关系，单轨交通分为跨座式单轨交通和悬挂式单轨交通两种类型。

A、 高运量城市轨道交通　　B、 中低运量城市轨道交通　　C、 超大运量城市轨道交通　　D、 大运量城市轨道交通

1786、(单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，设在两条（及以上）线路交汇处，可供乘客换乘的车站是（ ）。

A、 起点站　　B、 终点站　　C、 换乘站　　D、 折返站

1787、(单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，以下城市公共客运交通系统中，不属于城市轨道交通的是（ ）。

A、 磁浮　　B、 轻轨　　C、 市域快速轨道系统　　D、 BRT

1788、(单选题) 通过磁力实现列车与轨道的非接触支承、导向和驱动的轨道交通称之为（ ）。

A、 磁浮交通　　B、 地铁　　C、 自动导向轨道系统　　D、 市域快速轨道系统

1789、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，采用专用轨道导向运行的城市公共客运交通系统不包括（ ）系统。

A、 BRT　　B、 地铁、轻轨　　C、 单轨、有轨电车、磁浮　　D、 自动导向轨道、市域快速轨道

1790、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，以下关于城市轨道交通线路的说法，错误的是（ ）。

A、 用于正线运行中列车临时停放的线路是检修线　　B、 正线是列车载客运营的线路　　C、 为保证正线运营而设置的不载客列车运营的线路是辅助线　　D、 引导列车从一条线路转移到另一条线路的设施是渡线

1791、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012,对车辆进行动态性能检测的线路是（ ）。

A、 试车线　　B、 停车线　　C、 渡线　　D、 联络线

1792、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012,两相邻车站计算站台中心之间的线路长度为（ ）。

A、 站间距　　B、 线网长度　　C、 线路长度　　D、 线网密度

1793、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，车辆在正常运行状态下形成的最大动态包络线是（ ）。

A、 车辆限界　　B、 设备限界　　C、 限界　　D、 建筑限界

1794、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，对于城市轨道交通，在线网内各线路长度之和为（ ），其中共线部分只计一次。

A、 线网长度　　B、 线网密度　　C、 内环线路长度　　D、 外环线路长度

1795、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，设置在上

下行线路之间，可在其两侧停靠列车的站台是（ ）。

A、 侧式站台　　B、 岛式站台　　C、 混合式站台　　D、 车站公共区

1796、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，两条及以上轨道交通线路立体交叉，在其站厅付费区、站台、出入口间以通道相连的换乘是（ ）。

A、 节点换乘　　B、 通道换乘　　C、 平行换乘　　D、 站台换乘

1797、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，两条以以上轨道交通线路立体交叉,在其站台的水平投影重叠部分直接以楼(扶)梯相连的换乘是( )。

A、 通道换乘　　B、 节点换乘　　C、 平行换乘　　D、 站台换乘

1798、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，架空接触悬挂中与受电弓直接接触，向车辆供电的导线是（ ）。

A、 接触轨　　B、 接触线　　C、 导电轨　　D、 回流轨

1799、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，列车运行间隔为进路始端信号机至相邻下一架顺向信号机之间的闭塞方法是（ ）。

A、 固定闭塞　　B、 进路闭塞　　C、 移动闭塞　　D、 站间闭塞

1800、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，列车运行间隔为相邻两座车站出站信号机之间的闭塞方法是（ ）。

A、 固定闭塞　　B、 进路闭塞　　C、 站间闭塞　　D、 移动闭塞

1801、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，轨道交通客运服务中，按一定里程或站数将乘行距离划分的段数确定客票的价格的是（ ）。

A、 单一票制　　B、 计次票制　　C、 分段票制　　D、 单程票制

1802、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，轨道交通完成系统联调并在工程初验合格后，按照运营模式进行系统试运转、安全测试等的非载客运

行是（ ）。

A、 试运营　　B、 正式运营　　C、 试运行　　D、 运营

1803、(单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，在统计期内，城市轨道交通系统运送的乘客所乘坐里程的综合是（ ）。

A、 客运量　　B、 平均运距　　C、 客运周转量　　D、 客运周转量与客运量之比

1804、(单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，列车从起点站发车至终点站运行（包括停站时间）的平均速度是（ ）。

A、 运营速度　　B、 运行速度　　C、 旅行速度　　D、 行车速度

1805、(单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地铁工程的设计年限应分为初期、近期、远期，其中远期应按建成通车后第（ ）确定。

A、 10　　B、 15　　C、 20　　D、 25

1806、(单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地铁的主体结构工程，以及因结构损坏或大修对地铁运营安全有严重影响的其他结构工程，设计年限不应低于（ ）年。

A、 25　　B、 50　　C、 75　　D、 100

1807、(单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，地铁线路应采用的轨距是（ ）mm。

A、 1300　　B、 1325　　C、 1400　　D、 1435

1808、(单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地铁线路应为全封闭式，并宜高密度组织运行，系统设计远期最大能力应满足行车密度不小于（ ）对/h 列车的要求。

A、 20　　B、 25　　C、 30　　D、 40

1809、(单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，以下关于轨道交通线路敷设方式的说法，错误的是（ ）。

A、 线路敷设方式应根据城市总体规划和地理环境条件，因地制宜选定。 B、 一般在城市中心区宜采用地下线 C、 地面线应按全封闭设计，并处理好与城市道路红线及其道路断面的关系 D、 地铁在中心城区以外地段，应都采用高架线

1810、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，建筑限界是位于设备限界外考虑了沿线设备安装后的（ ）有效断面。

A、 最小 B、 最大 C、 合理 D、 必要

1811、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，建筑限界高度是指（ ）至建筑物的垂向净距。

A、 轨行区内轨底面 B、 轨行区内轨顶面 C、 轨行区内轨中心点 D、 轨行区内轨侧面

1812、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，建筑限界宽度是指轨行区内线路中心线至（ ）。

A、 两侧建筑物的横向净距 B、 两侧轨道的横向净距 C、 左侧建筑物的横向净距 D、 右侧建筑物的横向净距

1813、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，保障城市轨道交通安全运行、限制车辆断面尺寸、限制沿线设备安装尺寸及确定建筑结构有效净空尺寸的图形及相应定位坐标参数称为限界。限界分为（ ）。

A、 车辆限界、设备限界和建筑限界三类 B、 车辆限界、轨道限界和建筑限界三类 C、 轨道限界、设备限界和建筑限界三类 D、 车辆限界、设备限界和轨道限界三类

1814、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，内环线路是指（ ）。

A、 在左侧行车方式下，沿顺时针方向运行的环行线路 B、 在右侧行车方式下，沿顺

时针方向运行的环行线路　　C、 在左侧行车方式下，沿逆时针方向运行的环行线路　　D、在右侧行车方式下，沿逆时针方向运行的环行线路

1815、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，下列关于城市轨道交通轨道的描述中哪一项与本标准不符?

A、 承受列车荷载和约束列车运行方向的设备或设施总称称为轨道　　B、 轨道设备或设施中用于车辆支承和导向并将列车荷载传向下部结构的组合体称为轨道结构　　C、钢轨底面与轨道平面之间形成的横向坡度称为超高　　D、 轨道顶面称为轨面

1816、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，下列关于城市轨道交通车辆基地的描述中哪一项与本标准不符( )。

A、 以车辆停放、检修和日常维修为主体，集中车辆段（停车场）、综合维修中心、物资总库、培训中心及相关的生活设施等组成的综合性生产单位称为车辆基地　　B、 承担车辆停放、运用管理、整备保养、检查和较高或高级别的车辆检修的基本生产单位称为停车场　　C、 检修修程是指根据车辆技术状况和寿命周期所确定的车辆检查、修理的等级，分为厂修、架修、定修、月检、周检和列检等　　D、 相邻两次同等级检修的运用里程或时间间隔称为检修周期

1817、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，下列关于城市轨道交通线路的描述中哪一项与本标准不符?

A、 列车载客运营的线路称为正线　　B、 为保证正线运营而设置的不载客列车运营的线路称为辅助线　　C、连接两条独立运营线路的辅助线路称为联络线　　D、用于车辆检查、维修的专用铁路称为渡线

1818、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于雨期施工的基本要求，以下说法不正确的是（ ）。

A、 各地区的防汛期，宜作为雨期施工的控制期　　B、 雨期施工应充分利用地形与既有排水设施，做好防雨和排水工作　　C、 施工中应采取集中工力、设备，全线展开、快速施工　　D、 雨中、雨后应及时检查工程主体及现场环境，发现雨患、水毁必须及时采取处理措施

1819、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于路基雨期施工，以下说法不正确的是（ ）。

A、 路基土方宜避开主汛期施工　　B、 易翻浆与低洼积水地段宜避开雨期施工　　C、 路基因雨产生翻浆时，应及时全线开挖处理　　D、 挖方地段每日停止作业前应将开挖面整平，保持基面排水与边坡稳定

1820、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于冬期挖方路基施工，以下说法不正确的是（ ）。

A、 施工中遇有冻土时，应选择适宜的破冻土机械与开挖机械设备　　B、 施工严禁掏洞取土　　C、 路基土方开挖宜每日开挖至规定深度，并及时采取防冻措施；当开挖至路床时，当日或隔日碾压成活，成活面亦应采取防冻措施　　D、 路堑的边坡应在开挖过程中及时修整

1821、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），冬期挖方路基施工，填方土层宜用未冻、易透水、符合规定的土。气温低于（ ）℃时，每层虚铺厚度应较常温施工规定厚度小 20%～25%。

A、 -3　　B、 -5　　C、 -7　　D、 -9

1822、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），冬期挖方路基施工，城市快速路、主干路的路基不应用含有冻土块的土料填筑。次干路以下道路填土材料中冻土块最大尺寸不应大于（ ）cm，冻土块含量应小于 15%。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

1823、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），石灰及石灰、粉煤灰稳定土（粒料、钢渣）类基层，宜在进入冬期前（ ）d 停止施工，不应在冬期施工。

A、 10～15　　B、 15～20　　C、 15～30　　D、 30～45

1824、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥稳定土（粒料）类基层，宜在进入冬期前（ ）d 停止施工。

A、 10～15　　B、 15～20　　C、 15～30　　D、 30～45

1825、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），石灰及石灰、粉煤灰稳定土（粒料、钢渣）类基层，水泥稳定土（粒料）类基层，养护期进入冬期时，应在基层施工时向基层材料中掺入（ ）。

A、 防冻剂　　B、 速凝剂　　C、 缓凝剂　　D、 减水剂

1826、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥混凝土面层冬期施工，施工中应根据气温变化采取保温防冻措施。当连续（ ）昼夜平均气温低于-5℃，或最低气温低于-15℃时，宜停止施工。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

1827、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥混凝土面层冬期施工，采用加热水或砂石料拌制混凝土时，应依据混凝土出料温度要求，经热工计算，确定水与粗细集料加热温度。水温不得高于（ ）℃。

A、 50　　B、 60　　C、 75　　D、 80

1828、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥混凝土面层冬期施工，采用加热水或砂石料拌制混凝土时，应依据混凝土出料温度要求，经热工

计算，确定水与粗细集料加热温度。砂石温度不宜高于（ ）℃。

A、 50　　B、 60　　C、 75　　D、 80

1829、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥混凝土面层冬期施工，搅拌机出料温度不得低于（ ）℃。

A、 5　　B、 7　　C、 9　　D、 10

1830、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥混凝土面层冬期施工，摊铺混凝土温度不应低于（ ）℃。

A、 3　　B、 5　　C、 7　　D、 10

1831、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥混凝土面层冬期施工，当面层混凝土弯拉强度未达到 1MPa 或抗压强度未达到（ ）MPa 时，必须采取防止混凝土受冻的措施，严禁混凝土受冻。

A、 3　　B、 5　　C、 7　　D、 9

1832、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），当施工现场环境日平均气温连续 5d 稳定低于（ ）℃，或最低环境气温低于-3℃时，应视为进入冬期施工。

A、 3　　B、 5　　C、 7　　D、 9

1833、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），石质路缘石应采用质地坚硬的石料加工，强度应符合设计要求，宜选用（ ）。

A、 花岗石　　B、 大理石　　C、 石灰石　　D、 板岩石

1834、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），预制混凝土路缘石，混凝土强度等级应符合设计要求。设计未规定时，不应小于（ ）。

A、 C20　　B、 C25　　C、 C30　　D、 C35

1835、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），预制混凝土路缘石吸水率不得大于（ ）%。

A、 4　　B、 6　　C、 8　　D、 12

1836、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），使用预制混凝土路缘石时,有抗冻要求的路缘石经 50 次冻融试验(D50)后,质量损失率应小于( )%。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

1837、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），使用预制混凝土路缘石时，抗盐冻性路缘石经 ND25 次试验后，质量损失应小于（ ）kg/m^2。

A、 0.3　　B、 0.5　　C、 0.7　　D、 0.9

1838、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），路缘石基础宜与相应的（ ）同步施工。

A、 路基　　B、 垫层　　C、 面层　　D、 基层

1839、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），安装路缘石的控制桩，直线段桩距宜为（ ）m。

A、 1～5　　B、 5～10　　C、 10～15　　D、 15～20

1840、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），安装路缘石的控制桩，曲线段桩距宜（ ）m。

A、 1～5　　B、 5～10　　C、 10～15　　D、 15～20

1841、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），路缘石背后宜浇筑水泥混凝土支撑，并还土夯实。还土夯实宽度不宜小于 50cm，高度不宜小于（ ）cm。

A、 10　　B、 15　　C、 20　　D、 25

1842、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），路缘石背后宜浇筑水泥混凝土支撑，并还土夯实，压实度不得小于（ ）%。

A、 80　　B、 85　　C、 90　　D、 95

1843、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），路缘石宜采用 M10 水泥砂浆灌缝。灌缝后，常温期养护不应少于（ ）d。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

1844、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于砌筑雨水口，以下说法不正确的是（ ）。

A、 雨水管端面应露出井内壁，其露出长度不应大于 3cm　　B、 雨水口井壁，应表面平整，砌筑砂浆应饱满，勾缝应平顺　　C、 雨水管穿井墙处，管顶应砌砖卷　　D、 井底应采用水泥砂浆抹出雨水口泛水坡

1845、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），雨水支管与雨水口四周回填应密实。处于道路基层内的雨水支管应做 360°混凝土包封，且在包封混凝土达至设计强度（ ）%前不得放行交通。

A、 75　　B、 80　　C、 85　　D、 90

1846、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），倒虹管与涵洞施工遇地下水时，应将地下水降至槽底以下（ ）cm，直到倒虹管与涵洞具备抗浮能力，且满足施工要求后，方可停止降水。

A、 20　　B、 30　　C、 40　　D、 50

1847、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），隔离墩宜由有资质的生产厂供货。现场预制时宜采用钢模板，拼装严密、牢固，混凝土拆模时的强度不得低于设计强度的（ ）%。

A、 60　　B、 65　　C、 70　　D、 75

1848、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），加筋土挡土墙施工时，施工中应控制加筋土的填土层厚及压实度，每层虚铺厚度不宜大于（ ）cm。

A、 20　　B、 25　　C、 30　　D、 35

1849、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），加筋土挡土墙施工时，施工中应控制加筋土的填土层厚及压实度，压实度应符合设计规定，且不得小于（ ）%。

A、 90　　B、 93　　C、 95　　D、 97

1850、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），加筋土挡土墙施工时，筋带位置、数量必须符合设计规定。填土中设有土工布时，土工布搭接宽度宜为（ ）cm，并应按设计要求留出折回长度。

A、 10～20　　B、 20～30　　C、 30～40　　D、 40～50

1851、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），加筋土挡土墙施工中应控制加筋土的填土层厚及压实度，进行压实度检测时，检查数量为每压实层、每（ ）m^2取 1 点。

A、 500　　B、 1000　　C、 1500　　D、 2000

1852、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），人行地道两侧的回填土，应在主体结构防水层的保护层完成，且保护层砌筑砂浆强度达到（ ）MPa后方可进行。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

1853、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），人行地道两侧的回填土应对称进行，高差不宜超过（ ）cm。

A、 30　　B、 35　　C、 40　　D、 45

1854、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），现浇钢筋混凝土人行地道施工时，基础结构下应设混凝土垫层。垫层混凝土宜为 C15 级，厚度宜为（ ）cm。

A、 5～10　　B、 10～15　　C、 15～20　　D、 20～25

1855、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于现浇钢筋混凝土人行地道外防水层作业，以下说法不正确的是（ ）。

A、 材料品质、规格、性能应符合设计要求　　B、 结构底部防水层应在垫层混凝土强度达到 3MPa 后铺设，且与地道结构粘贴牢固　　C、 防水材料纵横向搭接长度不应小于 10cm，应粘接密实、牢固　　D、 人行地道基础施工不得破坏防水层。地道侧墙与顶板防水层铺设完成后，应在其外侧做保护层

1856、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于现浇钢筋混凝土人行地道施工时，浇筑混凝土自由落差不得大于（ ）m。

A、 1.0　　B、 1.5　　C、 2.0　　D、 2.5

1857、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于现浇钢筋混凝土人行地道施工时，侧墙混凝土宜分层对称浇筑，两侧墙混凝土高差不宜大于（ ）cm，宜 1 次浇筑完成。

A、 10　　B、 20　　C、 30　　D、 40

1858、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），现浇钢筋混凝土人行地道施工时，混凝土应振捣密实，振捣器宜与模板保持（ ）cm 净距。

A、 ＜5　　B、 5～10　　C、 5～15　　D、 ＞10

1859、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），现浇钢筋

混凝土人行地道施工时，混凝土应振捣密实，在下层混凝土尚未初凝前，应完成上层混凝土的振捣，振捣上层混凝土时振捣器应插入下层（ ）cm。

A、 ＜5　　B、 5～10　　C、 5～15　　D、 ＞10

1860、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），现浇钢筋混凝土人行地道施工时，结构混凝土达到设计规定强度，且保护防水层的砌体砂浆强度达到（ ）MPa 后，方可回填土。

A、 2.0　　B、 2.5　　C、 3.0　　D、 3.5

1861、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），预制安装钢筋混凝土结构人行地道施工时，杯口浇筑宜在墙体接缝填筑完毕后进行。杯口混凝土达到设计强度的（ ）%以上，且保护防水层砌体的砂浆强度达到规定强度后，方可回填土。

A、 60　　B、 65　　C、 70　　D、 75

1862、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用料石铺砌人行道面层材料时，料石应表面平整、粗糙，色泽、规格、尺寸应符合设计要求，其抗压强度不宜小于（ ）MPa。

A、 50　　B、 60　　C、 70　　D、 80

1863、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用水泥混凝土预制砌块砌筑人行道面层材料时，水泥混凝土预制人行道砌块的抗压强度应符合设计规定，设计未规定时，不宜低于（ ）MPa。

A、 20　　B、 30　　C、 40　　D、 50

1864、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用料石作为铺砌式面层材料时，以下说法中不正确的是（ ）。

A、 开工前，应选用符合设计要求的料石。当设计无要求时，宜优先选择花岗岩等坚硬、

耐磨、耐酸石材，石材应表面平整、粗糙　　B、 铺砌应采用干硬性水泥砂浆，虚铺系数应经试验确定　　C、 在铺装完成并检查合格后，应及时灌缝　　D、 铺砌面层完成后，必须封闭交通，并应湿润养护，当水泥砂浆达到设计强度的 75%后，方可开放交通

1865、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用预制混凝土砌块作为铺砌式面层材料时，砌块的弯拉或抗压强度应符合设计规定，当砌块边长与厚度比小于（ ）时应以抗压强度控制。

A、 5　　B、 6　　C、 7　　D、 8

1866、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用预制混凝土砌块作为铺砌式面层材料时，砌块的耐磨性试验磨坑长度不得大于（ ）mm，吸水率应小于 8%，其抗冻性应符合设计规定。

A、 20　　B、 25　　C、 35　　D、 40

1867、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用料石作为铺砌式面层材料时，料石面层质量检验，砂浆平均抗压强度等级应符合设计规定，任一组试件抗压强度最低值不应低于设计强度的（ ）%。

A、 70　　B、 75　　C、 80　　D、 85

1868、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用料石作为铺砌式面层材料时，料石面层质量检验，平整度检测的允许偏差为≤（ ）mm。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

1869、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用预制混凝土砌块作为铺砌式面层材料时，预制混凝土砌块面层质量检验，平整度检测的允许偏差为≤（ ）mm。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 5

1870、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用预制混凝土砌块作为广场与停车场面层材料时，广场与停车场面层质量检验，相邻板高差检测的允许偏差为≤（ ）mm。

A、 2　B、 3　C、 4　D、 5

1871、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用沥青混合料作为广场与停车场面层材料时，广场与停车场面层质量检验，面层厚度应符合设计规定，允许偏差为±（ ）mm。

A、 5　B、 7　C、 9　D、 10

1872、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用水泥混凝土作为广场与停车场面层材料时，广场与停车场面层质量检验，高程检测的允许偏差为±（ ）mm。

A、 10　B、 12　C、 15　D、 20

1873、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用水泥混凝土作为广场与停车场面层材料时，广场与停车场面层质量检验，平整度检测的允许偏差为≤（ ）mm。

A、 3　B、 5　C、 7　D、 9

1874、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用沥青混合料作为人行道面层材料时，沥青混合料铺筑人行道面层质量检验，沥青混合料压实度不应小于（ ）%。

A、 92　B、 93　C、 94　D、 95

1875、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用沥青混合料作为人行道面层材料时，沥青混合料铺筑人行道面层质量检验，厚度检测的允许偏差

为±（ ）mm。

A、 3　　B、 5　　C、 7　　D、 9

1876、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用沥青混合料作为人行道面层材料时，沥青混合料铺筑人行道面层质量检验，井框与面层高差检测的允许偏差为≤（ ）mm。

A、 3　　B、 5　　C、 7　　D、 9

1877、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用沥青混凝土作为人行道面层材料时，沥青混凝土铺筑人行道面层质量检验，平整度检测的允许偏差为≤（ ）mm。

A、 3　　B、 5　　C、 7　　D、 9

1878、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），路基土质填方施工，对塑性指数大于（ ）的土，未经技术处理不得用作路基填料。

A、 17　　B、 20　　C、 22　　D、 26

1879、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），路基土质填方施工，不同性质的土应分类、分层填筑，不得混填，填土中大于（ ）cm 的土块应打碎或剔除。

A、 5　　B、 7　　C、 9　　D、 10

1880、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），路基土质填方施工，填土应分层进行。下层填土验收合格后，方可进行上层填筑。路基填土宽度每侧应比设计规定宽（ ）cm。

A、 20　　B、 30　　C、 50　　D、 80

1881、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），路基土质

填方施工，路基填筑中宜做成双向横坡，一般土质填筑横坡宜为（ ）%。

A、 1～2　　B、 2～3　　C、 2～4　　D、 1～3

1882、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），路基土质填方施工，原地面横向坡度陡于 1：5 时应做成台阶形，每级台阶宽度不得小于（ ）m，台阶顶面应向内倾斜。

A、 0.5　　B、 0.8　　C、 1.0　　D、 1.5

1883、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），路基土质填方施工，压实应先轻后重、先慢后快、均匀一致。压路机最快速度不宜超过（ ）km/h。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

1884、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），石方填筑路基施工，以下说法不正确的是（ ）。

A、 修筑填石路堤应进行地表清理，先码砌边部，然后逐层水平填筑石料，确保边坡稳定　　B、 施工前应先修筑试验段，以确定能达到最大压实干密度的松铺厚度与压实机械组合，及相应的压实遍数、沉降差等施工参数　　C、 填石路堤宜选用 12t 以上的振动压路机、25t 以上的轮胎压路机或 2.5t 以上的夯锤压（夯）实　　D、 路基范围内管线、构筑物四周的沟槽宜回填石料

1885、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），新建管线等构筑物间或新建管线与既有管线、构筑物间有矛盾时，应报请（ ），由管线管理单位、设计单位确定处理措施，并形成文件，据以施工。

A、 建设单位　　B、 设计单位　　C、 勘察单位　　D、 检测单位

1886、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），软土路基置换土施工时，填土应由路中心向两侧按要求分层填筑并压实，层厚宜为（ ）cm。

A、 10　　B、 15　　C、 18　　D、 20

1887、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），软土路基置换土施工时，分段填筑时，接茬应按分层作成台阶形状，台阶宽不宜小于（ ）m。

A、 0.5　　B、 1.0　　C、 1.5　　D、 2.0

1888、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），当软土层厚度小于（ ）m，且位于水下或为含水量极高的淤泥时，可使用抛石挤淤处理软土路基。

A、 3.0　　B、 3.5　　C、 4.0　　D、 4.5

1889、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），抛石挤淤处理软土路基时，以下说法不正确的是（ ）。

A、 应使用不易风化石料，石料中尺寸小于 30cm 粒径的含量不得超过 20%　　B、 坡度平坦时自地基中部渐次向两侧扩展　　C、 坡度陡于 1：10 时，自低侧向高侧抛填，并在低侧边部多抛投，使低侧边部约有 2m 宽的平台顶面　　D、 抛石露出水面或软土面后，应用较小石块填平、碾压密实，再铺设反滤层填土压实

1890、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用砂垫层置换处理软土路基时，砂垫层应宽出路基边脚（ ）m，两侧以片石护砌。

A、 0.2～0.5　　B、 0.5～1.0　　C、 0.8～1.2　　D、 1.0～1.5

1891、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用土工材料处理软土路基时，铺设土工材料时，应将其沿垂直于路轴线展开，并视填土层厚度选用符合要求的锚固钉固定、拉直，不得出现扭曲、折皱等现象。相邻土工材料横向搭接宽度不应小于（ ）cm。

A、 10　　B、 20　　C、 25　　D、 30

1892、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用土工

材料处理软土路基时，路基边坡留置的回卷土工材料，其长度不应小于（ ）m。

A、 0.5　　B、 1.0　　C、 1.5　　D、 2.0

1893、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用土工材料处理软土路基时，土工材料铺设完后，应立即铺筑上层填料，其间隔时间不应超过（ ）h。

A、 12　　B、 24　　C、 36　　D、 48

1894、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用土工材料处理软土路基时，双层土工材料上、下层接缝应错开，错缝距离不应小于（ ）cm。

A、 20　　B、 30　　C、 40　　D、 50

1895、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用袋装砂井排水处理软土路基时，以下说法不正确的是（ ）。

A、 宜采用含泥量小于 3%的粗砂或中砂做填料，砂袋的渗透系数应小于所用砂的渗透系数　　B、 砂袋存放使用中不应长期曝晒　　C、 砂袋安装应垂直入井，不应扭曲、缩颈、断割或磨损，砂袋在孔口外的长度应能顺直伸入砂垫层不小于 30cm　　D、 袋装砂井的井距、井深、井径等应符合设计要求

1896、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），膨胀土路基施工时，在路堤与路堑交界地段，应采用台阶方式搭接，每阶宽度不得小于（ ）m，并碾压密实。

A、 0.5　　B、 1.0　　C、 1.5　　D、 2.0

1897、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），采用砂桩处理软土地基时，以下说法不正确的是（ ）。

A、 砂宜采用含泥量小于 3%的细砂　　B、 应根据成桩方法选定填砂的含水量　　C、 砂

桩应砂体连续、密实　　D、 桩长、桩距、桩径、填砂量应符合设计规定

1898、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于石灰土基层施工碾压，以下说法不正确的是（ ）。

A、 铺好的石灰土应当天碾压成活　　B、 碾压时的含水量宜在最佳含水量的允许偏差范围内　　C、 直线和不设超高的平曲线段，应由两侧向中心碾压　　D、 设超高的平曲线段，应由外侧向内侧碾压

1899、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于石灰、粉煤灰稳定砂砾基层施工摊铺，混合料每层最大压实厚度应为（ ）cm，且不宜小于 10cm。

A、 15　　B、 18　　C、 20　　D、 25

1900、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于石灰、粉煤灰稳定砂砾基层施工养护，应在潮湿状态下养护，养护期视季节而定，常温下不宜少于（ ）d。

A、 3　　B、 5　　C、 7　　D、 9

1901、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于水泥稳定土类基层施工，水泥稳定土类材料自搅拌至摊铺完成，不应超过（ ）h。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

1902、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），级配砂砾及级配砾石可作为城市（ ）路及其以下道路基层。

A、 快速　　B、 主干　　C、 次干　　D、 支

1903、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），级配砂砾及级配砾石基层施工，压实系数应通过试验段确定，每层摊铺虚厚不宜超过（ ）cm。

A、 25　　B、 30　　C、 35　　D、 40

1904、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），级配碎石及级配碎砾石基层施工成活，以下说法不正确的是（ ）。

A、 碎石压实后及成活中应适量洒水　　B、 视压实碎石的缝隙情况撒布嵌缝料　　C、 宜采用 12t 以上的压路机碾压成活，碾压至缝隙嵌挤应密实，稳定坚实，表面平整，轮迹小于 5mm　　D、 未铺装上层前，对已成活的碎石基层应保持养护，视情况开放交通

1905、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），面层施工，热拌沥青混合料摊铺时，城市快速路、主干路宜采用两台以上摊铺机联合摊铺，每台机器的摊铺宽度宜小于（ ）m。

A、 5　　B、 6　　C、 7　　D、 8

1906、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），面层施工，沥青混合料的最低摊铺温度应根据气温、下卧层表面温度、摊铺层厚度与沥青混合料种类经试验确定。城市快速路、主干路不宜在气温低于（ ）℃条件下施工。

A、 5　　B、 7　　C、 10　　D、 12

1907、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），面层施工，沥青混合料的松铺系数应根据混合料类型、施工机械和施工工艺等应通过试验段确定，试验段长不宜小于（ ）m。

A、 50　　B、 70　　C、 100　　D、 150

1908、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），某道路面层采用 SMA 混合料，施工时不宜采用（ ）碾压。

A、 轮胎压路机　　B、 振动压路机　　C、 钢筒式压路机　　D、 无特殊要求

1909、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），当气温在（ ）℃及以下，风力大于 5 级及以上时，不应喷洒透层、粘层、封层油。

A、 10　　B、 12　　C、 15　　D、 18

1910、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于粘层施工，以下说法不正确的是（ ）。

A、 双层式或多层式热拌热铺沥青混合料面层之间应喷洒粘层油，或在水泥混凝土路面、沥青稳定碎石基层、旧沥青路面层上加铺沥青混合料层时，应在既有结构和路缘石、检查井等构筑物与沥青混合料层连接面喷洒粘层油　　B、 粘层油宜采用快裂或中裂乳化沥青、改性乳化沥青，也可采用快、中凝液体石油沥青，所使用的基质沥青标号宜与主层沥青混合料相同　　C、 粘层油品种和用量应根据下卧层的类型通过试洒确定，并应符合相关规范规定　　D、 粘层油宜在摊铺面层当天或第二天洒布

1911、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），沥青贯入式与沥青表面处治面层，宜在干燥和较热的季节施工，并宜在日最高温度低于 15℃到来以前（ ）d 结束。

A、 5　　B、 7　　C、 10　　D、 15

1912、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），沥青贯入式面层终碾后即可开放交通，且应设专人指挥交通，以使面层全部宽度均匀压实。面层完全成型前，车速度不得超过（ ）km/h。

A、 15　　B、 20　　C、 25　　D、 30

1913、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥混凝土面层质量检验，混凝土弯拉强度应符合设计规定，每（ ）m^3的同配合比的混凝土，取样 1 次。

A、 100　　B、 200　　C、 300　　D、 400

1914、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥混凝

土面层质量检验，混凝土面层厚度应符合设计规定，允许误差为±（ ）mm。

A、 5　　B、 7　　C、 8　　D、 10

1915、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥混凝土面层质量检验，抗滑构造深度应符合设计要求，检查数量为每 1000m^2 抽测（ ）点。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

1916、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥混凝土面层施工时，混凝土板在达到设计强度的（ ）%以后，方可允许行人通行。

A、 20　　B、 30　　C、 40　　D、 50

1917、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥混凝土面层施工，以下说法不正确的是（ ）。

A、 水泥混凝土面层成活后，应及时养护，可选用保湿法和塑料薄膜覆盖等方法养护，气温较高时，养护不宜少于 14d　　B、昼夜温差大的地区，应采取保温、保湿的养护措施　　C、养护期间应封闭交通，不应堆放重物；养护终结，应及时清除面层养护材料　　D、 在面层混凝土弯拉强度达到设计强度的 95%，且填缝完成后，可开放交通

1918、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥混凝土面层施工前，应按设计规定划分混凝土板块，分块线距检查井盖的边缘，宜大于（ ）m。

A、 0.3　　B、 0.5　　C、 0.7　　D、 1.0

1919、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），预制混凝土砌块面层检验，砌块的强度应符合设计要求，同一品种、规格，每 1000m²抽样检查（ ）次。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

1920、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），预制混凝

土砌块面层检验，砂浆平均抗压强度等级应符合设计规定，任一组试件抗压强度最低值不应低于设计强度的（ ）%。

A、 75　　B、 80　　C、 85　　D、 100

1921、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），预制混凝土砌块面层检验，砂浆平均抗压强度等级应符合设计规定，同一配合比，每 1000m²1 组，每组（ ）块。

A、 2　　B、 3　　C、 4　　D、 6

1922、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于广场与停车场面层施工，以下说法不正确的是（ ）。

A、 施工中应合理划分施工单元，安排施工道路与社会交通疏导　　B、 施工中宜以广场与停车场中的雨水口及排水坡度分界线的高程控制面层铺装坡度　　C、面层与周围构筑物、路口应接顺，不得积水　　D、 施工中宜以广场与停车场中的中心点的高程控制面层铺装坡度

1923、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），预制安装钢筋混凝土结构人行地道施工，基础杯口混凝土达到设计强度的（ ）%以后，方可进行构件安装。

A、 65　　B、 70　　C、 75　　D、 85

1924、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），预制安装钢筋混凝土结构人行地道施工，构件安装时，混凝土的强度应符合设计规定，且不应低于设计强度的（ ）%。

A、 65　　B、 70　　C、 75　　D、 85

1925、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），预制安装

钢筋混凝土结构人行地道施工，以下说法中不正确的是（ ）。

A、 安装前应将构件与连接部位凿毛并清扫干净。杯槽应按高程要求铺设水泥砂浆　　B、 在有杯槽基础上安装墙板就位后，应使用楔块固定。无杯槽基础上安装墙板，墙板就位后，应采用临时支撑固定牢固　　C、 板缝及杯口混凝土达到规定强度或墙板与基础焊接牢固，验收合格，即可拆除支撑　　D、 顶板安装应使顶板板缝与墙板缝错开

1926、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），现浇钢筋混凝土人行地道结构质量检验，地基承载力应符合设计要求。填方地基压实度不应小于（)%，挖方地段钎探合格。

A、 90　　B、 92　　C、 94　　D、 95

1927、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），现浇钢筋混凝土人行地道结构质量检验，防水层应粘贴密实、牢固，无破损；搭接长度大于或等于（ ）cm。

A、 3　　B、 5　　C、 7　　D、 10

1928、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），现浇钢筋混凝土人行地道结构质量检验，混凝土强度应符合设计规定。检查数量为每班或每（ ）m^3 取 1 组（3 块），少于规定按 1 组计。

A、 50　　B、 100　　C、 500　　D、 1000

1929、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），砌筑墙体、钢筋混凝土顶板结构人行地道质量检验，结构厚度不应小于设计值。检查数量为每（ ）m 抽检 2 点。

A、 20　　B、 40　　C、 60　　D、 80

1930、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），砌筑墙体、

钢筋混凝土顶板结构人行地道质量检验，砂浆平均抗压强度等级应符合设计规定，任一组试件抗压强度最低值不应低于设计强度的（ ）%。

A、 80　　B、 85　　C、 95　　D、 100

1931、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），砌筑墙体、钢筋混凝土顶板结构人行地道质量检验，砂浆平均抗压强度等级应符合设计规定。检查数量为同一配合比砂浆，每（ ）m^3砌体中，作 1 组，不足规定数量则按 1 组计。

A、 50　　B、 100　　C、 500　　D、 1000

1932、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），装配式钢筋混凝土挡土墙施工时，以下做法不正确的是（ ）。

A、 预制墙板的拼缝应与基础变形缝错开　　B、 墙板与基础采用焊接连接时，安装前应检查预埋件位置　　C、 墙板安装定位后，应及时焊接牢固，并对焊缝进行防腐处理　　D、 墙板灌缝应插捣密实，板缝外露面宜用相同强度的水泥砂浆勾缝，勾缝应密实、平顺

1933、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），加筋土挡土墙施工时，以下做法不正确的是（ ）。

A、 预制挡土墙板安装前应进行检验，确认合格，吊装应符合有关规定　　B、 加筋土应按设计规定选土，施工前应对所用土料进行物理、力学试验，不得用白垩土、硅藻土及腐殖土等　　C、 施工前应对筋带材料进行拉拔、剪切、延伸性能复试，其指标符合设计规定方可使用。采用钢质拉筋时，应按设计规定作防腐处理　　D、 安装挡墙板，应向路堤外倾斜，其斜度应符合设计要求

1934、 (单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），加筋土挡土墙施工时应对每层填土检测（ ），并按施工方案要求观测挡墙板位移。

A、 压实度　　B、 平整度　　C、 厚度　　D、 高程

1935、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），现浇钢筋混凝土挡土墙质量检验，地基承载力应符合设计要求。检查数量为每道挡土墙基槽抽检（ ）点。

A、 1　B、 2　C、 3　D、 4

1936、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于路缘石施工，以下说法不正确的是（ ）。

A、 路缘石宜由加工厂生产，并应提供产品强度、规格尺寸等技术资料及产品合格证　B、 路缘石宜采用石材或预制混凝土标准块。路口、隔离带端部等曲线段路缘石，宜按设计弧形加工预制，也可采用小标准块　C、 路缘石应以水硬性砂浆铺砌，砂浆应饱满、厚度均匀　D、 路缘石砌筑应稳固、直线段顺直、曲线段圆顺、缝隙均匀；路缘石灌缝应密实，平缘石表面应平顺不阻水

1937、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于隔离栅施工，以下说法不正确的是（ ）。

A、 隔离网、隔离栅板应由有资质的工厂加工，其材质、规格形式及防腐处理均应符合设计要求　B、 固定隔离栅的混凝土柱宜采用预制件。金属柱和连接件规格、尺寸、材质应符合设计规定，并应做防腐处理　C、 隔离栅立柱应与基础连接牢固，位置应准确　D、 立柱基础混凝土达到设计强度 50%后，方可安装隔离栅板、隔离网片。隔离栅板、隔离网片应与立柱连接牢固，框架、网面平整，无明显凹凸现象

1938、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于护栏施工，以下说法不正确的是（ ）。

A、 护栏应由有资质的工厂加工。护栏的材质、规格形式及防腐处理应符合设计要求。加工件表面不得有剥落、气泡、裂纹、疤痕、擦伤等缺陷　B、 护栏立柱应埋置于坚实的基

础内，埋设位置应准确，深度应符合设计规定　C、 护栏的栏板、波形梁应与道路平曲线相协调　D、 护栏的波形梁的起、讫点和道口处应按设计要求进行端头处理

1939、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），砌体声屏障施工中的临时预留洞净宽度不应大于（ ）m。

A、 0.3　B、 0.5　C、 0.7　D、 1.0

1940、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），排水沟或截水沟质量检验，预制盖板的钢筋品种、规格、数量，混凝土的强度应符合设计要求。检查数量为同类构件，抽查 1/10，且不少于（ ）件。

A、 2　B、 3　C、 4　D、 5

1941、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），砌筑砂浆饱满度不应小于 80%。检查数量为每 100m 或每班抽查不少于（ ）点。

A、 2　B、 3　C、 4　D、 5

1942、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于填方地段雨期施工，以下说法不正确的是（ ）。

A、 低洼地带宜在主汛期前填土至汛期水位以下，且做好路基表面、边坡与排水防冲刷措施　B、 填方宜避开主汛期施工　C、 当日填土应当日碾压密实　D、 5 填土过程中遇雨，应对已摊铺的虚土及时碾压

1943、(单选题) 用滑模摊铺机摊铺混凝土路面，当混凝土坍落度大时，应采用（ ）的方式摊铺。

A、 高频振动、低速度　B、 高频振动、高速度　C、 低频振动、低速度　D、 低频振动、高速度

1944、(单选题) 土工合成材料在道路工程中的用处不包括（ ）。

A、 路堤加筋　　B、 过滤与排水　　C、 路基防护　　D、 便于植草

1945、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），现浇钢筋混凝土挡土墙质量检验，其顶面高程的允许偏差为±（ ）mm。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

1946、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），加筋挡土墙质量检验时，加筋挡土墙板安装每层顶面高程的允许偏差为±（ ）mm。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

1947、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），加筋挡土墙质量检验时，加筋挡土墙板安装轴线偏位的允许偏差为不大于（ ）mm。

A、 5　　B、 10　　C、 15　　D、 20

1948、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于路基雨期施工，以下说法不正确的是（ ）。

A、 路基土方不需要避开主汛期施工　　B、 易翻浆与低洼积水地段宜避开雨期施工　　C、 路基因雨产生翻浆时，应及时进行逐段处理，不应全线开挖　　D、 挖方地段每日停止作业前应将开挖面整平，保持基面排水与边坡稳定

1949、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于冬期挖方路基施工，以下说法不正确的是（ ）。

A、 施工中遇有冻土时，应选择适宜的破冻土机械与开挖机械设备　　B、 施工允许掏洞取土　　C、 路基土方开挖宜每日开挖至规定深度，并及时采取防冻措施。当开挖至路床时，必须当日碾压成活，成活面亦应采取防冻措施　　D、 路堑的边坡应在开挖过程中及时修整

1950、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥混凝

土面层施工应符合本规范的规定，下列描述中哪一项与本规范不符?

A、 施工中应根据气温变化采取保温防冻措施。当连续 5 昼夜平均气温低于-5℃，或最低气温低于-15℃时，宜停止施工。 B、 水泥应选用水化总热量大的 R 型水泥或单位水泥用量较多的 32.5 级水泥，并允许大量加掺粉煤灰 C、 采用加热水或砂石料拌制混凝土，应依据混凝土出料温度要求，经热工计算，确定水与粗细集料加热温度 D、 养护期应加强保温，保湿覆盖，混凝土面层最低温度不应低于 5℃

1951、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），水泥混凝土面层冬期施工，养护期应加强保温，保湿覆盖，混凝土面层最低温度不应低于（ ）℃。

A、 3 B、 5 C、 7 D、 10

1952、(单选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），当施工现场环境日平均气温连续 5d 稳定低于 5℃，或最低环境气温低于（ ）℃时，应视为进入冬期施工。

A、 -3 B、 0 C、 5 D、 10

1953、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁模板、支架和拱架的设计中应设施工预拱度，施工预拱度应考虑下列因素。下列哪一项与本规范不符。

A、 设计文件规定的结构预拱度 B、 支架和拱架承受全部施工荷载引起的弹性变形；受载后由于杆件接头处的挤压和卸落设备压缩而产生的非弹性变形 C、 支架、拱架基础受载后的沉降 D、 施工单位施工方法不当等因素可能引起的沉降

1954、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁模板、支架和拱架的制作与安装要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 模板与混凝土接触面应平整、接缝严密 B、 组合钢模板的制作、安装应符合现行

国家标准《组合钢模板技术规范》GB50214 的规定　C、 采用其他材料作模板时，对于钢框胶合板模板的组配面板宜采用错缝布置，对于高分子合成材料面板、硬塑料或玻璃钢模板，应与边肋及加强肋连接牢固　D、 支架或拱架可以与施工脚手架、便桥相连

1955、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁模板、支架和拱架的制作与安装要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 支架立柱必须落在有足够承载力的地基上，立柱底端必须放置垫板或混凝土垫块。支架地基严禁被水浸泡，冬期施工必须采取防止冻胀的措施　B、 支架通行孔的两边可以不加护桩，夜间可以不设警示灯。施工中易受漂流物冲撞的河中支架可以不设防护设施　C、 安装拱架前，应对立柱支承面标高进行检查和调整，确认合格后方可安装。在风力较大的地区，应设置风缆　D、 安设支架、拱架过程中，应随安装随架设临时支撑。采用多层支架时，支架的横垫板应水平，立柱应铅直，上下层立柱应在同一中心线上

1956、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁模板、支架和拱架的制作与安装要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 安装拱架前，应对立柱支承面标高进行检查和调整，确认合格后方可安装。在风力较大的地区，应设置风缆　B、 安设支架、拱架过程中，应随安装随架设临时支撑。采用多层支架时，支架的横垫板应水平，立柱应铅直，上下层立柱应在同一中心线上　C、 采用滑模应符合现行国家标准的规定　D、 模板、支架和拱架安装完毕后即可立即进行下一道工序的施工

1957、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁安装模板应符合下列规定，下列哪一项与本规范不符。

A、 支架、拱架安装完毕，经检验合格后方可安装模板　B、 安装模板应与钢筋工序配合进行，妨碍绑扎钢筋的模板，应待钢筋工序结束后再安装　C、 安装墩、台模板时，其

底部应与基础预埋件连接牢固，上部应采用拉杆固定　　D、 模板在安装过程中，不需要设置防倾覆设施

1958、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工当采用充气胶囊作空心构件芯模时，模板安装应符合下列规定，下列哪一项与本规范不符。

A、 胶囊在使用前应经检查确认无漏气　　B、 从浇筑混凝土到胶囊放气止，允许气压波动变化　　C、 使用胶囊内模时，应采用定位箍筋与模板连接固定，防止上浮和偏移　　D、 胶囊放气时间应经试验确定，以混凝土强度达到能保持构件不变形为度

1959、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，模板、支架和拱架拆除应符合下列规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 非承重侧模应在混凝土强度能保证结构棱角不损坏时方可拆除，混凝土强度宜为2.5MPa 及以上　　B、 芯模和预留孔道内模应在混凝土抗压强度能保证结构表面不发生塌陷和裂缝时，方可拔出　　C、 钢筋混凝土结构的承重模板、支架和拱架的拆除，应符合设计要求　　D、 结构跨度大于 8m 的梁、拱的底模，必须待混凝土强度达到设计强度的 75%及以上时方能拆除

1960、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁模板、支架和拱架的拆除规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 模板、支架和拱架拆除应按设计要求的程序和措施进行，遵循“先支后拆、后支先拆”的原则。支架和拱架，应按几个循环卸落，卸落量宜由小渐大。每一循环中，在横向应同时卸落，在纵向应对称均衡卸落　　B、 预应力混凝土结构的侧模应在预应力张拉前拆除；底模应在结构建立预应力后拆除　　C、 预应力混凝土结构的底模应在预应力张拉前拆除　　D、 拆除模板、支架和拱架时不得猛烈敲打、强拉和抛扔。模板、支架和拱架拆除后，应维护整理，分类妥善存放

1961、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁钢筋加工规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢筋弯制前应先调直。钢筋宜优先选用机械方法调直。箍筋末端弯钩的形式应符合设计要求　B、 钢筋下料前，应核对钢筋品种、规格、等级及加工数量，并应根据设计要求和钢筋长度配料。下料后应按种类和使用部位分别挂牌标明　C、 钢筋在弯制过程中允许加热。钢筋宜从两端开始逐步向中部弯制，弯钩应一次弯成　D、 钢筋加工过程中，应采取防止油渍、泥浆等物污染和防止受损伤的措施

1962、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁钢筋骨架制作和组装应符合下列规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 钢筋骨架的焊接应在自然地坪上进行　B、 组装时应按设计图纸放大样，放样时应考虑骨架预拱度　C、 组装时应采取控制焊接局部变形措施　D、 骨架接长焊接时，不同直径钢筋的中心线应在同一平面上

1963、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工钢筋采用闪光对焊时，对在同条件下经外观检查合格的焊接接头，以 300 个作为一批（不足 300 个，也应按一批计），从中切取 6 个试件，3 个做拉伸试验，3 个做冷弯试验。拉伸试验应符合本规范的要求，下列哪一项要求与本规范不符。

A、 当 3 个试件的抗拉强度均不小于该级别钢筋的规定值，至少有 2 个试件断于焊缝以外，且呈塑性断裂时，应判定该批接头拉伸试验合格　B、当有 2 个试件抗拉强度小于规定值，或 3 个试件均在焊缝或热影响区发生脆性断裂时，则一次判定该批接头为不合格　C、 当有 1 个试件抗拉强度小于规定值，或 2 个试件在焊缝或热影响区发生脆性断裂，其抗拉强度小于钢筋规定值的 1.1 倍时，应进行复验。复验时，应再切取 6 个试件，复验结果，当仍有 1 个试件的抗拉强度小于规定值，或 3 个试件在焊缝或热影响区呈脆性断裂，其抗拉强

度小于钢筋规定值的 1.1 倍时，应判定该批接头为不合格　　D、 当有 1 个试件抗拉强度小于规定值，或 2 个试件在焊缝或热影响区发生脆性断裂，其抗拉强度小于钢筋规定值的 1.1 倍时，应进行复验。复验时，应再切取 6 个试件，复验结果，当仍有 1 个试件的抗拉强度小于规定值，或 3 个试件在焊缝或热影响区呈脆性断裂，其抗拉强度小于钢筋规定值的 1.1 倍时，应判定该批接头为合格

1964、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工钢筋采用闪光对焊时应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 每批钢筋焊接前，应先选定焊接工艺和参数，进行试焊，在试焊质量合格后，方可正式焊接　　B、 在同条件下经外观检查合格的焊接接头，以 300 个作为一批(不足 300 个，也应按一批计)，从中切取 6 个试件，3 个做拉伸试验，3 个做冷弯试验　　C、 焊接时的环境温度不宜低于 0℃。冬期闪光对焊宜在室内进行，且室外存放的钢筋应提前运入车间，焊后的钢筋应等待完全冷却后才能运往室外。在困难条件下，对以承受静力荷载为主的钢筋，闪光对焊的环境温度可降低，但最低不得低于-10℃　　D、 钢筋闪光对焊时的环境温度不宜低于-15℃

1965、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中热轧光圆钢筋和热轧带肋钢筋的接头采用搭接或帮条电弧焊时应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 接头应采用双面焊缝，在脚手架上进行双面焊困难时方可采用单面焊　　B、 当采用搭接焊时，两连接钢筋轴线允许不一致。双面焊缝的长度不得小于 2.5d，单面焊缝的长度不得小于 5d(d 为钢筋直径)　　C、 当采用帮条焊时，帮条直径、级别应与被焊钢筋一致，帮条长度：双面焊缝不得小于 5d，单面焊缝不得小于 10d(d 为主筋直径)。帮条与被焊钢筋的轴线应在同一平面上，两主筋端面的间隙应为 2～4mm　　D、 搭接焊和帮条焊接头

的焊缝高度应等于或大于 0.3d，并不得小于 4mm；焊缝宽度应等于或大于 0.7d(d 为主筋直径)，并不得小于 8mm

1966、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中热轧光圆钢筋和热轧带肋钢筋的接头采用搭接或帮条电弧焊时应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 搭接焊和帮条焊接头的焊缝高度应等于或大于 0.3d，并不得小于 4mm；焊缝宽度应等于或大于 0.7d(d 为主筋直径)，并不得小于 8mm　　B、 钢筋与钢板进行搭接焊时应采用双面焊接，搭接长度应大于钢筋直径的 4 倍（HPB300 钢筋）或 5 倍（HRB400 钢筋）。焊缝高度应等于或大于 0.35d，且不得小于 4mm；焊缝宽度应等于或大于 0.5d，并不得小于 6mm(d 为钢筋直径)　　C、 采用搭接焊、帮条焊的接头，应按 10%的抽检数量进行外观检查。焊缝表面应平顺，允许存在裂纹、夹渣和较大的焊瘤等缺陷　　D、 在同条件下完成并经外观检查合格的焊接接头，以 300 个作为一批(不足 300 个，也按一批计)，从中切取 3 个试件，做拉伸试验。拉伸试验应符合本规范的规定

1967、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中钢筋采用绑扎接头时应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、受拉区域内，HPB300 钢筋绑扎接头的末端应做成弯钩，HRB400 钢筋可不做弯钩　　B、直径不大于 12mm 的受压 HPB300 钢筋的末端，以及轴心受压构件中任意直径的受力钢筋的末端，可不做弯钩，但搭接长度不得小于钢筋直径的 35 倍　　C、 钢筋搭接处，应在中心和两端至少 3 处用绑丝绑牢，钢筋不得滑移。受拉钢筋绑扎接头的搭接长度，应符合本规范的规定；受压钢筋绑扎接头的搭接长度，应取受拉钢筋绑扎接头长度的 0.7 倍　　D、施工中钢筋受力分不清受拉或受压时，应符合受压钢筋的规定

1968、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程

中钢筋采用机械连接接头时应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 从事钢筋机械连接的操作人员应经专业技术培训，考核合格后，方可上岗　　B、 钢筋采用机械连接接头时，其应用范围、技术要求、质量检验及采用设备、施工安全、技术培训等应符合国家现行标准的规定　　C、 当混凝土结构中钢筋接头部位温度低于-20℃时，应进行专门的试验　　D、 型式检验应由国家、省部级主管部门认定有资质的检验机构进行，并应按国家现行标准规定的格式出具试验报告和评定结论

1969、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中钢筋采用机械连接接头时应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 当混凝土结构中钢筋接头部位温度低于-10℃时，应进行专门的试验　　B、 带肋钢筋套筒挤压接头的套筒两端外径和壁厚相同时，被连接钢筋直径相差不得大于 5mm。套筒在运输和储存中不得腐蚀和沾污　　C、同一结构内机械连接接头允许使用两个生产厂家提供的产品　　D、在同条件下经外观检查合格的机械连接接头，应以每 300 个为一批(不足 300 个也按一批计)，从中抽取 3 个试件做单向拉伸试验，并作出评定。如有 1 个试件抗拉强度不符合要求，应再取 6 个试件复验，如再有 1 个试件不合格，则该批接头应判为不合格

1970、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中配制混凝土用的水泥应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 选用水泥不得对混凝土结构强度、耐久性和使用条件产生不利影响　　B、 选用水泥应以能使所配制的混凝土强度达到要求、收缩小、和易性好和节约水泥为原则　　C、 当在使用中对水泥质量有怀疑或出厂日期逾 4 个月（快硬硅酸盐水泥逾 2 个月）时，应进行复验，并按复验结果使用　　D、 水泥的强度等级应根椐所配制混凝土的强度等级选定。水泥与混凝土强度等级之比，C30 及以下的混凝土，宜为 1.1～1.2；C35 及以上混凝土宜为 0.9～1.5

1971、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中配制混凝土用的水泥应符合下列规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 进场水泥，应按现行国家标准的规定进行强度、细度、凝结时间的试验　　B、 进场水泥，不需要进行水泥安定性的试验　　C、 水泥的强度等级应根据所配制混凝土的强度等级选定。水泥与混凝土强度等级之比，C30 及以下的混凝土，宜为 1.1～1.2；C35 及以上混凝土宜为 0.9～1.5　　D、 当在使用中对水泥质量有怀疑或出厂日期逾 3 个月（快硬硅酸盐水泥逾 1 个月）时，应进行复验，并按复验结果使用

1972、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中配制混凝土用的矿物掺合料应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 配制混凝土所用的矿物掺合料宜为粉煤灰、火山灰、粒化高炉矿渣等材料　　B、 矿物掺合料的技术条件应符合现行国家标准的规定，并应有出厂检验报告和产品合格证　　C、 对矿物掺合料的质量有怀疑时，应对其质量进行复验　　D、 掺合料中允许含放射性或对混凝土性能有害的物质

1973、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中配制混凝土用的细骨料应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土的细骨料，应采用质地坚硬、级配良好、颗粒洁净、粒径小于 5mm 的天然河砂、山砂，或采用硬质岩石加工的机制砂　　B、 混凝土用砂一般应以细度模数 2.5～3.5 的中、粗砂为宜　　C、 混凝土用砂一般应以细砂为宜　　D、 砂的分类、级配及各项技术指标应符合国家现行标准的有关规定

1974、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中配制混凝土用的粗骨料应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 粗骨料最大粒径应按混凝土结构情况及施工方法选取，最大粒径不得超过结构最小边

尺寸的 1/4 和钢筋最小净距的 3/4　　B、 粗骨料最大粒径应按混凝土结构情况及施工方法选取，在两层或多层密布钢筋结构中，不得超过钢筋最小净距的 1/2，同时最大粒径不得超过 100mm　　C、 施工前应不需要对所用的粗骨料进行碱活性检验　　D、 粗骨料的颗粒级配范围、各项技术指标以及碱活性检验应符合国家现行标准的有关规定

1975、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中混凝土配合比设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土配合比应以体积比计，并应通过设计和试配选定　　B、 试配时应使用施工实际采用的材料，配制的混凝土拌合物应满足和易性、凝结时间等施工技术条件，制成的混凝土应符合强度、耐久性等要求　　C、 混凝土配合比设计应符合国家现行标准的规定　　D、 混凝土的最大水胶比和最小水泥用量应符合本规范的规定

1976、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中混凝土配合比设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 配制大体积混凝土时，其水泥用量应增加　　B、 配制混凝土时，应根据结构情况和施工条件确定混凝土拌合物的坍落度　　C、 当工程需要获得较大的坍落度时，可在不改变混凝土的水胶比、不影响混凝土的质量情况下，适当掺外加剂　　D、 矿物掺合料可作为水泥替代材料或混凝土拌合物的填充材料掺于水泥混凝土中，其掺量应根据对混凝土各龄期强度和耐久性要求、混凝土的工作性及施工条件等因素通过试验确定

1977、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中混凝土拌制和运输要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土应使用机械集中拌制　　B、 拌制混凝土宜采用自动计量装置，并应定期检定，保持计量准确　　C、 混凝土原材料应分类放置，不得混淆和污染　　D、 拌制混凝土所用各种材料应按体积投料

1978、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中混凝土拌制和运输要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 使用机械拌制时，自全部材料装入搅拌机开始搅拌起，至开始卸料时止，延续搅拌的最短时间应符合本规范的规定。拌制高强度混凝土必须使用强制式搅拌机，减水剂宜采用后掺法　　B、 混凝土拌合物应均匀、颜色一致，不得有离析和泌水现象　　C、 混凝土拌合物的坍落度，应在搅拌地点和浇筑地点分别随机取样检测，每一工作班或每一单元结构物不应少于两次。评定时应以浇筑地点的测值为准。如混凝土拌合物从搅拌机出料起至浇筑入模的时间不超过 15min 时，其坍落度可仅在搅拌地点取样检测　　D、 混凝土在运输过程中应采取防止发生离析、漏浆、严重泌水及坍落度损失等现象的措施。当运至现场的混凝土出现离析、严重泌水等现象时，可采取在现场随意加水进行二次搅拌后继续使用

1979、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，在城市桥梁工程所用的混凝土中掺外加剂时，应符合现行国家标准《混凝土外加剂应用技术规范》GB 50119 的规定外，并应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 外加剂的品种及掺量应根据混凝土的性能要求、施工方法、气候条件、混凝土的原材料等因素，经试配确定。掺入加气剂的混凝土的含气量宜为 3.5%～5.5%　　B、 在钢筋混凝土中不得掺用氯化钙、氯化钠等氯盐。无筋混凝土的氯化钙或氯化钠掺量，以干质量计，不得超过水泥用量的 3%　　C、 混凝土中氯化物的总含量应符合现行国家标准的规定　　D、 使用两种(含)以上外加剂时，允许彼此不相容

1980、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中，当配制高强度混凝土时，除满足本规范规定的一般要求外，高强混凝土的配合比尚应符合本规范的特殊规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 当无可靠的强度统计数据及标准差时，混凝土的施工配制强度（平均值），C50～C60

不应低于强度等级的 1.15 倍，C70～C80 不应低于强度等级值 1.12 倍。水胶比宜控制在 0.24～0.38 的范围内　　B、 纯水泥用量不宜超过 550kg/m^3；水泥与掺合料的总量不宜超过 600kg/m^3。粉煤灰掺量不宜超过胶结料总量的 30%；沸石粉不宜超过 10%；硅粉不宜超过 8%　　C、 砂率宜控制在 28%～34%的范围内。高效减水剂的掺量宜为胶结料的 0.5%～1.8%　　D、 宜尽量采用高强度的水泥并尽量提高纯水泥的用量

1981、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中混凝土浇筑要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 浇筑混凝土前，应对支架、模板、钢筋和预埋件进行检查，确认符合设计和施工设计要求。模板内的杂物、积水、钢筋上的污垢应清理干净。模板内面应涂刷隔离剂，并不得污染钢筋等　　B、 自高处向模板内倾卸混凝土时，其自由倾落高度不得超过 5m；当倾落高度超过 5m 时，应通过串筒、溜槽或振动溜管等设施下落；倾落高度超过 10m 时应设置减速装置　　C、 混凝土应按一定厚度、顺序和方向水平分层浇筑，上层混凝土应在下层混凝土初凝前浇筑、捣实，上下层同时浇筑时，上层与下层前后浇筑距离应保持 1.5m 以上　　D、 浇筑混凝土时，应采用振动器振捣。振捣时不得碰撞模板、钢筋和预埋部件。振捣持续时间宜为 20～30s，以混凝土不再沉落、不出现气泡、表面呈现浮浆为度。混凝土的浇筑应连续进行，如因故间断时，其间断时间应小于前层混凝土的初凝时间

1982、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中混凝土养护要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 施工现场应根据施工对象、环境、水泥品种、外加剂以及对混凝土性能的要求，制定具体的养护方案，并应严格执行方案规定的养护制度　　B、 常温下混凝土浇筑完成后，应及时覆盖并洒水养护　　C、 当气温低于 0℃时，应采取保温措施，并不得对混凝土洒水养护　　D、 混凝土洒水养护的时间，采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥

的混凝土，不得少于 7d；掺用缓凝型外加剂或有抗渗等要求以及高强度混凝土，不得少于 14d。使用真空吸水的混凝土，可在保证强度条件下适当缩短养护时间

1983、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程浇筑混凝土过程中，当间断时间超过本规范的规定时，应设置施工缝，并应符合本规范的规定要求。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 施工缝宜留置在结构受剪力和弯矩较大、便于施工的部位，且应在混凝土浇筑之前确定。施工缝宜呈斜面　　B、 先浇混凝土表面的水泥砂浆和松弱层应及时凿除。经凿毛处理的混凝土面，应清除干净，在浇筑后续混凝土前，应铺 10～20mm 同配比的水泥砂浆　　C、 重要部位及有抗震要求的混凝土结构或钢筋稀疏的混凝土结构，应在施工缝处补插锚固钢筋或石榫；有抗渗要求的施工缝宜做成凹形、凸形或设止水带　　D、 施工缝处理后，应待下层混凝土强度达到 2.5MPa 后，方可浇筑后续混凝土

1984、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中混凝土养护要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土洒水养护的时间，采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥的混凝土，不得少于 7d；掺用缓凝型外加剂或有抗渗等要求以及高强度混凝土，不得少于 14d　　B、 使用真空吸水的混凝土，可在保证强度条件下继续延长养护时间　　C、 采用涂刷薄膜养护剂养护时，养护剂应通过试验确定，并应制定操作工艺　　D、 采用塑料膜覆盖养护时，应在混凝土浇筑完成后及时覆盖严密，保证膜内有足够的凝结水

1985、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中泵送混凝土施工应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土的供应必须保证输送混凝土的泵能连续工作。输送管线宜直，转弯宜缓，接头应严密　　B、 泵送前应先用与混凝土成分不相同的水泥浆润滑输送管内壁　　C、 泵送混

凝土因故间歇时间超过 45min 时，应采用压力水或其他方法冲洗管内残留的混凝土　　D、泵送过程中，受料斗内应具有足够的混凝土，以防止吸入空气产生阻塞

1986、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中所用的泵送混凝土的原材料和配合比应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 水泥应采用保水性好、泌水性小的品种，混凝土中的水泥用量(含掺合料)不宜小于 300kg/m^3　　B、 细骨料宜选用粗砂，粗骨料宜采用非连续级配　　C、 掺入粉煤灰后，砂率宜减小　　D、 混凝土的配合比除应满足设计强度和耐久性要求外，尚应满足泵送要求。泵送混凝土入泵坍落度不宜小于 80mm；当泵送高度大于 100m 时，不宜小于 180mm。水灰比宜为 0.4～0.6

1987、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中抗冻混凝土要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 抗冻混凝土不应选用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，宜使用火山灰质硅酸盐水泥　　B、抗冻混凝土宜选用连续级配的粗骨料。抗冻混凝土的水胶比不得大于 0.5　　C、 位于水位变动区的抗冻混凝土，其抗冻等级不得低于本规范的规定　　D、 抗冻混凝土必须掺入适量引气剂，其拌合物的含气量应符合本规范的规定

1988、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中抗冻混凝土要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 抗冻混凝土必须掺入适量引气剂，其拌合物的含气量应符合本规范的规定　　B、 处于冻融循环下的重要工程混凝土，不需要进行骨料的坚固性试验　　C、 处于干湿交替、冻融循环下的混凝土，粗、细骨料中的水溶性氯化物折合氯离子含量均不得超过骨料质量的 0.02%。如使用环境的季节或日夜温差剧烈，应选用线胀系数较小的粗骨料，以提高混凝土

的抗裂性　　D、 抗冻混凝土除应检验强度外，尚应检验其抗冻性能

1989、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中抗渗混凝土要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 抗渗混凝土应按设计要求分别采用普通抗渗混凝土、外加剂抗渗混凝土和膨胀水泥抗渗混凝土　　B、 抗渗混凝土应选用泌水大、水化热高的水泥。采用矿渣水泥时，应加入增大泌水性的外加剂　　C、 抗渗混凝土的粗骨料应采用连续粒级，最大粒径不得大于 40mm，含泥量不得大于 1%；细骨料含泥量不得大于 3%　　D、 抗渗混凝土宜采用防水剂、膨胀剂、引气剂、减水剂或引气减水剂等外加剂。掺用引气剂时含气量宜控制在 3%～5%

1990、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中抗渗混凝土要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 抗渗混凝土宜掺用矿物掺合料　　B、 配制抗渗混凝土时，其抗渗压力应比设计要求降低 0.2MPa　　C、 抗渗混凝土中的水泥和矿物掺合料总量不宜小于 320kg/m^3；砂率宜为 35%～45%；最大水胶比应符合本规范的规定　　D、 抗渗混凝土搅拌时间不得小于 2min

1991、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中抗渗混凝土要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、抗渗混凝土搅拌时间不得小于 2min　　B、抗渗混凝土湿润养护时间不得小于 2d　　C、抗渗混凝土拆模时，结构表面温度与环境气温之差不得大于 15℃。地下结构部分的抗渗混凝土，拆模后应及时回填　　D、 抗渗混凝土除应检验强度外，尚应检验其抗渗性能

1992、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中大体积混凝土要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 大体积混凝土施工时，应根据结构、环境状况采取减少水化热的措施　　B、 大体积

混凝土应在环境温度较高时浇筑　C、 大体积混凝土应采取循环水冷却、蓄热保温等控制体内外温差的措施，并及时测定浇筑后混凝土表面和内部的温度，其温差应符合设计要求，当设计无规定时不宜大于 25℃　D、 大体积混凝土湿润养护时间应符合本规范的规定

1993、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁大体积混凝土应均匀分层、分段浇筑，并应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 分层混凝土厚度宜为 1.5～2.0m　B、 分段数目不宜过多。当横截面面积在 200m^2 以内时不宜大于 2 段，在 300m^2 以内时不宜大于 3 段。每段面积不得小于 50m^2　C、 上、下层的竖缝应错开　D、 上、下层的竖缝不应错开

1994、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁大体积混凝土湿润养护时间的描述中哪一项与本规范不符。

A、 当采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥时，养护时间不小于 14d　B、 当采用火山灰质硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、低热微膨胀水泥、矿渣硅酸大坝水泥时，养护时间不小于 21d　C、 当采用在现场掺粉煤灰的水泥时，养护时间不小于 3d　D、 高温期施工湿润养护时间均不得少于 28d

1995、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁冬期混凝土施工的描述中哪一项与本规范不符。

A、 当工地昼夜平均气温连续 5d 低于 5℃或最低气温低于-3℃时，应确定混凝土进入冬期施工　B、 冬期施工期间，当采用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥配制混凝土，抗压强度未达到设计强度的 30%时；或采用矿渣硅酸盐水泥配制混凝土，抗压强度未达到设计强度的 40%时，混凝土不得受冻　C、 冬期施工期间，当 C15 及以下的混凝土抗压强度未达到 5MPa 时，混凝土不得受冻　D、 浸水冻融条件下的混凝土开始受冻时，不得小于设计强

度的 10%

1996、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁冬期混凝土施工的描述中哪一项与本规范不符。

A、 冬期混凝土的运输容器应有保温设施。运输时间应缩短，并减少中间倒运　　B、 冬期混凝土施工应根据结构特点和环境状况，通过热工计算确定养护方法。当室外最低气温高于-15℃时，地下工程或表面系数（冷却面积和体积的比值）不大于 $15m^{-1}$ 的工程应优先采用蓄热法养护　　C、 冬期混凝土养护方案中应根据不同的养护方法规定测温方法及频率　　D、 冬期施工的混凝土，除应按本规范的规定制作标准试件外，尚应根据养护、拆模和承受荷载的需要，增加与结构同条件养护的试件不少于 1 组

1997、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中冬期混凝土拆模应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 当混凝土达到本规范第 5.3.1 条规定的拆模强度，同时符合本规范第 7.11.2 条规定的抗冻强度后，方可拆除模板　　B、 拆模时混凝土与环境的温差不得大于 15℃。当温差在 10～15℃时，拆除模板后的混凝土表面应采取临时覆盖措施　　C、 采用外部热源加热养护的混凝土，当环境气温在 O℃以下时，应待混凝土冷却至 5℃以下后，方可拆除模板　　D、 拆模时混凝土与环境的温差不得小于 15℃。当温差在 10～15℃时，拆除模板后的混凝土表面不得采取临时覆盖措施

1998、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中冬期混凝土的浇筑应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土浇筑前，应清除模板及钢筋上的冰雪　　B、 混凝土浇筑前，当环境气温低于-10℃时，应将直径大于或等于 25mm 的钢筋和金属预埋件加热至 0℃以上　　C、 当旧混凝土面和外露钢筋暴露在冷空气中时，应对距离新旧混凝土施工缝 1.5m 范围内的旧混凝土

和长度在 1m 范围内的外露钢筋，进行防寒保温　　D、 混凝土拌合物入模温度不宜低于 0℃

1999、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中冬期混凝土的浇筑应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 在非冻胀性地基或旧混凝土面上浇筑混凝土，加热养护时，地基或旧混凝土面的温度不得低于 2℃　　B、 当浇筑负温早强混凝土时，对于用冻结法开挖的地基，或在冻结线以上且气温低于-5℃的地基不需要做隔热层　　C、 混凝土拌合物入模温度不宜低于 10℃　　D、 混凝土分层浇筑的厚度不得小于 20cm

2000、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中冬期混凝土的配制和拌合应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 宜选用较小的水胶比和较小的坍落度　　B、 宜选用较大的水胶比和较大的坍落度　　C、 拌制混凝土应优先采用加热水的方法，水加热温度不宜高于 80℃。骨料加热温度不得高于 60℃。混凝土掺用片石时，片石可预热　　D、 混凝土搅拌时间宜较常温施工延长 50%

2001、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中冬期混凝土的配制和拌合应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土搅拌时间宜较常温施工缩短 50%　　B、 骨料不得混有冰雪、冻块及易被冻裂的矿物质　　C、 拌制设备宜设在气温不低于 10℃的厂房或暖棚内。拌制混凝土前，应采用热水冲洗搅拌机鼓筒　　D、 当混凝土掺用防冻剂时，其试配强度应较设计强度提高一个等级

2002、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工时，高温期混凝土的运输与浇筑应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 尽量缩短运输时间，宜采用混凝土搅拌运输车　　B、 混凝土的浇筑温度应控制在 32℃以下　　C、混凝土的浇筑宜选在一天温度最高的时间内进行　　D、浇筑场地宜采取遮阳、降温措施

2003、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工时，城市桥梁工程施工质量检验标准分为主控项目和一般项目，下列关于城市桥梁混凝土施工质量检验标准的描述中哪一项与本规范不符。

A、 主控项目的检验内容：水泥进场除全数检验合格证和出厂检验报告外，应对其强度、细度、安定性和凝固时间抽样复验。检验数量：同生产厂家、同批号、同品种、同强度等级、同出厂日期且连续进场的水泥，散装水泥每 500t 为一批，袋装水泥每 200t 为一批，当不足上述数量时，也按一批计，每批抽样不少于 1 次。检验方法：检查试验报告　　B、 主控项目的检验内容：混凝土外加剂除全数检验合格证和出厂检验报告外，应对其减水率、凝结时间差、抗压强度比抽样检验。检验数量：同生产厂家、同批号、同品种、同出厂日期且连续进场的外加剂，每 100t 为一批，不足 100t 时，也按一批计，每批至少抽检 1 次。检验方法：检查试验报告　　C、 主控项目的检验内容：混凝土配合比设计应符合本规范的规定。检验数量：同强度等级、同性能混凝土的配合比设计应各检查 1 次。检验方法：检查配合比设计选定单、试配试验报告和经审批后的配合比报告单　　D、 主控项目的检验内容：当使用具有潜在碱活性骨料时，混凝土中的总碱含量应符合本规范的规定和设计要求。检验数量：每一混凝土配合比进行 1 次总碱含量计算。检验方法：检查核算单

2004、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工时，城市桥梁工程施工质量检验标准分为主控项目和一般项目，下列关于城市桥梁混凝土施工质量检验标准的描述中哪一项与本规范不符。

A、 主控项目的检验内容：混凝土强度等级应按现行国家标准《混凝土强度检验评定标准》

GBJ 107 的规定检验评定，其结果必须符合设计要求。用于检查混凝土强度的试件，应在混凝土浇筑地点随机抽取。取样与试件留置应符合下列规定：①每拌制 100 盘且不超过 100m^3 的同配比的混凝土，取样不得少于 1 次；②每工作班拌制的同一配合比的混凝土不足 100 盘时，取样不得少于 1 次；③每次取样应至少留置 1 组标准养护试件，同条件养护试件的留置组数应根据实际需要确定。检验数量：全数检查。检验方法：检查试验报告　　B、主控项目的检验内容：抗冻混凝土应进行抗冻性能试验，抗渗混凝土应进行抗渗性能试验。试验方法应符合现行国家标准《普通混凝土长期性能和耐久性能试验方法》GBJ 82 的规定。检验数量：混凝土数量小于 250m^3，应制作抗冻或抗渗试件 1 组(6 个)；250～500m^3，应制作 2 组。检验方法：检查试验报告　　C、一般项目的检验内容：混凝土掺用的矿物掺合料除全数检验合格证和出厂检验报告外，应对其细度、含水率、抗压强度比等项目抽样检验。检验频率：同品种、同等级且连续进场的矿物掺合料，每 300t 为一批，当不足 300t 时，也按一批计，每批至少抽检 1 次。检验方法：检查试验报告　　D、 一般项目的检验内容：对细骨料，应抽样检验其颗粒级配、细度模数、含泥量及规定要求的检验项，并应符合《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ 52 的规定。检验频率：同产地、同品种、同规格且连续进场的细骨料，每 400m^3 或 600t 为一批，不足 400m^3 或 600t 也按一批计，每批至少抽检 1 次。检验方法：检查试验报告

2005、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工时，城市桥梁工程施工质量检验标准分为主控项目和一般项目，下列关于城市桥梁混凝土施工质量检验标准的描述中哪一项与本规范不符。

A、 一般项目的检验内容：对粗骨料，应抽样检验其颗粒级配、压碎值指标、针片状颗粒含量及规定要求的检验项，并应符合《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ 52 的规定。检验数量：同产地、同品种、同规格且连续进场的粗骨料，机械生产的每 500m^3

或 600t 为一批，不足 500m^3 或 600t 也按一批计；人工生产的每 300m^3 或 400t 为一批，不足 300m^3 或 400t 也按为一批计，每批至少抽检 1 次。检验方法：检查试验报告　　B、一般项目的检验内容：当拌制混凝土用水采用非饮用水源时，应进行水质检测，并应符合国家现行标准《混凝土用水标准》JGJ 63 的规定。检验数量：同水源检查不少于 1 次。检验方法：检查水质分析报告　　C、 一般项目的检验内容：混凝土拌合物的坍落度应符合设计配合比要求。检验数量：每工作班不少于 1 次。检验方法：用坍落度仪检测　　D、 一般项目的检验内容：混凝土原材料每盘称量允许偏差应符合本规范的规定。检验数量：每工作班抽查不少 1 次。检验方法：复称

2006、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工时，城市桥梁工程施工质量检验标准分为主控项目和一般项目，下列关于城市桥梁预应力混凝土施工质量检验标准的描述中哪一项与本规范不符。

A、 主控项目的检查内容：预应力筋进场检验应符合本规范的规定。检查数量：按进场的批次抽样检验。检验方法：检查产品合格证、出厂检验报告和进场试验报告　　B、 主控项目的检查内容：预应力筋用锚具、夹具和连接器进场检验应符合本规范的规定。检查数量：按进场的批次抽样检验。检验方法：检查产品合格证、出厂检验报告和进场试验报告　　C、主控项目的检查内容：预应力筋的品种、规格、数量必须符合设计要求。检查数量：全数检查。检验方法：观察或用钢尺量、检查施工记录　　D、 主控项目的检查内容：预应力筋张拉和放张时，混凝土强度必须符合设计规定；设计无规定时，不得低于设计强度的 75%。检查数量：抽样检查，抽检数量 80%。检验方法：检查同条件养护试件试验报告

2007、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工时，城市桥梁工程施工质量检验标准分为主控项目和一般项目，下列关于城市桥梁预应力混凝土施工质量检验标准的描述中哪一项与本规范不符。

A、 主控项目的检查内容：孔道压浆的水泥浆强度必须符合设计规定，压浆时排气孔、排水孔应有水泥浓浆溢出。检查数量：全数检查。检验方法：观察、检查压浆记录和水泥浆试件强度试验报告　B、 主控项目的检查内容：锚具的封闭保护应符合本规范的规定。检查数量：全数检查。检验方法：观察、用钢尺量、检查施工记录　C、 一般项目的检查内容：预应力筋使用前应进行外观质量检查，不得有弯折，表面不得有裂纹、毛刺、机械损伤、氧化铁锈、油污等。检查数量：抽样检查，抽检数量为 80%。检验方法：观察　D、 一般项目的检查内容：预应力筋用锚具、夹具和连接器使用前应进行外观质量检查，表面不得有裂纹、机械损伤、锈蚀、油污等。检查数量：全数检查。检验方法：观察

2008、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工时，城市桥梁工程施工质量检验标准分为主控项目和一般项目，下列关于城市桥梁预应力混凝土施工质量检验标准的描述中哪一项与本规范不符。

A、 一般项目的检查内容：预应力筋使用前应进行外观质量检查，不得有弯折，表面不得有裂纹、毛刺、机械损伤、氧化铁锈、油污等。检查数量：全数检查。检验方法：观察　B、一般项目的检查内容：预应力筋用锚具、夹具和连接器使用前应进行外观质量检查，表面不得有裂纹、机械损伤、锈蚀、油污等。检查数量：全数检查。检验方法：观察　C、 一般项目的检查内容：预应力混凝土用金属螺旋管使用前应按国家现行标准《预应力混凝土用金属螺旋管》JG/T 3013 的规定进行检验。检查数量：按进场的批次抽样复验。检验方法：检查产品合格证、出厂检验报告和进场复验报告　D、 一般项目的检查内容：锚固阶段张拉端预应力筋的内缩量，应符合本规范的规定。检查数量：每工作日抽查预应力筋总数的 1%，且不少于 3 束。检验方法：用钢尺量、检查施工记录

2009、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁扩大基础施工时，开挖基坑应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 基坑宜安排在枯水或少雨季节开挖。坑壁必须稳定　　B、 基底应避免超挖，严禁受水浸泡和受冻。基坑挖至标高后应及时进行基础施工，不得长期暴露　　C、 当基坑及其周围有地下管线时，必须在开挖前探明现况。对施工损坏的管线，必须及时处理　　D、 槽边堆土时，堆土坡脚距基坑顶边线的距离不得小于 0.5m，堆土高度不得大于 5.0m

2010、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁灌注桩水下混凝土施工应符合本规范的要求，下列要求中哪一项与本规范不符。

A、 在灌注水下混凝土前，宜向孔底射水(或射风)翻动沉淀物 3～5min　　B、 混凝土应连续灌注，中途停顿时间不宜大于 120min　　C、 在灌注过程中，导管的埋置深度宜控制在 2～6m。灌注混凝土应采取防止钢筋骨架上浮的措施　　D、 灌注的桩顶标高应比设计高出 0.5～1m。使用全护筒灌注水下混凝土时，护筒底端应埋于混凝土内不小于 1.5m，随导管提升逐步上拔护筒

2011、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁重力式现浇钢筋混凝土墩台施工应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 墩台混凝土浇筑前应对基础混凝土顶面做凿毛处理，清除锚筋污锈　　B、 墩台混凝土宜水平分层浇筑，每次浇筑高度宜为 3～5m　　C、 墩台混凝土分块浇筑时，接缝应与墩台截面尺寸较小的一边平行，邻层分块接缝应错开，接缝宜做成企口形　　D、 墩台混凝土分块浇筑时，分块数量，墩台水平截面积在 200m^2 内不得超过 2 块；在 300m^2 以内不得超过 3 块。每块面积不得小于 50m^2

2012、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁重力式砌体墩台施工应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 墩台砌筑前，应清理基础，保持洁净，并测量放线，设置线杆。砌筑的石料和混凝土预制块应清洗干净，保持湿润　　B、 墩台砌体应采用坐浆法分层砌筑，竖缝均应错开，不

得贯通　C、 砌筑墩台镶面石应从直线部分开始再到曲线部分或角部　D、 桥墩分水体镶面石的抗压强度不得低于设计要求

2013、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁混凝土梁（板）在固定支架上浇筑施工应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 支架的地基承载力应符合要求，必要时，应采取加强处理或其他措施。应有简便可行的落架拆模措施　B、 各种支架和模板安装后，宜采取预压方法消除拼装间隙和地基沉降等非弹性变形　C、 安装支架时，不需要设置预拱度　D、 支架底部应有良好的排水措施，不得被水浸泡。浇筑混凝土时应采取防止支架不均匀下沉的措施

2014、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁混凝土梁（板）悬臂浇筑时，连续梁（T 构）的合龙、体系转换和支座反力调整应符合本规范的规定,下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 合龙段的长度宜为 2m。合龙段的混凝土强度宜提高一级，以尽早施加预应力　B、 合龙前应观测气温变化与梁端高程及悬臂端间距的关系；合龙前应按设计规定，将两悬臂端合龙口予以临时连接，并将合龙跨一侧墩的临时锚固放松或改成活动支座；合龙前，在两端悬臂预加压重，并于浇筑混凝土过程中逐步撤除，以使悬臂端挠度保持稳定　C、 合龙宜在一天中气温最高时进行　D、 连续梁的梁跨体系转换，应在合龙段及全部纵向连续预应力筋张拉、压浆完成，并解除各墩临时固结后进行。梁跨体系转换时，支座反力的调整应以高程控制为主，反力作为校核

2015、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于钢-混凝土结合梁施工要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 钢主梁架设和混凝土浇筑前，应按设计或施工要求设施工支架。施工支架除应考虑钢梁拼接荷载外，应同时计入混凝土结构和施工荷载　B、 混凝土浇筑前，应对钢主梁的安

装位置、高程、纵横向连接及临时支架进行检验，各项均应达到设计或施工要求。钢梁顶面传剪器焊接经检验合格后，方可浇筑混凝土　　C、 混凝土桥面结构应全断面连续浇筑，浇筑顺序，顺桥向应自支点处开始向跨中交汇，或由一端开始浇筑；横桥向应先由两侧开始向中间扩展　　D、 设施工支架时，必须待混凝土强度达到设计要求，且预应力张拉完成后，方可卸落施工支架

2016、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于混凝土结合梁施工要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 预制混凝土主梁与现浇混凝土龄期差不得大于 3 个月。预制主梁吊装前，应对主梁预留剪力键进行凿毛、清洗、清除浮浆；应对预留传剪钢筋除锈、清除灰浆　　B、 预制主梁架设就位后。应设横向连系或支撑临时固定，防止施工过程中失稳　　C、 浇筑混凝土前应对主梁强度、安装位置、预留传剪钢筋进行检验，确认符合设计要求　　D、 混凝土桥面结构应全断面连续浇筑，浇筑顺序：顺桥向可自一端开始浇筑；横桥向应由两侧开始向中间扩展

2017、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，当采用石料及混凝土预制块砌筑拱圈时，砌筑程序应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 跨径小于 10m 的拱圈，当采用满布式拱架砌筑时，可从两端拱脚起顺序向拱顶方向对称、均衡地砌筑，最后在拱顶合龙。当采用拱式拱架砌筑时，宜分段、对称先砌拱脚和拱顶段　　B、 跨径 10～25m 的拱圈，必须分多段砌筑，先对称地砌 1/4 跨径段，再砌拱脚和拱顶段，最后砌封顶段　　C、 跨径大于 25m 的拱圈，砌筑程序应符合设计要求。宜采用分段砌筑或分环分段相结合的方法砌筑　　D、 跨径大于 25m 的拱圈，必要时可采用预压载，边砌边卸载的方法砌筑。分环砌筑时，应待下环封拱砂浆强度达到设计强度的 70%以上后，再砌筑上环

2018、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，钢管混凝土拱桥施工时，钢管混凝土浇筑施工应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 管内混凝土不宜采用泵送顶升压注施工，由拱顶至两拱脚对称均衡地连续压注完成　　B、 大跨径拱肋钢管混凝土应根据设计加载程序，宜分环、分段并隔仓由拱脚向拱顶对称均衡压注。压注过程中拱肋变位不得超过设计规定　　C、 钢管混凝土应具有低泡、大流动性、收缩补偿、延缓初凝和早强的性能。钢管混凝土压注前应清洗管内污物，润湿管壁，先泵入适量水泥浆再压注混凝土，直至钢管顶端排气孔排出合格的混凝土时停止。压注混凝土完成后应关闭倒流截止阀　　D、 钢管混凝土的质量检测办法应以超声波检测为主，人工敲击为辅。钢管混凝土的泵送顺序应按设计要求进行，宜先钢管后腹箱

2019、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于顶进箱涵施工一般规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 箱涵顶进宜尽量选择在雨期施工　　B、 顶进箱涵施工前，应调查下列内容：调查现况铁道、道路路基填筑、路基中地下管线等情况及所属单位对施工的要求；穿越铁路、道路运行及设施状况；施工现场现况道路的交通状况，施工期间交通疏导方案的可行性　　C、施工现场采取降水措施时，不得造成影响区建(构)筑物沉降、变形　　D、 施工现场采取降水措施时，降水过程中应进行监测，发现问题应及时采取措施

2020、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于桥面防水层施工要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 桥面应采用柔性防水，不宜单独铺设刚性防水层。桥面防水层使用的涂料、卷材、胶粘剂及辅助材料必须符合环保要求　　B、 桥面防水层在现浇桥面结构混凝土或垫层混凝土达到设计要求强度的 50%时即可进行施工　　C、 桥面防水层应直接铺设在混凝土表面上，不得在二者间加铺砂浆找平层　　D、 防水基层面应坚实、平整、光滑、干燥，阴、阳角

处应按规定半径做成圆弧。施工防水层前应将浮尘及松散物质清除干净，并应涂刷基层处理剂。基层处理剂应使用与卷材或涂料性质配套的材料。涂层应均匀、全面覆盖，待渗入基层且表面干燥后方可施作卷材或涂膜防水层

2021、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于桥面防水层施工要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 防水卷材和防水涂膜均应具有高延伸率、高抗拉强度、良好的弹塑性、耐高温和低温与抗老化性能。防水卷材及防水涂料应符合国家现行标准和设计要求 B、 桥面采用热铺沥青混合料作磨耗层时，应使用可耐 140～160℃高温的高聚物改性沥青等防水卷材及防水涂料。桥面防水层应采用满贴法；防水层总厚度和卷材或胎体层数应符合设计要求；缘石、地袱、变形缝、汇水槽和泄水口等部位应按设计和防水规范细部要求作局部加强处理。防水层与汇水槽、泄水口之间必须粘结牢固、封闭严密 C、 防水层完成后应加强成品保护，防止压破、刺穿、划痕损坏防水层，并及时经验收合格后铺设桥面铺装层 D、 防水层允许在雨天、雪天和 8 级(含)以上大风天气施工

2022、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，桥面涂膜防水层施工应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 基层处理剂干燥后，方可涂防水涂料、铺贴胎体增强材料。涂膜防水层应与基层粘结牢固 B、 涂膜防水层的胎体材料，应顺流水方向搭接，搭接宽度长边不得小于 50mm，短边不得小于 70mm C、 涂膜防水层的胎体材料，上下层胎体搭接缝应错开 1/3 幅宽 D、 下层涂层涂抹后无需干燥即可进行上层施工

2023、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，桥面卷材防水层施工应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 胶粘剂应与卷材和基层处理剂相互匹配，进场后应取样检验合格后方可使用 B、 基

层处理剂干燥后，方可涂胶粘剂，卷材应与基层粘结牢固，各层卷材之间也应相互粘结牢固。卷材铺贴应不皱不折　C、 卷材应顺桥方向铺贴，应自边缘最低处开始，顺流水方向搭接，长边搭接宽度宜为 70～80mm，短边搭接宽度宜为 100mm，上下层搭接缝错开距离不应小于 300mm　D、 卷材应横桥方向铺贴，应自边缘最高处开始，与流水垂直方向搭接，长边搭接宽度宜为 70～80mm，短边搭接宽度宜为 100mm，上下层搭接缝错开距离不应小于 300mm

2024、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，预应力筋进场时，应对其质量证明文件、包装、标志和规格进行检验，并应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 钢丝检验每批不得大于 60t；从每批钢丝中抽查 5%，且不少于 5 盘，进行形状、尺寸和表面检查，如检查不合格，则将该批钢丝全数检查；从检查合格的钢丝中抽取 5%，且不少于 3 盘，在每盘钢丝的两端取样进行抗拉强度、弯曲和伸长率试验，试验结果有一项不合格时，则不合格盘报废，并从同批未检验过的钢丝盘中取双倍数量的试样进行该不合格项的复验，如仍有一项不合格，则该批钢丝为不合格　B、 钢丝检验每批不得大于 60t；从每批钢丝中抽查 3%，且不少于 3 盘，进行形状、尺寸和表面检查，如检查不合格，则将该批钢丝全数检查；从检查合格的钢丝中抽取 3%，且不少于 3 盘，在每盘钢丝的两端取样进行抗拉强度、弯曲和伸长率试验，试验结果有一项不合格时，则不合格盘报废，并从同批未检验过的钢丝盘中取双倍数量的试样进行该不合格项的复验，如仍有一项不合格，则该批钢丝为不合格　C、 钢绞线检验每批不得大于 60t；从每批钢绞线中任取 3 盘，并从每盘所选用的钢绞线端部正常部位截取一根试样，进行表面质量、直径偏差检查和力学性能试验，如每批少于 3 盘，应全数检查，试验结果如有一项不合格时，则不合格盘报废，并再从该批未检验过的钢绞线中取双倍数量的试样进行该不合格项的复验，如仍有一项不合格，则该

批钢绞线为不合格　　D、 精轧螺纹钢筋检验每批不得大于 60t，对表面质量应逐根检查；检查合格后，在每批中任选 2 根钢筋截取试件进行拉伸试验，试验结果如有一项不合格，则取双倍数量试件重做试验，如仍有一项不合格，则该批钢筋为不合格

2025、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，装配式梁（板）施工时，构件移运及堆放应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 构件运输和堆放时，梁式构件应横立放置；板式构件允许倒置。　　B、 使用平板拖车或超长拖车运输大型构件时，车长应能满足支承间的距离要求，支点处应设活动转盘。运输道路应平整　　C、 堆放构件的场地应平整、坚实。构件应按吊运及安装次序顺序堆放。构件堆放时，应放置在垫木上，吊环向上，标志向外。混凝土养护期未满的，应继续洒水养护　　D、 水平分层堆放构件时，其堆放高度应按构件强度、地面承载力等条件确定。层与层之间应以垫木隔开，各层垫木的位置应在吊点处，上下层垫木必须在一条竖直线上。雨期和冰冻地区的春融期间，必须采取措施防止地面下沉，造成构件断裂

2026、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，有平衡重平转施工时，转体合龙应符合本规范的要求。下列要求中哪一项与本规范不符。

A、 应控制桥体高程和轴线，合龙接口相对偏差不得大于 10mm　　B、 合龙应选择当日最高温度进行　　C、 当合龙温度与设计要求偏差 3℃或影响高程差±10mm 时，应修正合龙高程　　D、 合龙时，宜先采用钢楔临时固定，再施焊接头钢筋，浇筑接头混凝土，封固转盘。在混凝土达到设计强度的 80%后，再分批、分级松扣，拆除扣、锚索

2027、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，拱上结构施工时，在拱圈上砌筑拱上结构时应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 当拱上结构在拱架卸架前砌筑时，合龙砂浆达到设计强度的 30%即可进行　　B、 当先卸架后砌拱上结构时，应待合龙砂浆达到设计强度的 50%方可进行　　C、 当采用分环

砌筑拱圈时，应待上环合龙砂浆达到设计强度的 70%方可砌筑拱上结构　　D、 当采用预施压力调整拱圈应力时，应待合龙砂浆达到设计强度后方可砌筑拱上结构

2028、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，拱上结构施工时，在支架上浇筑的混凝土拱圈，其拱上结构施工应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 拱上结构应在拱圈及间隔槽混凝土浇筑完成且混凝土强度达到设计强度以后进行施工。设计无规定时，可达到设计强度的 30%以上；如封拱前需在拱顶施加预压力，应达到设计强度的 75%以上　　B、 立柱或横墙底座应与拱圈(拱肋)同时浇筑，立柱上端施工缝应设在横梁承托底面上　　C、 相邻腹拱的施工进度可以不同步；桥面系的梁与板不应同时浇筑　　D、 两相邻伸缩缝间的桥面板应一次连续浇筑

2029、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，混凝土梁（板）悬臂浇筑施工时，挂篮结构主要设计参数应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 挂篮质量与梁段混凝土的质量比值宜控制在 0.3～0.5，特殊情况下不得超过 0.7　　B、 允许最大变形(包括吊带变形的总和)为 20mm　　C、 施工、行走时的抗倾覆安全系数不得小于 1.0　　D、 自锚固系统的安全系数不得小于 2；斜拉水平限位系统和上水平限位安全系数不得小于 2

2030、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于混凝土梁（板）悬臂浇筑施工的描述中哪一项与本规范不符。

A、 顶板底层横向钢筋应采用非通长筋　　B、 当梁段与桥墩设计为非刚性连接时，浇筑悬臂段混凝土前，应先将墩顶梁段与桥墩临时固结；墩顶梁段和附近梁段可采用托架或膺架为支架就地浇筑混凝土。托架、膺架应经过设计，计算其弹性及非弹性变形　　C、 桥墩两

侧梁段悬臂施工应对称、平衡。平衡偏差不得大于设计要求　　D、 悬臂浇筑混凝土时，宜从悬臂前端开始，最后与前段混凝土连接

2031、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，混凝土梁（板）悬臂拼装施工应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 悬拼吊架走行及悬拼施工时的抗倾覆稳定系数不得小于 1.0　　B、 吊装前应对吊装设备进行全面检查，并按设计荷载的 130%进行试吊　　C、 悬拼施工前应绘制主梁安装挠度变化曲线，以控制各梁段安装高程。悬拼施工应按锚固设计要求将墩顶梁段与桥墩临时锚固，或在桥墩两侧设立临时支撑　　D、 墩顶梁段与悬拼第 1 段之间应设 10～15cm 宽的湿接缝

2032、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，混凝土梁（板）顶推施工时，顶推装置应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 千斤顶、油泵、拉杆应依据总推力值选定。千斤顶的总顶力不得小于计算推力的 1.1 倍　　B、 拉锚器应按需要设置在箱梁底部或两侧，每一梁段宜设置一组，拉锚器宜采用插入钢牛腿形式，便于拆装　　C、 滑道宜采用不锈钢或镀铬钢带包卷在铸钢底层上，铸钢采用螺栓固定在支座垫石上。滑道顺桥方向长度应大于千斤顶行程加滑块长度；其宽度应为滑块宽度的 1.2～1.5 倍　　D、 滑块宜由埋入钢板的橡胶块粘附聚四氯乙烯板组成

2033、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工现场绑扎钢筋应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 钢筋的交叉点应采用绑丝绑牢，必要时可辅以点焊　　B、 钢筋网的外围两行钢筋交叉点应全部扎牢，中间部分交叉点可间隔交错扎牢。但双向受力的钢筋网，钢筋交叉点必须全部扎牢　　C、 钢筋网的外围两行钢筋交叉点应间隔交错扎牢，中间部分交叉点可间隔交错扎牢　　D、 梁和柱的箍筋，除设计有特殊要求外，应与受力钢筋垂直设置；箍筋弯钩

叠合处，应位于梁和柱角的受力钢筋处，并错开设置（同一截面上有两个以上箍筋的大截面梁和柱除外）；螺旋形箍筋的起点和终点均应绑扎在纵向钢筋上，有抗扭要求的螺旋箍筋，钢筋应伸入核心混凝土中

2034、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工现场绑扎钢筋应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 梁和柱的箍筋，除设计有特殊要求外，应与受力钢筋垂直设置；箍筋弯钩叠合处，应位于梁和柱角的受力钢筋处，并错开设置（同一截面上有两个以上箍筋的大截面梁和柱除外）；螺旋形箍筋的起点和终点均应绑扎在纵向钢筋上，有抗扭要求的螺旋箍筋，钢筋应伸入核心混凝土中 B、 矩形柱角部竖向钢筋的弯钩平面与模板面的夹角应为 45°；多边形柱角部竖向钢筋弯钩平面应朝向断面中心；圆形柱所有竖向钢筋弯钩平面应朝向圆心。小型截面柱当采用插入式振捣器时，弯钩平面与模板面的夹角不得小于 15° C、 绑扎接头搭接长度范围内的箍筋间距：当钢筋受拉时应小于 5d，且不得大于 100mm；当钢筋受压时应小于 10d，且不得大于 200mm D、 钢筋骨架的多层钢筋之间，不需要采取短钢筋支垫等措施确保位置准确

2035、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工时热轧钢筋接头应符合设计要求。当设计无规定时，应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 钢筋接头宜采用焊接接头或机械连接接头 B、 钢筋焊接接头不得选择闪光对焊 C、 机械连接接头适用于 HRB400 带肋钢筋的连接 D、 当普通混凝土中钢筋直径等于或小于 22mm 时，在无焊接条件时，可采用绑扎连接，但受拉构件中的主钢筋不得采用绑扎连接

2036、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工

时热轧钢筋接头应符合设计要求。当设计无规定时，应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 机械连接接头适用于 HRB400 带肋钢筋的连接　　B、 当普通混凝土中钢筋直径等于或小于 22mm 时，在无焊接条件时，可采用绑扎连接，但受拉构件中的主钢筋不得采用绑扎连接　　C、 钢筋骨架和钢筋网片的交叉点焊接不应采用电阻点焊　　D、 钢筋与钢板的 T 形连接，宜采用埋弧压力焊或电弧焊

2037、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工时钢筋接头设置应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 在同一根钢筋上宜少设接头　　B、 钢筋接头应设在受力较大区段，宜位于构件的最大弯矩处　　C、 在任一焊接或绑扎接头长度区段内，同一根钢筋不得有两个接头，在该区段内的受力钢筋，其接头的截面面积占总截面面积的百分率应符合本规范的规定　　D、 接头末端至钢筋弯起点的距离不得小于钢筋直径的 10 倍

2038、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工时钢筋接头设置应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 接头末端至钢筋弯起点的距离不得小于钢筋直径的 10 倍　　B、 施工中钢筋受力分不清受拉、压的，统一按受压办理　　C、施工中钢筋受力分不清受拉、压的，按受拉办理　　D、钢筋接头部位横向净距不得小于钢筋直径，且不得小于 25mm

2039、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工钢筋采用闪光对焊时，每批钢筋焊接前，应先选定焊接工艺和参数，进行试焊，在试焊质量合格后，方可正式焊接。闪光对焊接头的外观质量应符合本规范的要求，下列要求中哪一项与本规范不符。

A、 接头周缘应有适当的镦粗部分，并呈均匀的毛刺外形　　B、 钢筋表面允许有明显的

烧伤或裂纹　C、 接头边弯折的角度不得大于 3°　D、 接头轴线的偏移不得大于 0.1d，并不得大于 2mm

2040、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁镶饰面板和贴饰面砖质量检验应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 主控项目检验内容：饰面所用的材料(饰面板、砖，找平、粘结、勾缝等材料)，其品种、规格和技术性能应符合设计要求及国家现行标准规定。检查数量：按进场的批次和产品的抽样检验方案确定。检验方法：观察、用钢尺或卡尺量、检查产品合格证、进场验收记录、性能检测报告和复验报告　B、 主控项目检验内容：饰面板镶安必须牢固。镶安饰面板的预埋件(或后置预埋件)、连接件的数量、规格、位置、连接方法和防腐处理应符合设计要求。后置预埋件的现场拉拔强度应符合设计要求。检查数量：每 100m^2 至少抽查一处，每处不小于 100m^2。检验方法：手扳、检查进场验收记录和现场拉拔强度检测报告、检查施工记录　C、 主控项目检验内容：饰面砖粘贴必须牢固。检查数量：每 300m^2(不足 300m^2 按 300m^2 计)同类墙体为 1 组，每组取 3 个试样。检验方法：检查样件粘结强度检测报告和施工记录　D、 一般项目检验内容：饰面允许偏差应符合本规范的规定。如：饰面砖平整度项目，允许偏差：10mm；检查频率：每跨侧、每饰面 1 点；检验方法：用 2m 直尺和塞尺量

2041、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁镶饰面板和贴饰面砖质量检验应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 主控项目检验内容：饰面所用的材料(饰面板、砖，找平、粘结、勾缝等材料)，其品种、规格和技术性能应符合设计要求及国家现行标准规定。检查数量：按进场的批次和产品的抽样检验方案确定。检验方法：观察、用钢尺或卡尺量、检查产品合格证、进场验收记录、性能检测报告和复验报告　B、 主控项目检验内容：饰面板镶安必须牢固。镶安饰面板的预

埋件(或后置预埋件)、连接件的数量、规格、位置、连接方法和防腐处理应符合设计要求。后置预埋件的现场拉拔强度应符合设计要求。检查数量：每 100m^2 至少抽查一处，每处不小于 100m^2。检验方法：手扳、检查进场验收记录和现场拉拔强度检测报告、检查施工记录　C、 主控项目检验内容：饰面砖粘贴必须牢固。检查数量：每 300m^2(不足 300m^2 按 300m^2 计)同类墙体为 1 组，每组取 3 个试样。检验方法：检查样件粘结强度检测报告和施工记录　D、 一般项目检验内容：饰面允许偏差应符合本规范的规定。如：饰面砖垂直度项目，允许偏差：12mm；检查频率：每跨侧、每饰面 1 点；检验方法：用 2m 靠尺量

2042、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁镶饰面板和贴饰面砖质量检验应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 主控项目检验内容：饰面所用的材料(饰面板、砖，找平、粘结、勾缝等材料)，其品种、规格和技术性能应符合设计要求及国家现行标准规定。检查数量：按进场的批次和产品的抽样检验方案确定。检验方法：观察、用钢尺或卡尺量、检查产品合格证、进场验收记录、性能检测报告和复验报告　B、 一般项目检验内容：镶饰面板的墙(柱)应表面平整、洁净、色泽协调，石材表面不得有起碱、污痕，无显著的光泽受损处，无裂痕和缺损；饰面板嵌缝应平直、密实，宽度和深度应符合设计要求，嵌填材料应色泽一致。检查数量：全数检查。检验方法：观察、钢尺量　C、 一般项目检验内容：贴饰面砖的墙(柱)应表面平整、洁净、色泽一致，镶贴无歪斜、翘曲、空鼓、掉角和裂纹等现象。嵌缝应平直、连续、密实，宽度和深度一致。检查数量：全数检查。检验方法：观察、用小锤轻击　D、 一般项目检验内容：饰面允许偏差应符合本规范的规定。如：饰面砖阳角方正项目，允许偏差：20mm；检查频率：每跨侧、每饰面 1 点；检验方法：用 200mm 直角尺量

2043、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁水泥

砂浆抹面质量检验应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 主控项目检验内容：砂浆的强度应符合设计要求。检查数量：全数检查；检验方法：检查试件强度试验报告　　B、 主控项目检验内容：水泥砂浆面层不得有裂缝，各抹面层之间及其与基层之间应粘结牢固，不得有脱层、空鼓等现象。检查数量：全数检查；检验方法：观察、用小锤轻击　　C、 一般项目检验内容：普通抹面表面应光滑、洁净、色泽均匀、无抹纹，抹面分隔条的宽度和深度应均匀一致，无错缝、缺棱掉角。检查数量：按每 500m^2 为一个检验批，不足 500m^2 的也为一个检验批，每个检验批每 100m^2 至少检验一处，每处不小于 10m^2；检查方法：观察、用钢尺量　　D、 一般项目检验内容：普通抹面允许偏差应符合本规范的规定。如：平整度项目，允许偏差：40mm；检查频率：每跨、侧 1 点；检验方法：用 2m 直尺和塞尺量

2044、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁水泥砂浆抹面质量检验应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 主控项目检验内容：砂浆的强度应符合设计要求。检查数量：全数检查；检验方法：检查试件强度试验报告　　B、 主控项目检验内容：水泥砂浆面层不得有裂缝，各抹面层之间及其与基层之间应粘结牢固，不得有脱层、空鼓等现象。检查数量：全数检查；检验方法：观察、用小锤轻击　　C、 一般项目检验内容：普通抹面表面应光滑、洁净、色泽均匀、无抹纹，抹面分隔条的宽度和深度应均匀一致，无错缝、缺棱掉角。检查数量：按每 500m^2 为一个检验批，不足 500m^2 的也为一个检验批，每个检验批每 100m^2 至少检验一处，每处不小于 10m^2；检查方法：观察、用钢尺量　　D、 一般项目检验内容：普通抹面允许偏差应符合本规范的规定。如：墙面垂直度项目，允许偏差：15mm；检查频率：每跨、侧 1 点；检验方法：用 2m 靠尺量

2045、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁水泥

砂浆抹面质量检验应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 主控项目检验内容：砂浆的强度应符合设计要求。检查数量：全数检查；检验方法：检查试件强度试验报告　　B、 主控项目检验内容：水泥砂浆面层不得有裂缝，各抹面层之间及其与基层之间应粘结牢固，不得有脱层、空鼓等现象。检查数量：全数检查；检验方法：观察、用小锤轻击　　C、 一般项目检验内容：装饰抹面应符合下列规定：1)水刷石应石粒清晰，均匀分布，紧密平整，应无掉粒和接茬痕迹；2)水磨石应表面平整、光滑，石子显露密实均匀，应无砂眼、磨纹和漏磨处。分格条位置应准确、直顺；3)剁斧石应剁纹均匀、深浅一致、无漏剁处，不剁的边条宽窄应一致，棱角无损坏。检查数量：按每 500m^2 为一个检验批，不足 500m^2 的也为一个检验批，每个检验批每 100m^2 至少检验一处，每处不小于 10m^2。检查方法：观察、钢尺量　　D、 一般项目检验内容：装饰抹面允许偏差应符合本规范的规定。如：平整度（水磨石）项目，允许偏差：20mm；检查频率：每跨、侧 1 点；检验方法：用 2m 直尺和塞尺量

2046、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁水泥砂浆抹面质量检验应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 主控项目检验内容：砂浆的强度应符合设计要求。检查数量：全数检查；检验方法：检查试件强度试验报告　　B、 主控项目检验内容：水泥砂浆面层不得有裂缝，各抹面层之间及其与基层之间应粘结牢固，不得有脱层、空鼓等现象。检查数量：全数检查；检验方法：观察、用小锤轻击　　C、 一般项目检验内容：装饰抹面应符合下列规定：1)水刷石应石粒清晰，均匀分布，紧密平整，应无掉粒和接茬痕迹；2)水磨石应表面平整、光滑，石子显露密实均匀，应无砂眼、磨纹和漏磨处。分格条位置应准确、直顺；3)剁斧石应剁纹均匀、深浅一致、无漏剁处，不剁的边条宽窄应一致，棱角无损坏。检查数量：按每 500m^2 为一个检验批，不足 500m^2 的也为一个检验批，每个检验批每 100m^2 至少检验一处，每处不小于

10m^2。检查方法：观察、钢尺量　　D、 一般项目检验内容：装饰抹面允许偏差应符合本规范的规定。如：墙面垂直度（水磨石）项目，允许偏差：20mm；检查频率：每跨、侧 1 点；检验方法：用 2m 靠尺量

2047、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁水泥砂浆抹面质量检验应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 主控项目检验内容：砂浆的强度应符合设计要求。检查数量：全数检查；检验方法：检查试件强度试验报告　　B、 主控项目检验内容：水泥砂浆面层不得有裂缝，各抹面层之间及其与基层之间应粘结牢固，不得有脱层、空鼓等现象。检查数量：全数检查；检验方法：观察、用小锤轻击　　C、 一般项目检验内容：装饰抹面应符合下列规定：1)水刷石应石粒清晰，均匀分布，紧密平整，应无掉粒和接茬痕迹；2)水磨石应表面平整、光滑，石子显露密实均匀，应无砂眼、磨纹和漏磨处。分格条位置应准确、直顺；3)剁斧石应剁纹均匀、深浅一致、无漏剁处，不剁的边条宽窄应一致，棱角无损坏。检查数量：按每 500m^2 为一个检验批，不足 500m^2 的也为一个检验批，每个检验批每 100m^2 至少检验一处，每处不小于 10m^2。检查方法：观察、钢尺量　　D、 一般项目检验内容：装饰抹面允许偏差应符合本规范的规定。如：阴阳角方正（水磨石）项目，允许偏差：20mm；检查频率：每跨、侧 1 点；检验方法：用 200mm 直角尺量

2048、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁涂饰质量检验应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 主控项目检验内容：涂饰材料的材质应符合设计要求。检查数量：全数检查；检验方法：检查产品合格证　　B、 主控项目检验内容：涂料涂刷遍数、涂层厚度均应符合设计要求。检查数量：按每 500m^2 为一检验批，不足 500m^2 的也为一个检验批，每个检验批每 100m^2 至少检验一处；检验方法：观察、用干膜测厚仪检查　　C、 一般项目检验内容：

表面应平整光洁，色泽一致。不得有脱皮、漏刷、返锈、透底、流坠、皱纹等现象。检查数量：全数检查；检验方法：观察　　D、 主控项目检验内容：涂料涂刷遍数、涂层厚度均应符合设计要求。检查数量：按每 1000m^2 为一检验批，不足 1000m^2 的也为一个检验批，每个检验批每 200m^2 至少检验一处；检验方法：观察、用干膜测厚仪检查

2049、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁涂装施工规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 涂装前应将基面的麻面、缝隙用腻子刮平。腻子干燥后应坚实牢固，不得起粉、起皮和裂纹。施涂前应将腻子打磨平整光滑，并清理干净　　B、 涂料的工作黏度或稠度，应以在施涂时不流坠、无刷纹为准，施涂过程中可以任意稀释涂料　　C、 涂料在施涂前和施涂过程中，均应充分搅拌，并在规定的时间用完　　D、 施涂溶剂型涂料时，后一遍涂料必须在前一遍涂料干燥后进行；施涂水性或乳液涂料时，后一遍涂料必须在前一遍涂料表干后进行

2050、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁涂装施工规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 涂料在施涂前和施涂过程中，均应充分搅拌，并在规定的时间用完　　B、 施涂溶剂型涂料时，后一遍涂料必须在前一遍涂料干燥后进行；施涂水性或乳液涂料时，后一遍涂料必须在前一遍涂料表干后进行　　C、 采用机械喷涂时，应将不喷涂的部位遮盖，不得沾污　　D、 同一墙面允许采用不同批号的涂料

2051、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁竣工验收一般项目中，下列关于桥梁实体检测允许偏差的规定中哪一项与本规范不符。

A、 桥梁轴线位移的允许偏差：10mm；检验频率：每座或每跨、每孔 2 点；检验方法：用经纬仪或全站仪检测　　B、 桥宽（车行道、人行道）的允许偏差：±10mm；检验频率：

每座或每跨、每孔 3 点；检验方法：用钢尺量每孔 3 处　　C、 长度的允许偏差：+200,-100mm；检验频率：每座或每跨、每孔 2 点；检验方法：用测距仪　　D、 引道中线与桥梁中线偏差的允许偏差：±20mm；检验频率：每座或每跨、每孔 2 点；检验方法：用经纬仪或全站仪检测

2052、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁竣工验收一般项目中，下列关于桥梁实体检测允许偏差的规定中哪一项与本规范不符。

A、 桥头高程衔接的允许偏差：±3mm；检验频率：每座或每跨、每孔 2 点；检验方法：用水准仪测量　　B、 桥宽（车行道、人行道）的允许偏差：±10mm；检验频率：每座或每跨、每孔 2 点；检验方法：用钢尺量每孔 2 处　　C、 长度的允许偏差：+200,-100mm；检验频率：每座或每跨、每孔 2 点；检验方法：用测距仪　　D、 引道中线与桥梁中线偏差的允许偏差：±20mm；检验频率：每座或每跨、每孔 2 点；检验方法：用经纬仪或全站仪检测

2053、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁模板、支架和拱架的制作与安装要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 模板与混凝土接触面应平整、接缝严密　　B、 组合钢模板的制作、安装应符合现行国家标准《组合钢模板技术规范》GB50214 的规定　　C、 采用其他材料作模板时，对于钢框胶合板模板的组配面板宜采用通缝布置　　D、 支架或拱架不得与施工脚手架、便桥相连

2054、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁模板、支架和拱架的制作与安装要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 支架通行孔的两边应加护桩，夜间应设警示灯　　B、 施工中易受漂流物冲撞的河中支架应设牢固的防护设施　　C、 支架地基允许被水浸泡，冬期施工勿须采取防止冻胀的措

施　　D、 安设支架、拱架过程中，应随安装随架设临时支撑

2055、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，模板、支架和拱架拆除应符合下列规定，下列关于模板拆除规定中哪一项与本规范不符。

A、 结构跨度 2m~8m 的板的底模，必须待混凝土强度达到设计强度的 75%及以上时方能拆除　　B、 结构跨度小于等于 2m 的悬臂构件的底模，必须待混凝土强度达到设计强度的 75%及以上时方能拆除　　C、 结构跨度大于 2m 的悬臂构件的底模，必须待混凝土强度达到设计强度的 100%时方能拆除　　D、 结构跨度大于 8m 的梁、板、拱的底模，必须待混凝土强度达到设计强度的 75%及以上时方能拆除

2056、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工钢筋采用闪光对焊时应符合下列规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 每批钢筋焊接前，应先选定焊接工艺和参数，进行试焊，在试焊质量合格后，方可正式焊接　　B、 在同条件下经外观检查合格的焊接接头，以 500 个作为一批(不足 500 个，也应按一批计)，从中切取 6 个试件，3 个做拉伸试验，3 个做冷弯试验　　C、 焊接时的环境温度不宜低于 0℃。冬期闪光对焊宜在室内进行，且室外存放的钢筋应提前运入车间，焊后的钢筋应等待完全冷却后才能运往室外　　D、 在困难条件下，对以承受静力荷载为主的钢筋，闪光对焊的环境温度可降低，但最低不得低于-10℃

2057、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中热轧光圆钢筋和热轧带肋钢筋的接头采用搭接或帮条电弧焊时，应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 搭接焊和帮条焊接头的焊缝高度应等于或大于 0.3d，并不得小于 4mm；焊缝宽度应等于或大于 0.7d(d 为主筋直径)，并不得小于 8mm　　B、 钢筋与钢板进行搭接焊时应采用双面焊接,搭接长度应大于钢筋直径的 4 倍(HPB300 钢筋)或 5 倍(HRB400 钢筋)　　C、

采用搭接焊、帮条焊的接头，应逐个进行外观检查。焊缝表面应平顺、无裂纹、夹渣和较大的焊瘤等缺陷　　D、在同条件下完成并经外观检查合格的焊接接头，以 500 个作为一批(不足 500 个，也按一批计)，从中切取 3 个试件，做拉伸试验。拉伸试验应符合本规范的规定

2058、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中钢筋采用机械连接接头时，应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 当混凝土结构中钢筋接头部位温度低于-10℃时，应进行专门的试验　　B、 带肋钢筋套筒挤压接头的套筒两端外径和壁厚相同时，被连接钢筋直径相差不得大于 5mm。套筒在运输和储存中不得腐蚀和沾污　　C、同一结构内机械连接接头不得使用两个生产厂家提供的产品　　D、在同条件下经外观检查合格的机械连接接头，应以每 500 个为一批(不足 500 个也按一批计)，从中抽取 3 个试件做单向拉伸试验，并作出评定。如有 1 个试件抗拉强度不符合要求，应再取 6 个试件复验，如再有 1 个试件不合格，则该批接头应判为不合格

2059、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中配制混凝土用的水泥应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 选用水泥不得对混凝土结构强度、耐久性和使用条件产生不利影响　　B、 进场水泥，不需要进行强度、细度、安定性和凝结时间的试验　　C、 当在使用中对水泥质量有怀疑或出厂日期逾 3 个月(快硬硅酸盐水泥逾 1 个月)时，应进行复验，并按复验结果使用　　D、水泥的强度等级应根椐所配制混凝土的强度等级选定

2060、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中混凝土配合比设计要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土配合比应以质量比计，并应通过设计和试配选定　　B、 严寒地区的钢筋混凝土桥梁，混凝土配合比设计时的最小水泥用量为 300kg/m^3　　C、 温暖地区的钢筋混凝土桥梁，混凝土配合比设计时的最大水胶比为 0.55　　D、 受侵蚀性物质影响的钢筋混凝土

桥梁，混凝土配合比设计时的最小水泥用量为 200kg/m^3

2061、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中混凝土拌制和运输要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 拌制高强度混凝土必须使用强制式搅拌机，减水剂宜采用后掺法　　B、 混凝土拌合物应均匀、颜色一致，不得有离析和泌水现象　　C、 混凝土拌合物的坍落度，应在搅拌地点和浇筑地点分别随机取样检测，每一工作班或每一单元结构物不应少于两次。评定时应以搅拌地点的测值为准　　D、 混凝土在运输过程中应采取防止发生离析、漏浆、严重泌水及坍落度损失等现象的措施。当运至现场的混凝土出现离析、严重泌水等现象，应进行第二次搅拌。经二次搅拌仍不符合要求，则不得使用

2062、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中混凝土浇筑要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 浇筑混凝土前，应对支架、模板、钢筋和预埋件进行检查，确认符合设计和施工设计要求。模板内的杂物、积水、钢筋上的污垢应清理干净。模板内面应涂刷隔离剂，并不得污染钢筋等　　B、 自高处向模板内倾卸混凝土时，其自由倾落高度不得超过 2m；当倾落高度超过 2m 时，应通过串筒、溜槽或振动溜管等设施下落；倾落高度超过 10m 时应设置减速装置　　C、 混凝土应按一定厚度、顺序和方向水平分层浇筑，上层混凝土应在下层混凝土初凝前浇筑、捣实，上下层同时浇筑时，上层与下层前后浇筑距离应保持 1.5m 以上　　D、 当采用插入式振动器振捣混凝土时，混凝土分层浇筑的厚度不宜超过 500mm

2063、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中混凝土养护要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 施工现场应根据施工对象、环境、水泥品种、外加剂以及对混凝土性能的要求，制定具体的养护方案，并应严格执行方案规定的养护制度　　B、 常温下混凝土浇筑完成后，应

及时覆盖并洒水养护　C、 当气温低于 5℃时，应采取保温措施，并不得对混凝土洒水养护　D、 采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥的混凝土，混凝土洒水养护的时间不得少于 3 天

2064、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程浇筑混凝土过程中，当间断时间超过本规范的规定时，应设置施工缝，并应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 施工缝宜留置在结构受剪力和弯矩较小、便于施工的部位，且应在混凝土浇筑之前确定　B、先浇混凝土表面的水泥砂浆和松弱层应及时凿除　C、经凿毛处理的混凝土面，应清除干净，在浇筑后续混凝土前，应铺 10～20mm 同配比的水泥砂浆　D、 施工缝处理后，应待下层混凝土强度达到 1.0MPa 后，方可浇筑后续混凝土

2065、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中泵送混凝土施工应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土的供应必须保证输送混凝土的泵能连续工作。输送管线宜直，转弯宜缓，接头应严密　B、 泵送前应先用与混凝土成分相同的水泥浆润滑输送管内壁　C、 泵送混凝土因故间歇时间超过 90min 时，应采用压力水或其他方法冲洗管内残留的混凝土　D、泵送过程中，受料斗内应具有足够的混凝土，以防止吸入空气产生阻塞

2066、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中抗冻混凝土要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 抗冻混凝土应选用硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，不宜使用火山灰质硅酸盐水泥　B、抗冻混凝土宜选用连续级配的粗骨料　C、 抗冻混凝土的水胶比不得大于 0.6　D、 抗冻混凝土必须掺入适量引气剂

2067、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市

桥梁工程中抗渗混凝土要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 抗渗混凝土应按设计要求分别采用普通抗渗混凝土、外加剂抗渗混凝土和膨胀水泥抗渗混凝土　　B、 抗渗混凝土应选用泌水小、水化热低的水泥　　C、 抗渗混凝土的粗骨料应采用连续粒级，最大粒径不得大于 80mm，含泥量不得大于 3%；细骨料含泥量不得大于 5%　　D、 抗渗混凝土宜采用防水剂、膨胀剂、引气剂、减水剂或引气减水剂等外加剂。掺用引气剂时含气量宜控制在 3%～5%

2068、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中大体积混凝土要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 大体积混凝土施工时，应根据结构、环境状况采取增大水化热的措施　　B、 大体积混凝土应在环境温度较低时浇筑　　C、 大体积混凝土应采取循环水冷却、蓄热保温等控制体内外温差的措施　　D、 大体积混凝土湿润养护时间应符合本规范的规定

2069、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁大体积混凝土湿润养护时间的描述中哪一项与本规范不符。

A、 当采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥时，养护时间不小于 14d　　B、 当采用火山灰质硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥时，养护时间不小于 21d　　C、 当采用在现场掺粉煤灰的水泥时，养护时间不小于 14d　　D、 高温期施工湿润养护时间均不得少于 28d

2070、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中冬期混凝土的浇筑应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 混凝土浇筑前，应清除模板及钢筋上的冰雪　　B、 混凝土浇筑前，当环境气温低于-10℃时，应将直径大于或等于 25mm 的钢筋和金属预埋件加热至 0℃以上　　C、 当旧混凝土面和外露钢筋暴露在冷空气中时，应对距离新旧混凝土施工缝 1.5m 范围内的旧混凝土和长度在 1m 范围内的外露钢筋，进行防寒保温　　D、 混凝土拌合物入模温度不宜低于

5℃

2071、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中冬期混凝土的配制和拌合应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 宜选用较小的水胶比和较小的坍落度　　B、 拌制混凝土应优先采用加热水的方法，水加热温度不宜高于 80℃　　C、 拌制混凝土采用加热骨料的方法时，骨料加热温度不得高于 60℃　　D、 混凝土搅拌时间宜较常温施工延长 10%

2072、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁扩大基础施工时，开挖基坑应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 基坑宜安排在枯水或少雨季节开挖　　B、 坑壁必须稳定　　C、 基坑挖至标高后应及时进行基础施工，不得长期暴露　　D、 槽边堆土时，堆土坡脚距基坑顶边线的距离不得小于 0.1m，堆土高度不得大于 3.0m

2073、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁混凝土梁（板）悬臂浇筑时，连续梁（T 构）的合龙、体系转换和支座反力调整应符合本规范的规定,下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 合龙段的长度宜为 5m　　B、 合龙前应观测气温变化与梁端高程及悬臂端间距的关系　　C、 合龙宜在一天中气温最低时进行　　D、 合龙段的混凝土强度宜提高一级，以尽早施加预应力

2074、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，钢管混凝土拱桥施工时，钢管混凝土浇筑施工应符合本规范的规定。下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 管内混凝土宜采用泵送顶升压注施工，由两拱脚至拱顶对称均衡地连续压注完成　　B、 钢管混凝土应具有低泡、大流动性、收缩补偿、延缓初凝和早强的性能　　C、 钢管混凝土的质量检测办法应以人工敲击为主，超声波检测为辅　　D、 钢管混凝土的泵送顺序应按

设计要求进行，宜先钢管后腹箱

2075、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，有平衡重平转施工时，转体合龙应符合本规范的要求。下列要求中哪一项与本规范不符。

A、 应控制桥体高程和轴线，合龙接口相对偏差不得大于 20mm　　B、 合龙应选择当日最低温度进行　　C、 当合龙温度与设计要求偏差 3℃或影响高程差±10mm 时，应修正合龙高程　　D、 合龙时，宜先采用钢楔临时固定，再施焊接头钢筋，浇筑接头混凝土，封固转盘。在混凝土达到设计强度的 80%后，再分批、分级松扣，拆除扣、锚索

2076、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，混凝土梁（板）顶推施工时，顶推装置应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 千斤顶的总顶力不得小于计算推力的 1.5 倍　　B、 拉锚器应按需要设置在箱梁底部或两侧，每一梁段宜设置一组，拉锚器宜采用插入钢牛腿形式，便于拆装　　C、 滑道宜采用不锈钢或镀铬钢带包卷在铸钢底层上，铸钢采用螺栓固定在支座垫石上　　D、 滑块宜由埋入钢板的橡胶块粘附聚四氯乙烯板组成

2077、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工时钢筋接头设置应符合本规范的规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 钢筋接头应设在受力较小区段，不宜位于构件的最大弯矩处　　B、 在同一根钢筋上宜少设接头　　C、 在任一焊接或绑扎接头长度区段内，同一根钢筋不得有两个接头　　D、 施工中钢筋受力分不清受拉、压的，按受压办理

2078、（单选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁模板、支架和拱架的拆除规定的描述中哪一项与本规范不符。

A、 模板、支架和拱架拆除应按设计要求的程序和措施进行，遵循“先支先拆、后支后拆”的原则　　B、 支架和拱架，应按几个循环卸落，卸落量宜由小渐大。每一循环中，在横向

应同时卸落，在纵向应对称均衡卸落　　C、 预应力混凝土结构的侧模应在预应力张拉前拆除　　D、 预应力混凝土结构的底模应在结构建立预应力后拆除

2079、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁钢筋加工规定的描述中哪一项与本规范不符（ ）。

A、 钢筋弯制前应先调直。钢筋宜优先选用机械方法调直。当采用冷拉法进行调直时，HPB300 钢筋冷拉率不得大于 10%；HRB335、HRB400 钢筋冷拉率不得大于 5%　　B、 钢筋下料前，应核对钢筋品种、规格、等级及加工数量，并应根据设计要求和钢筋长度配料。下料后应按种类和使用部位分别挂牌标明　　C、 钢筋宜在常温状态下弯制，不宜加热。钢筋宜从中部开始逐步向两端弯制，弯钩应一次弯成　　D、 钢筋加工过程中，应采取防止油渍、泥浆等物污染和防止受损伤的措施

2080、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中混凝土配合比设计要求的描述中哪一项与本规范不符（ ）。

A、 混凝土配合比应以质量比计，并应通过设计和试配选定　　B、 试配时应使用施工实际采用的材料，配制的混凝土拌合物应满足和易性、凝结时间等施工技术条件，制成的混凝土应符合强度、耐久性等要求　　C、 当混凝土结构所处环境为受侵蚀性物质影响时，钢筋混凝土的最大水胶比为 0.4，最小水泥用量为 325kg/m^3　　D、 当混凝土结构所处环境为严寒地区或使用除冰盐的桥梁时，钢筋混凝土的最大水胶比为 0.6，最小水泥用量为 200kg/m^3

2081、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程中混凝土浇筑要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 浇筑混凝土前，应对支架、模板、钢筋和预埋件进行检查，确认符合设计和施工设计要求。模板内的杂物、积水、钢筋上的污垢应清理干净。模板内面应涂刷隔离剂，并不得污

染钢筋等　　B、 自高处向模板内倾卸混凝土时，其自由倾落高度不得超过 2m；当倾落高度超过 2m 时，应通过串筒、溜槽或振动溜管等设施下落；倾落高度超过 10m 时应设置减速装置　　C、 混凝土应按一定厚度、顺序和方向水平分层浇筑，上层混凝土应在下层混凝土初凝前浇筑、捣实，上下层同时浇筑时，上层与下层前后浇筑距离应保持 1.5m 以上　　D、 当混凝土采用插入式振动器振捣时，混凝土分层浇筑厚度不宜超过 1000mm

2082、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁模板、支架和拱架的制作与安装要求的描述中哪一项与本规范不符。

A、 模板与混凝土接触面应平整、接缝严密　　B、 组合钢模板的制作、安装应符合现行国家标准《组合钢模板技术规范》GB50214 的规定　　C、 采用其他材料作模板时，对于钢框胶合板模板的组配面板不得采用错缝布置　　D、 支架或拱架不得与施工脚手架、便桥相连

2083、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，模板、支架和拱架拆除应符合下列规定，下列规定中哪一项与本规范不符。钢筋混凝土结构的承重模板、支架和拱架的拆除，应符合设计要求。当设计无规定时，对于跨度大于 8 米的现浇钢筋混凝土板，拆除底模时其混凝土强度应达到设计强度的（ ）%。

A、 30　　B、 50　　C、 75　　D、 100

2084、 (单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中钢筋采用机械连接接头时，应符合下列规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 从事钢筋机械连接的操作人员应经专业技术培训，考核合格后，方可上岗　　B、 钢筋采用机械连接接头时，其应用范围、技术要求、质量检验及采用设备、施工安全、技术培训等应符合国家现行标准的规定　　C、 当混凝土结构中钢筋接头部位温度低于-10℃时，不需要进行专门的试验　　D、 型式检验应由国家、省部级主管部门认定有资质的检验机

构进行，并应按国家现行标准《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ107 规定的格式出具试验报告和评定结论

2085、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程中配制混凝土用的粗骨料应符合下列规定，下列规定中哪一项与本规范不符。

A、 粗骨料最大粒径应按混凝土结构情况及施工方法选取，最大粒径不得超过结构最小边尺寸的 1/2 和钢筋最小净距的 3/4　　B、 粗骨料最大粒径应按混凝土结构情况及施工方法选取，在两层或多层密布钢筋结构中，不得超过钢筋最小净距的 1/2，同时最大粒径不得超过 100mm　　C、 施工前应对所用的粗骨料进行碱活性检验　　D、 粗骨料的颗粒级配范围、各项技术指标以及碱活性检验应符合国家现行标准的有关规定

2086、(单选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，配制混凝土时，应根据结构情况和施工条件确定混凝土拌合物的坍落度，对于普通配筋率的钢筋混凝土结构，当采用振动器振动时，其坍落度宜为（ ）。

A、 0~20　　B、 10~30　　C、 30~50　　D、 50~70

2087、(单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，在地面挖开的基坑中修建地下结构的施工方法是（ ）。

A、 明挖法　　B、 顺做法　　C、 暗挖法　　D、 逆作法

2088、(单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，不开挖地面，在地下进行开挖和修筑地下结构的施工方法是（ ）。

A、 暗挖法　　B、 盖挖法　　C、 明挖法　　D、 逆作法

2089、(单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，设置围护结构，由上向下挖土，然后由下向上修筑结构的施工方法（ ）。

A、 明挖顺筑法　　B、 盖挖顺筑法　　C、 矿山法　　D、 新奥法

2090、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，在地面修筑维持地面交通的临时路面及支撑结构后，自上而下开挖土方至坑底设计标高，再自下而上修筑结构的施工方法是（ ）。

A、 盖挖顺筑法　　B、 明挖顺筑法　　C、 盖挖逆筑法　　D、 盾构隧道法

2091、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，新奥法属于（ ）。

A、 矿山法　　B、 明挖法　　C、 盖挖法　　D、 顺筑法

2092、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，利用围岩的自承能力和开挖面的空间约束作用，采用以锚杆、喷射混凝土和钢支撑为主要支护手段，及时对围岩进行加固，约束围岩的松弛和变形，并通过对围岩和支护结构的监控、测量进行施工指导的施工方法是（ ）。

A、 明挖法　　B、 新奥法　　C、 盖挖法　　D、 盾构法

2093、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，针对埋深较浅，松散不稳定的地层和软弱破碎岩层，在开挖中以多种辅助措施加固围岩及周围土体，开挖后及时支护，封闭成环，与围岩及周围土体共同作用形成联合支护体系，有效地控制围岩及周围土体过大变形的施工方法是（ ）。

A、 顶进法　　B、 浅埋暗挖法　　C、 盾构隧道法法　　D、 盖挖法

2094、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，采用钢构式梁柱体系及临时盖板形成临时路面系统进行顺筑地下结构的施工方法是（ ）。

A、 盖挖法　　B、 铺盖法　　C、 冻结法　　D、 沉管法

2095、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，基坑工程中的围护墙、支撑（或土层锚杆）、围檩、防渗帷幕等结构体系的总称是（ ）。

A、 区间隧道　　B、 支护结构　　C、 复合墙　　D、 车站结构

2096、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，对于地铁地下结构，使用期间不可更换的结构，应根据使用环境类别，按设计使用年限为（ ）年的要求进行耐久性设计。

A、 50　　B、 100　　C、 70　　D、 25

2097、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地铁地下结构，使用期间可以更换且不影响运营的次要结构构件，可按设计使用年限（ ）年的要求进行耐久性设计。

A、 70　　B、 100　　C、 50　　D、 25

2098、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，以下作用在地下结构上的荷载，属于偶然荷载的是（ ）。

A、 结构自重　　B、 设备重量　　C、 人防荷载　　D、 人群荷载

2099、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，以下作用在地下结构上的荷载，属于基本可变荷载的是（ ）。

A、 地层压力　　B、 水压力　　C、 人群荷载　　D、 施工荷载

2100、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，以下作用在地下结构上的荷载，属于永久荷载的是（ ）。

A、 人防荷载　　B、 人群荷载　　C、 结构自重　　D、 地震作用

2101、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，以下作用在地下结构上的荷载，属于可变荷载的是（ ）。

A、 结构自重　　B、 设备重量　　C、 施工荷载　　D、 地震作用

2102、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，一般环境条件下，采用明挖法的地下结构的混凝土最低设计强度等级为（ ）。

A、 C40　　B、 C25　　C、 C30　　D、 C35

2103、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，一般环境条件下，盾构法采用整体式钢筋混凝土衬砌的混凝土最低设计强度等级为（ ）。

A、 C40　　B、 C25　　C、 C30　　D、 C35

2104、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，一般环境条件下，盾构法采用装配式钢筋混凝土管片的混凝土最低设计强度等级为（ ）。

A、 C40　　B、 C35　　C、 C30　　D、 C50

2105、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，一般环境条件下，采用矿山法的喷射混凝土衬砌的混凝土最低设计强度等级为（ ）。

A、 C40　　B、 C35　　C、 C30　　D、 C25

2106、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，以下关于地下车站主体结构施工方法的说法，错误的是（ ）。

A、 位于土层中的车站宜选择明挖法施工　　B、 需要减少施工对地面交通影响时，可采用盖挖法施工　　C、 对环境保护要求高的地下结构，宜采用盖挖逆作法施工　　D、 平面尺寸大的地下机构，宜采用明挖法施工

2107、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，（ ）是指开挖地面修筑地下结构顶板及其竖向支撑结构后，在顶板的下面自上而下分层开挖土方，分层修筑结构的施工方法

A、 盖挖顺筑法　　B、 明挖顺筑法　　C、 盖挖逆筑法　　D、 盾构隧道法

2108、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，（ ）是指采用预制管段沉埋修筑水底隧道的施工方法。

A、 沉管法　　B、 顶进法　　C、 冻结法　　D、 盾构法

2109、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地下结构应结合施工方法、结

构形式、断面大小、工程地质、水文地质及环境条件等因素，合理确定其埋置深度及与相邻隧道的距离。矿山法区间隧道最小覆土厚度不宜小于隧道开挖宽度的（ ）倍。

A、 0.5　　B、 0.7　　C、 0.9　　D、 1.0

2110、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地下结构应结合施工方法、结构形式、断面大小、工程地质、水文地质及环境条件等因素，合理确定其埋置深度及与相邻隧道的距离。矿山法车站隧道的最小覆土厚度不宜小于（ ）。

A、 2m～4m　　B、 4m～6m　　C、 6m～8m　　D、 8m～10m

2111、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，顶进法施工的结构，当长度较大时应分节顶进。分节长度应根据地基土质、结构断面大小及控制顶进方向的要求确定，首节长度宜为中间各节长度的（ ）。节间接口应能适应容许的变形量并满足防水要求。

A、 1/2　　B、 1/3　　C、 1/4　　D、 2/3

2112、 (单选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，地下结构施工时，采用冷冻的方法固结地层土体，提高土体强度的施工方法称为（ ）。

A、 明挖法　　B、 暗挖法　　C、 盾构隧道法　　D、 冻结法

2113、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地铁地下结构施工时，大体积浇筑的混凝土应避免采用（ ），并宜掺入高效减水剂、优质粉煤灰或磨细矿渣等，同时应严格控制水泥用量，限制水胶比和控制混凝土入模温度。

A、 高水化热水泥　　B、 火山灰水泥　　C、 粉煤灰水泥　　D、 矿渣水泥

2114、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地铁地下结构施工时，混凝土结构中钢筋的混凝土保护层厚度应根据结构类别、环境条件和耐久性要求等确定。规范规定，明挖结构顶板外侧混凝土保护层最小厚度为（ ）mm。

A、 25　　B、 30　　C、 35　　D、 45

2115、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地铁地下结构施工时，混凝土结构中钢筋的混凝土保护层厚度应根据结构类别、环境条件和耐久性要求等确定。规范规定，明挖结构底板外侧混凝土保护层最小厚度为（ ）mm。

A、 25　B、 30　C、 35　D、 45

2116、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下不属于建设工程组织的是（ ）。

A、 代理机构　B、 建设单位　C、 监理单位　D、 施工单位

2117、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，运用系统的理论和方法，对建设工程项目进行的计划、组织、指挥、协调和控制等专业化活动称为（ ）。

A、 项目管理　B、 管理活动　C、 工程项目活动　D、 项目管理策划

2118、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，按招标文件或合同中约定，具有项目发包主体资格和支付合同价款能力的当事人是（ ）。

A、 发包人　B、 承包人　C、 分包人　D、 建设单位

2119、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，按合同约定，被发包人接受的具有项目承包主体资格的当事人，以及取得该当事人资格的合法继承人是（ ）。

A、 承包人　B、 分包人　C、 施工单位　D、 监理单位

2120、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，组织法定代表人在建设工程项目上的授权委托代理人是（ ）。

A、 项目负责人　B、 分包人　C、 监理工程师　D、 承包人

2121、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，组织制定的，以项目经理为主体，确保项目管理目标实现的责任制度是（ ）。

A、 项目管理　B、 项目管理责任制　C、 项目管理目标责任制　D、 项目质量管

理

2122、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下内容不属于项目管理责任制内容的是（ ）。

A、 项目管理机构在企业中的管理定位　　B、 建设单位应具备的条件　　C、 项目负责人需具备的条件　　D、 项目管理机构的管理运作机制

2123、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，对项目的勘察、设计、施工、监理、供应等产品和服务的获得工作进行的计划、组织、指挥、协调和控制等活动的是（ ）。

A、 投标管理　　B、 采购管理　　C、 合同管理　　D、 项目技术管理

2124、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，为实现中标目的，按照招标文件规定的要求向招标人递交投标文件所进行的计划、组织、指挥、协调和控制等的活动是（ ）。

A、 采购管理　　B、 投标管理　　C、 合同管理　　D、 进度管理

2125、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，对项目合同的编制、订立、履行、变更、索赔、争议处理和终止等管理活动是（ ）。

A、 进度管理　　B、 合同管理　　C、 质量管理　　D、 成本管理

2126、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，对项目技术工作进行的计划、组织、指挥、协调和控制等活动是（ ）。

A、 合同管理　　B、 项目设计管理　　C、 项目技术管理　　D、 安全生产管理

2127、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，为实现项目的进度目标而进行的计划、组织、指挥、协调和控制等活动是（ ）。

A、 项目技术管理　　B、 项目设计管理　　C、 进度管理　　D、 安全生产管理

2128、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，为使项目实施人员和相关人员规避伤害及影响健康的风险而进行的计划、组织、指挥、协调和控制等活动是( )。

A、 成本管理　　B、 绿色建造管理　　C、 安全生产管理　　D、 资源管理

2129、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，对项目所需人力、材料、机具、设备和资金等所进行的计划、组织、指挥、协调和控制等活动的是（ ）。

A、 信息管理　　B、 风险管理　　C、 资源管理　　D、 成本管理

2130、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，对项目内外部关系的协调及信息交流所进行的策划、组织和控制等活动的是（ ）。

A、 信息管理　　B、 风险管理　　C、 沟通管理　　D、 安全管理

2131、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下不属于项目范围管理内容的是（ ）。

A、 范围计划　　B、 范围界定　　C、 范围确认　　D、 范围控制

2132、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目管理机构应按（ ）实施项目管理。

A、 项目管理系统　　B、 项目管理制度　　C、 项目管理范围　　D、 项目管理流程

2133、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，组织应建立项目管理制度，以下内容不属于项目管理制度内容的是（ ）。

A、 规定工作内容和范围的规章制度　　B、 规定工作程序、方式的规章制度　　C、 规定工作职责、职权和利益的界定及其关系的责任制度　　D、 项目系统管理方法

2134、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，组织应确定项目系统管理方法，以下不属于系统管理方法的是（ ）。

A、 系统分析　　B、 系统设计　　C、 系统实施　　D、 系统结构

2135、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下关于组织应在内部采用一些项目管理持续改进的方法的说法，错误的是（ ）。

A、 对已经发现的不合格采取措施予以纠正　　B、 针对不合格的原因采取纠正措施予以消除　　C、 对潜在的不合格原因采取措施防止不合格的发生　　D、 针对项目管理的增值需求应完全满足

2136、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下制度应作为项目管理的基本制度的是（ ）。

A、 项目管理责任制度　　B、 项目团队建设制度　　C、 项目管理策划制度　　D、 项目管理规划制度

2137、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下关于项目管理机构负责人的说法，错误的是（ ）。

A、 施工单位项目经理可以同时在两个及两个以上工程项目担任项目负责人　　B、 项目管理机构负责人应取得相应资格，并按规定取得安全生产考核合格证书　　C、 项目管理机构负责人应根据法定代表人的授权范围、期限和内容，履行管理职责　　D、 项目管理机构负责人应按相关约定在岗履职，对项目实施全过程及全面管理

2138、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，（ ）应建立管理责任排查机制，按项目进度和时间节点，对各方的管理绩效进行验证性评价。

A、 建设单位　　B、 施工单位　　C、 监理单位　　D、 设计单位

2139、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下关于项目管理的说法，错误的是（ ）。

A、 组织职能部门负责对项目资源进行合理使用和动态管理　　B、 项目管理机构应由项目管理机构负责人领导　　C、 项目管理机构应在项目启动前建立，在项目完成后或按合同

约定解体　　D、 项目管理机构应承担项目实施的管理任务和实现目标的责任

2140、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，关于建立项目管理机构应遵循的规定的说法，错误的是（ ）。

A、 根据管理任务分解和归类，明确组织结构　　B、 结构应符合组织制度和项目实施要求　　C、 机构成员应满足项目管理要求及具备相应资格　　D、 组织分工应相对稳定并可根据项目实施变化进行调整

2141、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下关于项目管理机构的管理活动应符合的要求，说法错误的是（ ）。

A、 应执行管理制度　　B、 应制定团队成员沟通制度　　C、 应履行管理程序　　D、 应实施计划管理，保证资源的合理配置和有序流动

2142、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，（ ）应对项目团队建设和管理负责，组织制定明确的团队目标、合理高效的运行程序和完善的工作制度，定期评价团队运作绩效。

A、 项目管理单位　　B、 项目管理机构负责人　　C、 发包人　　D、 承包人

2143、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目管理目标责任书应在项目实施（ ），由组织法定代表人或其授权人与项目管理机构负责人协商制定。

A、 之后　　B、 之前　　C、 同步进行　　D、 无限制

2144、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，编制项目管理目标责任书应依据的信息中不包括（ ）。

A、 项目合同文件　　B、 绩效管理　　C、 组织管理制度　　D、 项目管理规划大纲

2145、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下不属于项目管理目标责任书的内容的是（ ）。

A、 项目管理实施目标　　B、 项目合同文件　　C、 项目设计、采购、施工、试运行管理的内容和要求　　D、 项目应急事项和突发事件处理的原则和方法

2146、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下内容不是项目管理机构负责人应履行的职责的是（ ）。

A、 项目管理目标责任书中规定的职责　　B、 工程质量安全责任承诺书中应履行的职责　　C、 选择大宗资源的供应单位　　D、 对各类资源进行质量监控和动态管理

2147、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下不属于施工单位项目经理项目管理职责的是（ ）。

A、 项目经理需按照经审查合格的施工设计文件和施工技术标准进行工程项目施工　　B、项目经理需负责施工组织设计、质量安全技术措施、专项施工方案的编制工作，认真组织质量、安全技术交底　　C、 项目经理需检验进入现场的建筑材料、构配件、设备、预拌混凝土　　D、 项目经理需负责建立质量安全管理体系，配备专职质量、安全等施工现场管理人员，落 实质量安全责任制、质量安全管理规章制度和操作规程

2148、(单选题) 以下内容属于项目管理机构负责人应履行的职责的是（ ）。

A、 签订合同　　B、 制定审计工作内容　　C、 按规定完善工程资料，规范工程档案文件，准备工程结算和竣工资料，参与工程竣工验收　　D、 进行项目检查、鉴定和评奖工作

2149、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下工作内容属于施工单位项目经理的管理职责的是（ ）。

A、 决定项目资源使用　　B、 参与组建项目管理机构　　C、 项目经理需负责施工组织设计、质量安全技术措施、专项施工方案的编制工作　　D、 参与项目招标、投标和合同签订

2150、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下内容属于项目管理机构负责人应具有的权限的是（ ）。

A、 全权负责项目招投标工作　　B、 组建项目管理机构　　C、 在组织制度的框架下制定项目管理机构管理制度　　D、 选择大宗资源的供应单位

2151、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下不属于项目管理策划的成果的是（ ）。

A、 项目管理规划　　B、 项目管理配套策划结果　　C、 项目管理计划　　D、 项目经理人选

2152、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，《建设项目管理规范》的编制主体是（ ）。

A、 承包单位　　B、 专业分包单位　　C、 项目经理　　D、 建设单位

2153、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，《工程项目管理规划》的编制主体是（ ）。

A、 建设单位　　B、 专业分包单位　　C、 项目经理　　D、 承包单位

2154、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下管理过程不属于项目管理策划内容的是（ ）。

A、 分析、确定项目管理的内容与范围　　B、 协调、研究、形成项目管理策划结果　　C、 检查、监督、评价项目管理策划过程　　D、 确定项目的实施方法

2155、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，下列内容不属于项目管理配套策划依据的是（ ）。

A、 项目管理制度　　B、 项目管理规划　　C、 相关风险程度　　D、 确定项目管理规划的编制人员、方法选择、时间安排

2156、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目管理目标责任书应属于组织内部明确责任的系统性管理文件，其内容应符合（ ）要求和项目自身特点。

A、 进度制度　　B、 成本制度　　C、 组织制度　　D、 质量制度

2157、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下不属于施工单位项目管理机构负责人应具有的权限是（ ）。

A、 参与项目招标、投标和合同签订　　B、 参与组建项目管理机构　　C、 项目经理需检验进入现场的建筑材料、构配件、设备、预拌混凝土　　D、 决定授权范围内的项目资源使用

2158、 (单选题) 以下内容不属于项目管理机构负责人应履行的职责的是（ ）。

A、组织或参与编制项目管理规划大纲、项目管理实施规划，对项目目标进行系统管理　　B、主持制定并落实质量、安全技术措施和专项方案，负责相关的组织协调工作　　C、 决定授权范围内的项目资源使用　　D、 制定有效的安全、文明和环境保护措施并组织实施

2159、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，组织应对（ ）的完成情况进行考核和认定，并根据考核结果和项目管理目标责任书的奖惩规定，对项目管理机构负责人和项目管理机构进行奖励或处罚。

A、 项目资源使用任务书　　B、 项目管理机构计划书　　C、 项目管理目标责任书　　D、 项目招标、投标和合同

2160、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下内容属于项目管理机构负责人应具有的权限的是（ ）。

A、 编制标书　　B、 决定授权范围内的项目资源使用　　C、 直接决定分包人　　D、 决定大宗资源的供应单位

2161、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，在项目正常运行的

情况下，不应随意撤换（ ）。特殊原因需要撤换，需按相关规定报请相关方同意和认可，并履行工程质量监督备案手续。

A、 施工技术人员　B、 安全管理人员　C、 质量管理人员　D、 项目管理机构负责人

2162、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，专业工程项目《工程项目管理实施规划》的编制主体是（ ）。

A、 承包单位　B、 专业分包单位　C、 项目经理　D、 建设单位

2163、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，工程项目的范围与特征是（ ）。

A、 在一个总体规划范围内、统一立项审批、单一或多元投资、经济独立核算的建设工程　B、 建设项目内的单位、单项工程或独立使用功能的交工系统（一般含多个）　C、 建设项目内的单位、单项工程或独立使用功能的交工系统（一般含一个）　D、 主要指上下水、强弱电、风暖气、桩基础、内外装等具体项目

2164、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，工程总承包及代建制模式的（ ）需包含项目投融资、勘察设计管理、招标采购、项目过程控制及动用准备等相关的管理规划内容。

A、《建设项目管理规范》　B、《工程项目管理实施规划》　C、《实施规划》　D、《项目管理规划》

2165、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，（ ）应是项目管理工作中具有战略性、全局性和宏观性的指导文件。

A、 项目管理调研报告　B、 项目管理规划大纲　C、 相关风险程度评估　D、 工程项目管理实施规划

2166、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB/T 50326-2017，项目管理策划过程中，宜采用（ ）的方法，按照工程实体性消耗和非实体性消耗测算项目成本。

A、 定量放价　B、 放量定价　C、 量价分离　D、 定量定价

2167、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下不属于建设工程有关各方组织的是（ ）。

A、 招投标代理机构　B、 建设单位　C、 勘察单位、设计单位　D、 监理单位、施工单位

2168、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，无砟轨道主体结构及混凝土轨枕的设计使用年限不应低于（ ）年。

A、 100　B、 50　C、 70　D、 25

2169、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，按照标准轨距设计的地铁，半径小于（ ）m 的曲线地段应进行轨距加宽。

A、 250　B、 300　C、 500　D、 1000

2170、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，对于 A 型车地铁，其某路段曲线半径 R 为 200m,则其轨距加宽值应取（ ）mm。

A、 5　B、 10　C、 15　D、 20

2171、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地铁曲线超高设置的最大超高应为（ ）mm。

A、 120　B、 75　C、 61　D、 15

2172、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地铁曲线超高未被平衡超高允许值不宜大于（ ）mm。

A、 61　B、 75　C、 120　D、 15

2173、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，轨道结构高度应根据结构型式确定，车场库内车场线的轨道结构高度应为（ ）mm。

A、 580~625　B、 500~600　C、 700~950　D、 560~650

2174、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地铁下部结构类型为混凝土结构，其有砟道床的最小厚度为（ ）mm。

A、 250　B、 300　C、 200　D、 400

2175、 (单选题) 以下关于道床结构型式应符合规定的说法，错误的是（ ）。

A、 地下线、高架线宜采用无砟道床　B、 地面线宜采用无砟道床　C、 地面车站宜采用无砟道床　D、 车场库内线应采用无砟道床

2176、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地铁无砟道床结构的混凝土强度等级，隧道内和 U 形结构地段不应低于（ ）。

A、 C30　B、 C35　C、 C40　D、 C45

2177、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地铁无砟道床结构的混凝土强度等级，高架线和地面线地段不应低于（ ）。

A、 C30　B、 C40　C、 C35　D、 C45

2178、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地铁道床结构的耐久性应满足设计使用年限（ ）年的规定。

A、 50　B、 70　C、 100　D、 25

2179、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，地铁地下线道床排水沟的纵向坡度宜与线路纵坡一致，线路平坡地段，排水沟纵向坡度不宜小于（ ）‰。

A、 4　B、 3　C、 2　D、 1

2180、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，道床边坡应采用的坡度为（ ）。

A、 1:1　　B、 1:1.5　　C、 1:1.75　　D、 1:0.5

2181、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，以下关于无缝线路铺设范围，说法错误的是（ ）。

A、 地下线的直线段应铺设无缝线路　　B、 地下线的曲线半径不小于 300m 的地段应铺设无缝线路　　C、 高架线应铺设无缝线路　　D、 试车线应铺设无缝线路

2182、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，关于减振轨道结构的说法，错误的是（ ）。

A、 采取减振工程措施时，不应削弱轨道结构的强度、稳定性及平顺性　　B、 减振工程措施应根据项目环评报告和减振产品性能确定　　C、减振级别宜划分为中等减振和高等减振　　D、 减振轨道结构应按项目环境影响评估报告书，确定减振地段位置及减振等级

2183、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，路基基床分为表层和底层，表层厚度不应小于（ ）m。

A、 1.5　　B、 0.2　　C、 0.3　　D、 0.5

2184、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，路基基床分为表层和底层，底层厚度不应小于（ ）m。

A、 0.5　　B、 0.9　　C、 1.0　　D、 1.5

2185、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，路堤基床表层填料应选用（ ）填料。

A、 A、B、C 组填料　　B、 A 组填料　　C、 C 组填料　　D、 A、B 组填料

2186、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，有砟轨道线路路基的工后沉降量不应大于（ ）mm。

A、 50　　B、 100　　C、 150　　D、 200

2187、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，以下路基应修筑支挡结构的路段是（ ）。

A、 农田地段　B、 挖方少的地段　C、 缓坡地段　D、 风化的路堑边坡地段

2188、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，区间路基地段可适当设置养路机械平台，间距宜采用（ ）m，单线地段可在一侧设置，双线地段应两侧交错设置，采用移动平台时可不设置。

A、 200　B、 300　C、 400　D、 500

2189、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，路基面形状应设计为三角形路拱，应由路基中心线向两侧设（ ）%的人字排水坡。曲线加宽时，路基面仍应保持三角形。

A、 2　B、 3　C、 4　D、 5

2190、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，路基面宽度应根据线路数目、线间距、轨道结构尺寸、曲线加宽、路肩宽度、是否有接触网立柱等计算确定。当路肩埋有设备时，路堤及路堑的路肩宽度不得小于（ ）m。

A、 0.6　B、 0.3　C、 0.4　D、 0.5

2191、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，路基面宽度应根据线路数目、线间距、轨道结构尺寸、曲线加宽、路肩宽度、是否有接触网立柱等计算确定。无埋设设备时路肩宽度不得小于（ ）m。

A、 0.6　B、 0.3　C、 0.4　D、 0.5

2192、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，路堤边坡坡度应根据填料或土质的物理力学性质、边坡高度、轨道，列车荷载和地基工程地质条件确定，当路堤高度小于等于 8m 时，路堤边坡坡度不应大于 1：1.5。路堤坡脚外应设宽度不小于（ ）m 的护道。

A、 0.4　B、 0.6　C、 0.8　D、 1.0

2193、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，轨道结构高度应根据结构型式确定，高架桥无砟道床正线、配线的轨道结构高度应为（ ）mm。

A、 500~520　B、 560~650　C、 580~625　D、 700~950

2194、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，路堑边坡高度不宜超过（ ）m，路堑设计高度超过 20m 时应采用隧道或明峒。

A、 20　B、 25　C、 30　D、 35

2195、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，高架桥线路的下列地段或全桥范围应设防脱护轨，下列描述中哪一项与本规范不符（ ）。

A、 半径不大于 500m 曲线地段的缓圆（圆缓）点两侧，其缓和曲线部分不小于缓和曲线长的一半并不小于 20m、圆曲线部分 20m 范围内，曲线下股钢轨旁　B、 高架桥跨越城市干道、铁路及通航航道等重要地段，以及受列车意外撞击时易产生结构性破坏的高架桥地段及其以外各 20m 范围内，在靠近双线高架桥中线侧的钢轨旁　C、 竖曲线与缓和曲线重叠处，竖曲线范围内两根钢轨旁　D、 防脱护轨应设置在钢轨外侧

2196、 (单选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，城市轨道交通的轨道结构应具有的合格指标中不包括下列哪一项?

A、 强度　B、 稳定性　C、 耐久性　D、 足够大的刚性

2197、 (单选题) 为正式施工创造必要的技术、物资、人力、组织等条件，以保证施工实现好、快、省、安全目标的是（ ）工作。

A、 施工准备　B、 合同管理　C、 质量管理　D、 安全管理

2198、(单选题) 以整个建设项目或一个施工工地为对象而进行的各项施工准备工作是( )。

A、 全场性施工准备　B、 单位工程施工条件准备　C、 分部工程作业条件准备　D、 分项工程作业条件准备

2199、 (单选题) 以下施工准备工作属于组织准备的是（ ）。

A、 组建项目经理部　　B、 施工现场的测量控制网　　C、 熟悉、审查施工图纸　　D、 施工机具准备

2200、 (单选题) 以下不属于技术准备工作的是（ ）。

A、 为项目经理部配备人员　　B、 熟悉、审查施工图纸　　C、 编制施工图预算和施工预算　　D、 编制项目管理实施规划

2201、 (单选题) “三通一平”属于施工准备工作中的（ ）。

A、 现场准备　　B、 技术准备　　C、 物资准备　　D、 分包管理

2202、 (单选题) 以下施工准备工作内容不属于物资准备的是（ ）。

A、 建筑材料的准备　　B、 编制项目管理实施规划　　C、 生产工艺设备的准备　　D、 施工机具的准备

2203、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下不属于采购管理制度需要包括的内容的是（ ）。

A、 采购过程控制措施　　B、 采购必须通过招标方式实现目标　　C、 项目资源采购活动的工作内容　　D、 项目资源采购活动的基本管理目标

2204、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下内容不属于采购计划的是（ ）。

A、 采购工作范围、内容及管理标准　　B、 投标风险分析及信息沟通　　C、 采购信息，包括产品或服务的数量、技术标准和质量规范　　D、 检验方式和标准

2205、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，对于特殊产品和服务的供方应进行实地考察并采取措施进行重点监控，以下不属于实地考察内容的是（ ）。

A、 生产或服务能力　　B、 生产安全证　　C、 现场控制结果　　D、 相关风险评估

2206、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，当采购有毒有害产品和重要设备前，组织应要求供方提供的证明中不包括（ ）。

A、 有效的安全资质　　B、 现场控制结果　　C、 生产许可证　　D、 其他相关要求的证明文件

2207、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下不属于采购产品的验收与控制应符合的条件的是（ ）。

A、 项目采用的设备、材料应经检验合格，满足设计及相关标准的要求　　B、 检验产品使用的计量器具、产品的取样和抽验应符合标准要求　　C、 应响应招标要求的各项商务规定　　D、 采购产品在检验、运输、移交和保管过程中，应避免对职业健康安全和环境产生负面影响

2208、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目投标前，（ ）应进行投标策划，确定投标目标，并编制投标计划。

A、 建设方　　B、 施工方　　C、 承包方　　D、 设计方

2209、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下内容不是承包方编制投标文件应包含的内容的是（ ）。

A、 响应招标要求的各项商务规定　　B、 有竞争力的技术措施和管理方案　　C、 投标策略与应急措施　　D、 有竞争力的报价

2210、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，承包方应保证投标文件符合发包方及相关要求，经过评审后投标，并保存投标文件评审的相关记录。下列内容不是评审记录内容的是（ ）。

A、 商务标满足招标要求的程度　　B、 技术标和实施方案的竞争力　　C、 与代理方以及合作方的协作　　D、 投标报价的经济合理性

2211、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目中标以发包方发出（ ）为标志。

A、 合同文件　B、 投标公告　C、 中标通知书　D、 设计文件

2212、 (单选题) 以下关于招标文件的作用，说法错误的是（ ）。

A、 招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据　B、 招标文件是招投标活动当事人的行为准则和评标的重要依据　C、 招标文件是招标人和投标人签订合同的基础　D、 招标文件是招标人和投标人共同编写的

2213、 (单选题) 承包方在建筑工程项目招标过程中，得到招标文件后，通常首先进行总体检查，重点是招标文件的完备性，其中进行图纸会审，工程量复核，图样和规范中的问题分析是属于（ ）。

A、 招标条件分析　B、 投标条件分析　C、 合同文本分析　D、 工程技术文件分析

2214、 (单选题) 以下合同，属于在工程项目建设市场上合同有效的情况的是（ ）。

A、 没有经营资格而签订的合同　B、 缺少相应资质而签订的合同　C、 违反法定程序而订立的合同　D、 联合体签订的合同

2215、 (单选题) 以下不属于合同条款完备性审查内容的是（ ）。

A、 确定合理的工期　B、 明确双方代表的权限　C、 明确工程竣工交付的标准　D、 明确双方代表

2216、 (单选题) 以下不属于建筑工程合同管理的工作内容的是（ ）。

A、 对合同履行情况进行监督检查　B、 建立健全工程项目合同管理制度　C、 对合同履行情况进行统计分析　D、 对招标文件进行分析

2217、 (单选题) 以下不属于施工准备阶段的主要工作的是（ ）工作。

A、 按规定参与投标活动　　B、 委派资质合格的项目经理　　C、 签订《项目管理目标责任书》　　D、 编制《施工项目管理实施规划》

2218、(单选题) 在施工准备阶段，以下不属于《施工项目管理实施规划》的编制依据的是（ ）。

A、 施工项目管理规划大纲　　B、 工程招标文件　　C、 施工项目管理目标责任书　　D、 施工合同及相关文件

2219、(单选题) 熟悉、审查施工图纸属于施工准备工作中的（ ）。

A、 现场准备　　B、 技术准备　　C、 物资准备　　D、 分包管理

2220、(单选题) 以下不属于现场准备工作的是（ ）。

A、施工现场“三通一平”　　B、熟悉、审查施工图纸　　C、施工场地的测量控制网　　D、施工现场其他准备

2221、(单选题) 施工策划过程应明确（ ），协调项目相关方期望，优化项目目标，为实现项目目标进行项目管理规划与项目管理配套策划。

A、 项目范围　　B、 工作单元　　C、 物资准备　　D、 分包管理

2222、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下关于施工图设计的说法中，不正确的是（ ）。

A、 施工图设计文件必须经审查通过后才可以使用　　B、 由监理单位组织委托施工图审查工作　　C、 施工图预算是施工图设计阶段确定建设工程项目造价的依据　　D、 项目施工图设计阶段，项目管理机构应建立设计文件收发管理制度和流程

2223、(单选题) （ ）是指在施工前为保证施工正常进行而事先必须做好的各项工作，是施工项目管理的重要组成部分，是对拟建工程目标、资源供应和施工方案的选择，及其空间布置和时间排列等诸方面进行的施工决策。

A、 施工准备工作　　B、 进度管理工作　　C、 质量管理工作　　D、 安全管理工作

2224、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目成本管理的基准是（ ）。

A、 项目合同价　　B、 项目成本价　　C、 项目投标价　　D、 项目控制价

2225、 (单选题) 以下不属于施工成本管理主要内容的是（ ）。

A、 项目安全管理　　B、 劳务费用管理　　C、 计划管理　　D、 合同的管理、成本核算

2226、 (单选题) 施工成本管理的基本流程为（ ）。

A、 成本预测→成本计划→成本控制→成本核算→成本分析→成本考核　　B、 成本计划→成本预测→成本控制→成本分析→成本核算→成本考核　　C、 成本分析→成本核算→成本计划→成本预测→成本控制→成本考核　　D、 成本控制→成本核算→成本预测→成本计划→成本分析→成本考核

2227、 (单选题) 施工项目成本管理所说的“标价分离”是指（ ）。

A、 工程项目中标价或合同价与项目目标责任成本分开　　B、 工程项目中标价与项目合同价分开　　C、 工程项目招标控制价和成本价分开　　D、 工程项目合同价和标底分开

2228、 (单选题) 以下不属于施工成本控制的主要依据的是（ ）。

A、 工程招标公告　　B、 施工成本计划　　C、 进度报告　　D、 工程变更

2229、 (单选题) 企业通过编制（ ）来分析中标合同收入与预算成本之间的差异，找到有待加强和控制的成本项目并提出改进措施，以便指导和控制工程项目实际成本的支出。

A、 进度报告　　B、 施工成本计划　　C、 工程量清单预算　　D、 施工图预算

2230、 (单选题) （ ）提供了时限内实际完成量以及施工成本实际支付情况等重要信息。

A、 工程变更　　B、 进度报告　　C、 施工成本计划　　D、 工程承包合同

2231、(单选题) 增值税专用发票中，作为购买方核算采购成本和增值税进项税额的记账凭证是（ ）。

A、 基本联　　B、 发票联　　C、 抵扣联　　D、 记账联

2232、(单选题) 按照规定的成本开支范围，对施工实际发生费用所做的总计是（ ）。

A、 工程预算　　B、 施工成本核算　　C、 施工成本分析　　D、 工程价款结算

2233、(单选题) 合同签约,编制工程预算和工程成本计划、结算工程价款的计算单位是( )。

A、 单项工程　　B、 单位工程　　C、 分项工程　　D、 分部工程

2234、(单选题) 根据成本核算提供的资料，对成本形成过程和影响成本升降的因素进行分析，以寻求进一步降低成本的途径的工作是（ ）。

A、 竣工成本分析　　B、 年度成本分析　　C、 施工成本分析　　D、 分部分项工程分析

2235、(单选题) 以下内容不属于施工成本分析的任务的是（ ）。

A、 正确计算成本计划的执行结果，计算产生的差异　　B、 找出产生差异的原因　　C、 对人工费、材料费、施工机械使用费进行核算　　D、 提出进一步降低成本的措施和方案

2236、(单选题) 以下项目施工成本分析中，属于按施工进展进行的成本分析的是（ ）。

A、 人工费分析　　B、 材料费分析　　C、 竣工成本分析　　D、 项目管理费分析

2237、(单选题) 以下项目施工成本分析中，属于按成本项目进行的成本分析的是（ ）

A、 资金成本分析　　B、 年度成本分析　　C、 人工费分析　　D、 施工索赔分析

2238、(单选题) 以下项目施工成本分析中，属于针对特定问题与成本有关事项的分析的是（ ）

A、 项目管理费分析　　B、 年度成本分析　　C、 施工索赔分析　　D、 机械使用费分析

2239、(单选题) 成本分析的方法中，通过技术经济指标的对比，检查目标的完成情况，分析产生差异的原因，进而挖掘内部潜力的方法是（ ）。

A、 因素分析法　　B、 差额计算法　　C、 比率法　　D、 比较法

2240、(单选题) 成本分析的方法中，利用各个因素的目标值与实际值的差额计算对成本的影响程度的方法是（ ）。

A、 因素分析法　　B、 比较法　　C、 比率法　　D、 差额计算法

2241、(单选题) 成本分析的方法中，在进行分析时，首先要假定众多因素中的一个因素发生了变化，而其他因素则不变，然后逐个替换，并分别比较其计算结果，以确定各个因素变化对成本的影响程度的方法是（ ）。

A、 差额计算法　　B、 比较法　　C、 比率法　　D、 因素分析法

2242、(单选题) 成本分析的方法中，用两个以上指标的比例进行分析的方法是（ ）。

A、 因素分析法　　B、 比较法　　C、 差额计算法　　D、 比率法

2243、(单选题) 项目管理机构应根据项目成本控制要求编制、确定项目成本计划，其中项目成本计划一般由（ ）编制。

A、 监理单位　　B、 设计单位　　C、 建设单位　　D、 施工单位

2244、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目管理机构应按规定的（ ）进行项目成本核算。

A、 每周　　B、 每月　　C、 每个季度　　D、 会计周期

2245、(单选题) 分部分项成本分析、年季月（或周、旬等）度成本分析、竣工成本分析属于成本分析方法中的（ ）。

A、 基本方法　　B、 非常规方法　　C、 综合成本分析方法　　D、 其他分析方法

2246、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，组织应以项目（ ）作为对项目管理机构成本考核主要指标。

A、 成本计划额　　B、 成本预测额　　C、 成本降低额　　D、 项目成本升高率

2247、 (单选题) 以下哪项不属于施工项目成本费用中的直接工程费（ ）。

A、 施工机械使用费　　B、 人工费用　　C、 材料费用　　D、 环境保护费

2248、 (单选题) 文明施工费用属于施工成本控制费用中的（ ）。

A、 直接工程费　　B、 措施费　　C、 规费　　D、 企业管理费

2249、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB/T 50326-2017，项目成本计划是（ ）。

A、 实际成本发生的重要信息来源　　B、 以预算收入为基本控制目标　　C、 成本控制的指导性文件　　D、 预算成本

2250、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB/T 50326-2017，下列方法中哪一种不是成本分析的基本方法?

A、 比较法　　B、 比率法　　C、 因素分析法　　D、 偏差分析法

2251、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下进度计划中属于作业性进度计划的是（ ）。

A、 分部分项工程进度计划　　B、 项目总进度计划　　C、 分阶段进度计划　　D、 年度计划

2252、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下关于项目管理机构的进度控制应符合的规定，说法错误的是（ ）。

A、 将非关键线路上的各项活动过程作为项目进度控制的重点　　B、 将关键线路上的各项活动过程作为进度控制的重点　　C、 对项目进度有影响的相关方的活动进行跟踪协

调　D、 对建设单位提供的材料、设备和服务进行跟踪协调

2253、(单选题) （ ）对工程履约起着主导作用，是项目施工组织设计重要组成部分。

A、 施工进度计划　B、 施工成本管理　C、 项目质量改进　D、 项目合同管理

2254、(单选题) 以下关于编制施工总进度计划的基本要求，说法错误的是（ ）。

A、 保证工程项目提前竣工　B、 保证工程施工在合同规定的期限内完成　C、 保证施工的连续性和均衡性　D、 节约费用、实现成本目标

2255、(单选题) 以下关于施工进度计划编制中先进可行原则的说法，错误的是（ ）。

A、 符合国家政策和工程项目管理的有关规定　B、 满足企业对工程项目要求的施工进度目标　C、 结合项目部的施工能力，切合实际地安排施工进度　D、 有利于节约施工成本，保证施工质量和施工安全

2256、(单选题) 以下内容不属于施工进度计划编制的编制依据的是（ ）。

A、 以合同工期为依据安排开、竣工时间　B、 确定质量保证体系框图及质量控制流程图　C、 项目部可能投入的施工力量及资源情况　D、 工程项目所在地资源可利用情况

2257、(单选题) 以下关于施工进度计划编制流程的说法，错误的是（ ）

A、 要落实施工组织　B、 确定施工总承包单位　C、 为实现进度目标，在分析的基础上采取风险管理的措施　D、 对各种施工方案进行论证，选择既经济又能节省工期的施工方案

2258、(单选题) 正确地编制（ ）是保证工程施工按合同期交付使用，充分发挥投资效益、降低工程成本的重要基础。

A、 横道图　B、 施工总进度计划　C、 网络计划图　D、 施工进度目标

2259、(单选题) 以下关于施工总进度计划的作用，说法错误的是（ ）。

A、 是确定分部、分项工程及关键工序准备、实施期限、开工和完工的日期 B、 根据施工总进度计划寻求降低成本的途径 C、 确定人力资源、材料、成品、半成品、施工机具的需要量和调配方案 D、 为项目经理确定现场临时设施、水、电、交通的需要数量和需要时间提供依据

2260、(单选题) 采用（ ）的形式表达单位工程施工进度计划，能充分揭示各项工作之间的相互制约和相互依赖关系，并能明确反映出进度计划中的主要矛盾。

A、 横道图 B、 网络图 C、 施工现场平面布置图 D、 施工进度图

2261、(单选题) 采用（ ）的形式表达单位工程施工进度计划可比较直观地反映出施工资源的需求及工程持续时间。

A、 网络图 B、 施工现场平面布置图 C、 横道图 D、 施工进度图

2262、(单选题) 以下关于施工进度目标控制的说法，错误的是（ ）。

A、 重大市政公用工程可按专业工程分解进度目标分别进行控制 B、 承包单位应将分包的施工进度计划纳入总进度计划的控制范畴 C、承包单位的施工进度计划必须依据分包单位的施工进度计划编制 D、 承包单位应协助分包单位解决施工进度控制中的相关问题

2263、(单选题) 以下进度计划属于控制性计划的是（ ）。

A、 月施工进度计划 B、 旬施工进度计划 C、 季度施工进度计划 D、 周施工进度计划

2264、(单选题) 以下关于进度计划控制的说法，错误的是（ ）。

A、 年度和季度施工进度计划是确定并控制项目施工总进度的重要节点目标 B、 月、旬（或周）施工进度计划是实施性的作业计划施工内容 C、 作业计划应分别在每月初编制 D、 年度和季度施工进度计划是控制性计划

2265、(单选题) 在施工进度计划调整中，（ ）的调整主要是指施工顺序的局部改变或作业过程相互协作方式的重新确认，目的在于充分利用施工的时间和空间进行合理交叉衔接，从而达到控制进度计划的目的。

A、 持续时间　　B、 工程量　　C、 工作关系　　D、 资源供应

2266、(单选题) 以下关于施工进度计划保证措施的说法，错误的是（ ）。

A、 严格履行开工、延期开工、暂停施工、复工及工期延误等报批手续　　B、 按规定程序和要求，处理进度索赔　　C、 进度计划应具体落实到执行人、目标、任务　　D、 项目部应对施工进度计划进行定期审核

2267、(单选题) 以下内容不属于进度计划检查审核内容的是（ ）。

A、 工程施工项目计划内容是否全面，有无遗漏项目　　B、 工程项目施工程序和作业顺序安排是否合理　　C、 工程项目施工进度计划是否能保证工程施工质量和安全的需要　　D、 工程项目进度执行情况的综合描述

2268、(单选题) 以下内容不属于工程进度报告内容的是（ ）。

A、 工程项目进度执行情况的综合描述　　B、 实际施工进度图　　C、 工程变更，价格调整，索赔及工程款收支情况　　D、 施工进度计划科学方法的应用情况

2269、(单选题) 工程施工进度计划检查完成后，项目部应向企业及有关方面提供（ ）。

A、 实际施工进度图　　B、 施工进度控制总结　　C、 控制性计划　　D、 施工进度报告

2270、(单选题) 在工程施工进度计划完成后，项目部应编写（ ），以便企业总结经验，提高管理水平。

A、质量计划　　B、实际施工进度图　　C、施工进度报告　　D、施工进度控制总结

2271、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下不属于项目进

度管理应遵循的程序的是（ ）。

A、 编制进度计划　　B、 进度计划交底　　C、 实施进度计划　　D、 进行资源控制

2272、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下不属于项目进度计划编制依据的是（ ）。

A、 工程招标说明　　B、 合同文件和相关要求　　C、 项目管理规划文件　　D、 资源条件、内部与外部约束条件

2273、 (单选题) 项目管理机构应根据组织的控制性进度计划，编制项目的（ ）。

A、 项目总进度计划　　B、 分阶段进度计划　　C、 作业性进度计划　　D、 子项目进度计划

2274、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目总进度计划属于（ ）。

A、 作业性进度计划　　B、 控制性进度计划　　C、 分部分项工程进度计划　　D、 月（周）进度计划

2275、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，作业性进度计划应优先采用（ ）方法。

A、 里程碑表　　B、 工作量表　　C、 横道计划　　D、 网络计划

2276、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB/T 50326-2017，进度计划检查记录可选用的方法不包括下列哪一种（ ）。

A、 在计划图（表）上记录　　B、 用切割线记录　　C、 用“S”形曲线记录　　D、 用垂直图记录

2277、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB/T 50326-2017，以下哪一项不属于进度管理报告应包含的内容。

A、 可行性研究报告　　B、 进度执行情况的综合描述　　C、 实际进度与计划进度对比　　D、 进度计划执行中的问题及其原因分析

2278、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下进度计划中属于作业性进度计划的是（ ）。

A、 月（周）进度计划　　B、 项目总进度计划　　C、 分阶段进度计划　　D、 年（季）度计划

2279、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目质量管理需按照（ ）的循环方式进行系统运作。

A、 策划→实施→检查→处置　　B、 处置→实施→检查→策划　　C、 策划→检查→实施→处置　　D、 检查→策划→实施→处置

2280、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，是为了实现质量管理目标而建立的组织结构、职责、过程、资源、方法的有机整体是（ ）。

A、 质量管理体系　　B、 资源管理体系　　C、 机构管理体系　　D、 安全管理体系

2281、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，对设计能力和结果的充分性和适宜性进行评价的活动是（ ）。

A、 设计评审　　B、 设计验证　　C、 设计确认　　D、 设计变更

2282、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，为确保产品能够满足规定的使用要求或已知用途的要求，依据所策划的安排对工程设计进行的认可活动的是（ ）。

A、 设计确认　　B、 设计验证　　C、 设计评审　　D、 设计变更

2283、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，为确保设计输出满足输入的要求，依据所策划的安排对工程设计进行的认可活动的是（ ）。

A、 设计验证　　B、 设计确认　　C、 设计评审　　D、 设计变更

2284、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，设计单位依据建设单位要求对原设计内容进行的修改、完善和优化的活动是（ ）。

A、 设计确认　　B、 设计变更　　C、 设计评审　　D、 设计验证

2285、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下关于项目质量创优控制应符合的规定，说法错误的是（ ）

A、 明确质量创优目标和创优计划　　B、 项目质量创优是组织必须实施的工作　　C、 制定高于国家标准的控制准则　　D、 确保工程创优资料和相关证据的管理水平

2286、 (单选题) 质量计划应由（ ）主持编制，（ ）负责审核并报企业相关管理部门批准并得到监理单位认可后实施。

A、 企业技术负责人，项目技术负责人　　B、 施工项目负责人，项目技术负责人　　C、 项目技术负责人，施工项目负责人　　D、 企业技术负责人，施工项目负责人，

2287、 (单选题) 以下关于企业和项目经理部质量管理体系文件及其要求的说法，错误的是（ ）。

A、 质量计划应在项目策划阶段编制　　B、 质量计划应由企业技术负责人主持编制　　C、 质量计划应体现从工序、分项工程、分部工程到单位工程的过程　　D、 质量计划应实施动态管理，及时调整相关文件并监督实施

2288、 (单选题) 质量计划应包括质量管理措施，以下关于质量管理措施的说法，错误的是（ ）。

A、 确定主要分项工程项目质量标准和成品保护措施　　B、 制定项目部人员及资源配置计划　　C、 明确与施工阶段相适应的检验、试验、测量、验证要求　　D、 针对工程的关键工序和特殊过程，编制专项质量技术标准、保证措施及作业指导书

2289、 (单选题) 以下不属于质量计划应包括的内容的是（ ）。

A、 确定质量管理体系和组织机构　　B、 质量管理措施　　C、 项目施工成本核算　　D、 质量控制流程

2290、 (单选题) 以下不属于质量计划应包括的内容的是（ ）。

A、 明确质量目标　　B、 质量风险及特殊过程的识别　　C、 施工现场安全生产标准化执行情况　　D、 进度控制措施

2291、 (单选题) 以下关于市政公用工程质量计划中质量控制流程，说法错误的是（ ）。

A、 确定分包工程的质量控制流程　　B、 确定更改和完善质量保证计划的程序　　C、 明确各项安全管理制度的执行情况　　D、 确定评估、持续改进流程

2292、 (单选题) （ ）实施的目的是确保施工质量满足工程施工技术标准和工程施工合同的要求，有效规避施工中所存在的质量风险。

A、 成本管理　　B、 安全检查　　C、 质量计划　　D、 进度管理

2293、 (单选题) 项目管理人员应按照岗位责任分工，控制质量计划的实施。（ ）对质量控制负责，质量管理由每一道工序和各岗位的责任人负责，并按规定保存控制记录。

A、 企业技术负责人　　B、 技术负责人　　C、 项目负责人　　D、 项目工程师

2294、 (单选题) 以下关于质量计划实施基本规定，说法错误的是（ ）。

A、 质量计划实施的目的是确保施工质量满足工程施工技术标准和工程施工合同的要求，有效规避施工中所存在的质量风险　　B、 总承包人就工程施工质量和质量保修工作向发包人负责　　C、 分包工程的质量由分包人向总承包人负责　　D、 分包人就总承包人的工程质量向发包人承担连带责任

2295、 (单选题) 在施工过程中，以下内容不可列为工序的质量控制点的是（ ）。

A、 严重影响项目质量的材料的质量和性能　　B、 紧缺建筑材料、构配件和设备或可能

对生产安排有严重影响的关键项目　　C、 容易出现质量通病的部位　　D、 钢筋工程

2296、 (单选题) 以下施工质量控制要点中，属于施工过程质量控制的内容的是（ ）。

A、 施工人员控制　　B、 机械设备的质量控制　　C、 材料的质量控制　　D、 分项工程控制

2297、 (单选题) 以下施工质量控制要点中，属于施工质量因素控制内容的是（ ）。

A、 分项工程控制　　B、 特殊过程控制　　C、 不合格产品控制　　D、 机械设备的质量控制

2298、 (单选题) 以下施工准备阶段质量管理内容，属于技术管理准备的是（ ）。

A、 在满足施工质量和进度的前提下合理组织和安排施工队伍　　B、 建设符合国家及地方标准要求的现场试验室　　C、 按照安全生产规定，配备足够质量合格的安全防保用品　　D、 根据施工组织，分解和确定各阶段质量目标和质量保证措施

2299、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目质量管理应按下列程序实施（ ）。

A、 确定质量计划→落实质量改进→实施质量控制→开展质量检查与处置　　B、 实施质量控制→确定质量计划→开展质量检查与处置→落实质量改进　　C、开展质量检查与处置→确定质量计划→实施质量控制→落实质量改进　　D、 确定质量计划→实施质量控制→开展质量检查与处置→落实质量改进

2300、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目质量计划需修改时，应（ ）。

A、 直接修改　　B、 由上级主管部门修改　　C、 按原批准程序报批　　D、 按新批准程序报批

2301、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，施工质量控制应包

括下列流程（ ）。

A、 施工质量目标分解→施工技术交底与工序控制→选择合格的供货单位→产品或服务的验证、评价和防护　B、 施工质量目标分解→进行进货检验及问题处置→施工质量偏差控制→产品或服务的验证、评价和防护　C、 确定采购目标→施工技术交底与工序控制→施工质量偏差控制→产品或服务的验证、评价和防护　D、 施工质量目标分解→施工技术交底与工序控制→施工质量偏差控制→产品或服务的验证、评价和防护

2302、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，检验和监测设备的控制不包括下列哪项内容。（ ）

A、 确定设备的型号、数量　B、 确定设备的采购单位　C、 明确相关工作过程　D、 制定质量保证措施

2303、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，对检验和监测中发现的不合格品，按规定进行（ ），防止非预期的使用或交付。

A、 标识、记录、评价、隔离　B、 返修、记录、评价、隔离　C、 标识、记录、评价、让步接受　D、 标识、记录、评价、报废

2304、(单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB/T 50326-2017，项目质量管理应坚持（ ）的原则，按照策划、实施、检查、处置的循环方式进行系统运作。

A、 缺陷预防　B、 事后控制　C、 事中控制　D、 综合控制

2305、(单选题) （ ）应定期组织项目管理人员进行内部质量审核，验证质量计划的实施效果，当存在问题或隐患时，应提出解决措施。

A、 总监理工程师　B、 项目经理　C、 企业分管领导　D、 项目技术负责人

2306、(单选题) （ ）应定期组织项目管理人员进行内部质量审核，验证质量计划的实施效果，当存在问题或隐患时，应提出解决措施。

A、 总监理工程师　　B、 项目经理　　C、 设计负责人　　D、 项目技术负责人

2307、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，通过在设计、采购、生产等过程采用可靠的安全生产技术和手段，使项目管理活动或生产系统本身具有安全性，即使在误操作或发生故障的情况下也不会造成事故的功能是（ ）。

A、 本质安全　　B、 安全管理　　C、 安全生产管理计划　　D、 安全交底

2308、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，对危险性较大的分部分项工程应编制（ ）。

A、 专项施工方案　　B、 技术交底方案　　C、 安全生产交底　　D、 安全生产管理计划

2309、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下关于施工现场的安全生产管理应符合的要求，说法错误的是（ ）。

A、 无明火作业处无需配备消防设施　　B、 各级管理人员和施工人员应进行相应的安全教育，依法取得必要的岗位资格证书　　C、 作业现场场容、场貌、环境和生活设施应满足安全文明达标要求　　D、 各施工过程应配置齐全劳动防护设施和设备，确保施工场所安全

2310、 (单选题) 按照企业职工伤亡事故分类标准，我国将职业伤害事故分成 20 类，其中高处坠落是作业人员从（ ）以上（含)的高处发生坠落造成人身伤亡的事故。

A、 2m　　B、 1m　　C、 3m　　D、 5m

2311、 (单选题) 施工过程中危害事件发生的可能性及其引发的后果严重性的组合是（ ）。

A、 安全风险　　B、 危害事件　　C、 有害因素　　D、 施工危险

2312、 (单选题) 对项目存在的主要危害事件、危险和有害因素进行识别和分析，并建立项目的安全风险清单的工作是（ ）。

A、 有害因素识别　　B、 安全风险识别与分析　　C、 风险分析　　D、 安全风险等级评价

2313、(单选题) 安全风险损失中，直接经济损失达到 10000 万元的直接经济损失等级为（ ）。

A、 1 级　　B、 2 级　　C、 3 级　　D、 4 级

2314、(单选题) 安全风险损失中，直接经济损失为 3000 万元的直接经济损失等级为（ ）。

A、 2 级　　B、 3 级　　C、 4 级　　D、 1 级

2315、(单选题) 安全风险损失中，直接经济损失为 800 万元的直接经济损失等级为（ ）。

A、 2 级　　B、 4 级　　C、 3 级　　D、 1 级

2316、(单选题) 风险事件发生后，以下人员伤亡等级定位为 1 级的是（ ）。

A、 3 人以下死亡　　B、 100 人以上重伤　　C、 10 人以上 30 人以下死亡　　D、 10 人以上 50 人以下重伤

2317、(单选题) 风险事件发生后，以下人员伤亡等级定位为 3 级的是（ ）。

A、3 人以下死亡　　B、10 人以上 30 人以下死亡　　C、3 人以上 10 人以下死亡　　D、10 人以上 50 人以下重伤

2318、(单选题) 风险事件发生后，以下人员伤亡等级定位为 2 级的是（ ）。

A、10 人以下重伤　　B、10 人以上 50 人以下重伤　　C、50 人以上 100 人以下重伤　　D、100 人以上重伤

2319、(单选题) 安全风险风险等级较高，风险后果严重，可能在较大范围内造成破坏或人员伤亡的是（ ）。

A、 一级风险　　B、 三级风险　　C、 二级风险　　D、 四级风险

2320、(单选题) 安全风险等级最高，风险后果是灾难性的，并造成恶劣社会影响和政治影

响的是（ ）。

A、 二级风险　　B、 三级风险　　C、 一级风险　　D、 四级风险

2321、(单选题) 针对工程的类型和特点，依据危险源辨识、评价和控制措施策划的结果，按照法律、法规、标准、规范及其他要求，以完成预定的安全控制目标为目的，编制的系统性安全措施、资源和活动文件的是（ ）。

A、 风险等级评估　　B、 安全生产管理　　C、 安全保证计划　　D、 安全培训教育

2322、(单选题) 以下关于总承包单位配备项目专职安全生产管理人员数量的要求中，说法错误的是（ ）。

A、 1 万㎡以下的建筑工程，应配备不少于 1 人　　B、 5000 万元以下的设备安装工程，应配备不少于 1 人　　C、 5000 万~1 亿元的土木工程，应配备不少于 2 人　　D、 5 万㎡以下的装修工程，应配备不少于 3 人

2323、(单选题) （ ）是项目工程安全生产的第一责任人，负全面领导责任。

A、 专职安全员　　B、 项目技术负责人　　C、 项目生产安全负责人　　D、 项目负责人

2324、(单选题) （ ）对项目的安全生产负技术责任。

A、 专职安全员　　B、 项目负责人　　C、 项目生产安全负责人　　D、 项目技术负责人

2325、(单选题) 以下关于安全培训教育学时要求，说法正确的是（ ）。

A、 专职安全管理人员取得岗位合格证书并持证上岗后，无需参加安全培训教育　　B、 特殊工种在通过专业技术培训并取得岗位操作证后，无需参加安全培训教育　　C、技术人员，无需参加安全培训教育　　D、 企业法定代表人、项目经理每年接受安全培训的时间，不得少于 30 学时

2326、 (单选题) 以下内容属于安全管理检查评分保证项目的是（ ）。

A、 分包单位安全管理　B、 生产安全事故处理　C、 安全标志　D、 施工组织设计或专项施工方案

2327、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目安全生产管理需要遵循“（ ）”的方针，加大安全生产入，满足本质安全的要求。

A、 质量第一，预防为主，综合治理　B、 进度第一，治理为主，综合治理　C、 成本第一，治理为主，综合治理　D、 安全第一，预防为主，综合治理

2328、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，（ ）是项目安全管理第一责任人。

A、 项目管理机构负责人　B、 专职安全管理人员　C、 施工员　D、 特殊工种作业人员

2329、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目安全生产管理计划与施工组织设计的关系是（ ）。

A、 项目安全生产管理计划应与施工组织设计分别编制　B、 项目安全生产管理计划应与施工组织设计独立编制　C、项目安全生产管理计划应与施工组织设计结合编制　D、项目安全生产管理计划包括了施工组织设计

2330、 (单选题) 项目管理机构应开展有关职业健康和安全生产方法的（ ）分析，选用适宜可靠的安全技术，采取安全文明的生产方式。

A、 可行性　B、 合理性　C、 前瞻性　D、 持续性

2331、 (单选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目管理机构应对（ ）进行专项演练，对其有效性和可操作性实施评价并修改完善。

A、 应急预案　B、 施工工艺　C、 有害因素　D、 施工进度

2332、 (单选题) 某风险事件可能发生，发生概率区间为 0.01≤P<0.1，该风险事件的概率等级应为（ ）级。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

2333、 (单选题) 某风险事件可能发生，发生概率区间为 0.1≤P≤1，则该风险事件的概率等级应为（ ）级。

A、 1　　B、 2　　C、 3　　D、 4

2334、 (单选题) 以下不属于总平面图设计依据的是（ ）。

A、 招标文件　　B、 经批准的工程项目施工组织设计　　C、 施工总进度计划　　D、 资源需求量计划

2335、 (单选题) 以下关于施工现场总平面布置原则的说法，错误的是（ ）。

A、 福利设施应尽量靠近施工区方便施工和生活　　B、 各种材料应避免二次搬运，充分利用场地　　C、 因地制宜划分施工区域的和临时占用的场地　　D、 平面布置合理紧凑，尽可能减少施工用地

2336、 (单选题) 以下关于施工现场总平面布置原则的说法，错误的是（ ）。

A、 办公用房要远离施工现场减少干扰　　B、 在保证施工顺利进行的条件下，降低工程成本　　C、 尽可能利用施工现场附近的原有建筑物作为施工临时设施　　D、 施工平面布置应符合消防、环境保护的要求

2337、 (单选题) 施工现场的围挡一般应不低于（ ）。

A、 1.8m　　B、 1.5m　　C、 2.1m　　D、 2.0m

2338、 (单选题) 在市区施工现场的围挡应不低于（ ）。

A、 2.5m　　B、 1.5m　　C、 1.8m　　D、 2.0m

2339、 (单选题) 以下内容不属于工程概况牌中显示的内容是（ ）。

A、 工程名称　　B、 文明施工承诺书　　C、 项目负责人以及联系电话　　D、 开竣工日期

2340、(单选题) 在施工现场入口处应设置以下安全警示标志（ ）。

A、 安全通道标志　　B、 必须戴安全帽标志　　C、 红灯示警标志　　D、 当心触电标志

2341、(单选题) 以下施工现场临时设施中，属于生产设施的是（ ）。

A、 办公室　　B、 加工棚　　C、 会议室　　D、 卫生保健室

2342、(单选题) 以下施工现场临时设施中，属于办公设施的是（ ）。

A、 加工棚　　B、 会议室　　C、 防护棚　　D、 现场排水设施

2343、(单选题) 以下施工现场临时设施中，属于辅助设施的是（ ）。

A、 会议室　　B、 消防安全设施　　C、 防护棚　　D、 仓库

2344、(单选题) 关于施工现场的平面布置基本要求，以下说法错误的是（ ）。

A、 应科学合理地规划、绘制出施工现场平面布置图　　B、 市政公用工程的施工平面布置图有明显的动态特性　　C、在施工用地范围内将各项设施进行规划和布置以满足施工要求即可　　D、 工程施工阶段应设置道路、组织排水、搭建临时设施、堆放物料和停放机具设备等

2345、(单选题) 以下关于施工现场管理的说法，错误的是（ ）。

A、 施工现场围挡（墙 ）应沿工地四周连续设置，不得留有缺口　　B、 施工现场必须实施封闭式管理，将施工现场与外界隔离，以保护环境、美化市容　　C、 施工现场应当有固定的出入口，出入口处可不设置大门　　D、 施工现场的进口处应有整齐明显的“五牌一图”

2346、(单选题) 以下关于施工现场场地设置要求，说法错误的是（ ）。

A、 现场的场地应当整平无障碍物　　B、 施工现场应具有良好的排水系统，设置排水沟及沉淀池　　C、 施工现场废水直接排入市政污水管网　　D、 现场存放的化学品等应设有专门的库房，地面应进行防渗漏处理

2347、 (单选题) 以下关于施工现场的道路要求，说法错误的是（ ）。

A、 施工现场应悬挂限速标志，道路应畅通，应当有循环干道，满足运输、消防要求　　B、 主干道应当平整坚实，且有排水措施　　C、 施工现场道路不必设置排水设施　　D、 施工现场主要道路应尽可能利用永久性道路

2348、 (单选题) 施工现场的职工宿舍室内净高不得小于（ ）m。

A、 2.0　　B、 3.0　　C、 2.5　　D、 3.3

2349、 (单选题) 以下关于施工现场的卫生管理，说法错误的是（ ）。

A、 集体食堂必须有卫生许可证　　B、 施工现场应当配备兼职或专职急救人员　　C、 办公区和生活区应设专职或兼职保洁员　　D、 施工现场不设置保健卫生室，只配置急救人员

2350、 (单选题) 当施工现场作业人员发生法定传染病、食物中毒、急性职业中毒时，必须在（ ）h 内向事故发生所在地建设行政主管部门和卫生防疫部门报告，并应积极配合调查处理。

A、 24　　B、 48　　C、 4　　D、 2

2351、 (单选题) 以下关于施工现场环境保护管理的说法，错误的是（ ）。

A、 为减少扬尘，施工场地的主要道路、料场、生活办公区域应按规定进行硬化处理　　B、 施工现场混凝土搅拌场所应采取封闭、降尘措施　　C、 现场出入口处应采取保证车辆清洁的措施　　D、 应该在夜间熔融沥青

2352、 (单选题) 关于施工现场防止水污染的要求，以下说法错误的是（ ）。

A、 施工场地应设置排水沟及沉淀池，污水、泥浆必须防止泄漏外流污染 B、 食堂应设置隔油池，并应及时清理 C、 现场存放的油料、化学溶剂等应设有专门的库房，地面应进行防渗漏处理 D、 施工现场给水管道可取用污染水源施工

2353、 (单选题) 施工现场应应依据程序、文件规定对施工现场的噪声值进行监测和记录，以下关于防止施工噪音污染的做法，错误的是（ ）。

A、 施工现场的强噪声设备宜设置在远离居民区的一侧 B、 夜间运输材料的车辆进人施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放 C、 禁止在夜间进行打桩作业 D、 禁止夜间施工

2354、 (单选题) 绿色建造的内涵是指在建设工程项目（ ），对勘察、设计、采购、施工、试运行过程的环境因素、环境影响进行统筹管理和集成控制的过程。。

A、 施工准备阶段 B、 施工实施阶段 C、 竣工验收阶段 D、 寿命期内

2355、 (单选题) 以下不属于项目工程材料与设备管理考核需坚持的原则是（ ）。

A、 坚持计划管理 B、 坚持跟踪检查 C、 坚持总量控制 D、 坚持分量管理

2356、 (单选题) 以下关于施工现场总平面布置内容的说法，错误的是（ ）。

A、 布置临时设施 B、 布置构件堆场 C、 布置进度节点 D、 布置消防设施

2357、 (单选题) 以下不属于应在项目经理部门口公示的标牌是（ ）。

A、 企业标志牌 B、 工程概况牌 C、 安全纪律牌 D、 防火须知牌

2358、 (单选题) 在施工现场管理措施和方法中，文明施工责任制属于（ ）。

A、健全管理组织 B、健全管理制度 C、健全管理资料 D、新技术管理方法

2359、 (单选题) 施工现场的进口处应有整齐明显的“五牌一图”，其中“一图”是指（)。

A、 施工图设计 B、 设计平面图 C、 施工进度图 D、 施工现场总平面图

2360、 (单选题) 施工现场的进口处应有整齐明显的“五牌一图”，以下不属于“五牌”的

是哪一项?

A、 人员进出标志牌　　B、 工程概况牌、文明施工牌　　C、 管理人员名单及监督电话牌　　D、 消防安全牌、安全生产牌

2361、 (单选题) 某公司现借得本金 2000 万元，一年后付息 80 万元，则年利率为( )%。

A、 4　　B、 5　　C、 6　　D、 8

2362、 (单选题) 任何资金的闲置，都是损失资金的（ ）。

A、 时间价值　　B、 使用价值　　C、 现有价值　　D、 预期价值

2363、 (单选题) 下列对资金等值的叙述，不正确的是( )。

A、 资金等值计算公式和复利计算公式的定义是相同的　　B、 不同时点绝对不等的资金在时间价值的作用下可能具有相等的价值　　C、 资金有时间价值，即使金额相同，因其发生在不同时间，其价值就不相同　　D、 不同时期、不同数额但其“价值等效”的资金称为等值，又称等效值

2364、 (单选题) 关于资金时间价值，下列说法错误的是（　）。

A、 在单位时间资金增值率一定的条件下，资金使用时间越长，则资金时间价值就越大　　B、 在一定的时间内等量资金的周转次数越多，资金的时间价值越少　　C、 在总投资一定的情况下，前期投资越多，资金的负效益越大　　D、 在回收资金额一定的情况下，离现时点越远的时点回收资金越多，资金时间价值越小

2365、 (单选题) 以下关于影响资金时间价值的说法，错误的是（ ）。

A、 在总资金一定的情况下，前期投入的资金越多，资金的时间价值越大　　B、 在单位时间的资金增值率一定的条件下，资金的使用时间越长，资金的时间价值越大　　C、 资金的数量越少，资金的时间价值越多　　D、 资金周转越快，资金的时间价值越多

2366、 (单选题) 以下关于利息与利率的说法，错误的是（ ）。

A、 对于资金时间价值的换算方法一般采用复利计算利息的方法　B、 用利率作为衡量资金时间价值的绝对尺度　C、 利息是资金时间价值的一种表现形式　D、 用利息额的多少作为衡量资金时间价值的绝对尺度

2367、 (单选题) 在借贷过程中，债务人支付给债权人超过原借贷金额的部分是（ ）。

A、 利率　B、 利息　C、 本金　D、 复利

2368、 (单选题) 某公司借得本金 1000 万元，一年后付息 80 万元，则年利率为（ ）。

A、 4%　B、 8%　C、 5%　D、 10%

2369、 (单选题) 以下关于利率的相关说法，说法错误的是（ ）。

A、 社会平均利润率是利率的最高界限　B、 借贷资本供过于求，则利率上升　C、 贷款期限长，利率则高　D、 风险越大，利率越高

2370、 (单选题) 某公司以单利方式借入 1000 万元，年利率 8%，则第四年末需要偿还共计（ ）万元。

A、 1160　B、 1320　C、 1240　D、 1360.489

2371、 (单选题) 某公司以复利方式借入 1000 万元，年利率 8%，则第四年末需要偿还共计（ ）万元。

A、 1160.68　B、 1320　C、 1360.489　D、 1020

2372、 (单选题) 下列关于利息的说法，错误的是( )。

A、 利息是资金时间价值的一种重要表现形式　B、 利息通常是指占用资金所付的代价或放弃使用资金所得的补偿　C、 利息是衡量资金时间价值的相对尺度　D、 利息是由贷款发生利润的一种再分配

2373、 (单选题) 某公司借款 1000 万元，年复利率 i=10%,五年末连本带利一次需偿还（ ）万元。

A、 1500　　B、 1200　　C、 1610.51　　D、 1620.9

2374、 (单选题) 某公司希望所投资项目五年末有 1000 万元资金，年复利率 i=10%，那么现在需一次性投入（ ）万元。

A、 600　　B、 666.67　　C、 620.9　　D、 909.09

2375、 (单选题) 某投资人 10 年内每年末存 10 万元，年利率 8%，则 10 年末本利和为（ ）万元。

A、 121.59　　B、 108　　C、 144.87　　D、 102.16

2376、 (单选题) 某投资项目，计算期 5 年，每年年末等额收回 100 万元，问在年利率 10%的情况下，开始须一次性投资（ ）万元。

A、 500　　B、 450　　C、 310.46　　D、 379.08

2377、 (单选题) 假设年利率 i=10%，现在的 1000 元与 5 年末的（ ）元等值。

A、 1000　　B、 1331　　C、 1500　　D、 1610.5

2378、 (单选题) 若计息周期月利率为 1%，则年名义利率为（ ）。

A、 1%　　B、 4%　　C、 10%　　D、 12%

2379、 (单选题) 如果年名义利率为 10%，则按季度计息的年有效利率为（ ）。

A、 10.25%　　B、 10.51%　　C、 10.46%　　D、 10.38%

2380、 (单选题) 如果年名义利率为 10%，则按月计息的年有效利率为（ ）。

A、 10.25%　　B、 10.51%　　C、 10.38%　　D、 10.46

2381、 (单选题) 某公司现借得本金 3000 万元，一年后付息 90 万元，则年利率为( )%。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

2382、 (单选题) 影响资金时间价值的因素是多方面的，从投资角度分析，因单位投资额所能获得的盈利额或纯收益额属于（ ）。

A、 投资盈利率或收益率　　B、 通货膨胀　　C、 货币贬值　　D、 承担风险

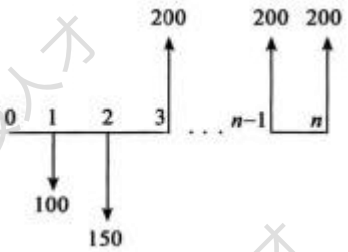
2383、 (单选题) 在对资金的利息计算时，不仅本金计算利息，而且先前周期的利息在后继周期中还要计息的方法是( )。

A、 计息周期　　B、 单利计息　　C、 复利计息　　D、 名义利率

2384、 (单选题) 当计息周期的时间单位与所给定利率的时间单位相同时，则所给定的利率就是该时间单位的（　）。

A、 计息周期　　B、 复利计息　　C、 实际利率　　D、 名义利率

2385、 (单选题) 在下列现金流量图中，数字 150 表达的含义是（ ）。



A、 现金流出 150 元　　B、 现金流入 150 元　　C、 现金流入时间 150 天　　D、 现金流出时间 150 天

2386、 (单选题) 某公司现借得本金 1000 万元，一年后利息 60 万元，则年利率为（ ）。

A、 5%　　B、 6%　　C、 7%　　D、 8%

2387、 (单选题) 下列关于资金时间价值的描述中哪一项是错误的?

A、 在单位时间的资金增值率一定的条件下，资金使用时间越长，则资金的时间价值越大；使用时间越短，则资金的时间价值越小　　B、 在其他条件不变的情况下，资金数量越多，资金的时间价值就越多；反之，资金的时间价值则越少　　C、 在总资金一定的情况下，前期投入的资金越多，资金的负效益越大；反之，后期投入的资金越多，资金的负效益越小。　　D、 资金周转越快，在一定的时间内等量资金的周转次数越多，资金的时间价值越少；反之，资金的时间价值越多

2388、 (单选题) 投资者为提高自由资金收益率，正确的选择是（ ）。

A、 尽量减少贷款，以减少利息支出　　B、 在可能得情况下，尽量多贷款　　C、 期初少贷款，期中多贷款　　D、 根据利率与项目收益率状况选择贷款方案

2389、 (单选题) 某公司现借得本金 4000 万元，一年后付息 120 万元，则年利率为( )%。

A、 3　　B、 4　　C、 5　　D、 6

2390、 (单选题) 以下关于影响资金时间价值的说法，错误的是（ ）。

A、 在单位时间的资金增值率一定的条件下，资金的使用时间越长，则资金的时间价值越大　　B、 在其他条件不变的情况下，资金数量越多，资金的时间价值就越多　　C、 在单位时间的资金增值率一定的条件下，资金的使用时间越短，则资金的时间价值越大　　D、 在总资金一定的情况下，前期投入的资金越多，资金的负效益越大

2391、 (单选题) 分析和测算拟定技术方案计算期的盈利能力和盈利水平的是（ ）。

A、 技术方案的盈利能力　　B、 技术方案的偿债能力　　C、 技术方案的财务生存能力　　D、 技术方案的经济效果评价

2392、 (单选题) 以下分析指标不属于技术方案的盈利能力分析内容的是（ ）。

A、资产负债率　　B、财务内部收益率和财务净现值　　C、资本金财务内部收益率　　D、静态投资回收期

2393、 (单选题) 技术方案的偿债能力是分析和判断方案和企业的偿债能力，以下指标不属于技术方案的偿债能力内容的是（ ）。

A、 静态投资回收期　　B、 利息备付率　　C、 资产负债率　　D、 偿债备付率

2394、 (单选题) 根据拟定技术方案的财务计划现金流量表，通过考察拟定技术方案计算期内各年的投资、融资和经营活动所产生的各项现金流入和流出等，分析技术方案是否有足够的净现金流量维持正常运营，以实现财务可持续性的工作是（ ）。

A、 财务生存能力分析　　B、 偿还能力分析　　C、 盈利能力分析　　D、 经济效果分析

2395、(单选题) 经济效果评价方法中，不考虑资金的时间因素，也不考虑时间因素对资金价值影响的分析方法是（ ）。

A、 静态分析　　B、 动态分析　　C、 定量分析　　D、 定性分析

2396、(单选题) 经济效果评价方法中，在分析技术方案的经济效果时，对发生在不同时间的现金流量折现后来计算分析指标的方法是（ ）。

A、 定性分析　　B、 动态分析　　C、 定量分析　　D、 静态分析

2397、(单选题) 以下关于技术方案评价的方法，说法错误的是（ ）。

A、 事前评价是指在技术方案实施前为决策所进行的评价　　B、 融资后分析排除了融资方案变化的影响，从技术方案投资总获利能力的角度，考察技术方案设计的合理性　　C、融资前分析应以动态分析为主，静态分析为辅　　D、 定性分析是指对无法精确度量的重要因素实行的估量分析方法

2398、(单选题) 经济效果评价方法中，在技术方案实施过程中所进行的评价是（ ）。

A、 事前评价　　B、 事中评价　　C、 融资前分析　　D、 融资后分析

2399、(单选题) 以下经济效果评价指标属于偿债能力分析内容的是（ ）。

A、 总投资收益率　　B、 资产负债率　　C、 财务净现值　　D、 财务内部收益率

2400、(单选题) 以下经济效果评价指标属于盈利能力分析内容的是（ ）。

A、 资产负债率　　B、 财务内部收益率　　C、 利息备付率　　D、 借款偿还期

2401、(单选题) 以下经济效果评价指标属于盈利能力分析内容的是（ ）。

A、 流动比率　　B、 利息备付率　　C、 投资收益率　　D、 资产负债率

2402、(单选题) 以下经济效果评价指标是衡量技术方案获利水平的评价指标，并可以表明

技术方案在正常生产年份中，单位投资每年所创造的年净收益额的是（ ）。

A、 财务净现值　　B、 投资回收期　　C、 投资收益率　　D、 财务内部收益率

2403、(单选题) 以下技术经济指标中，表示技术方案资本金的盈利水平的是（ ）。

A、 投资回收期　　B、 总投资收益率　　C、 资本金净利润率　　D、 财务净现值

2404、(单选题) 以下关于总投资收益率的说法，错误的是（ ）。

A、 总投资收益率是用来衡量整个技术方案的获利能力　　B、 技术方案的总投资收益率应大于行业的平均投资收益率　　C、总投资收益率越高,资本金所取得的利润就越多　　D、总投资收益率越高，从技术方案所获得的收益就越多

2405、(单选题) 某技术方案估计总投资 2800 万元，技术方案实施后各年净收益为 320 万元，则该技术方案的静态投资回收期为（ ）年。

A、 8.5　　B、 9.0　　C、 8.75　　D、 5.75

2406、(单选题) 以下技术经济指标是反映技术方案在计算期内盈利能力的动态评价指标的是（ ）。

A、资本金净利润率　　B、总投资收益率　　C、静态投资回收期　　D、财务净现值

2407、(单选题) 以下技术方案不能满足基准收益率要求的盈利水平，在财务上不可行的是（ ）。

A、 $FIRR \geq i_c$　　B、 $FNPY > 0$　　C、 $FNPY = 0$　　D、 $FNPY < 0$

2408、(单选题) 技术方案借款偿还期内各年企业可用于支付利息的息税前利润与当年应付利息的比值是（ ）。

A、 流动比率　　B、 借款偿还期　　C、 偿债备付率　　D、 利息备付率

2409、(单选题) 根据国家财税规定及技术方案的具体财务条件，以可作为偿还贷款的收益来偿还技术方案投资借款本金和利息所需要的时间是（ ）。

A、 流动比率　　B、 利息备付率　　C、 偿债备付率　　D、 借款偿还期

2410、(单选题) 企业或行业投资以动态的观点所确定的、可接受的技术方案最低标准的收益水平是（ ）。

A、 内部收益率　　B、 财务净现值　　C、 总投资收益率　　D、 基准收益率

2411、(单选题) 经济效果评价指标是多种多样的,它们从不同角度反映技术方案的经济性。能够直接反映出技术方案的盈利总额,但它没有反映资金的利用效率的价值型指标的是( )。

A、 净现值　　B、 投资收益率　　C、 净现值指数　　D、 投资回收期

2412、(单选题) 经济效果评价指标是多种多样的,它们从不同角度反映技术方案的经济性。按是否考虑资金的时间价值,经济效果评价指标可分为静态评价指标和动态评价指标，以下评价指标中属于静态指标的是（ ）。

A、 净现值　　B、 投资收益率　　C、 净现值指数　　D、 内部收益率

2413、(单选题) 净现值（NPV）指标是动态评价最重要的指标之一。多方案比选时,对于净现值的考虑描述正确的是（ ）。

A、 净现值越大的方案越优（净现值最大准则）　　B、 净现值越小的方案越优　　C、 净现值不变的方案越优　　D、 净现值大小与方案越优劣无关

2414、(单选题) 在工程经济中，按基准折现率,将方案计算期内各个不同时点的现金流出折算到计算期初的累计值是指（ ）。

A、 基准折现率　　B、 净年值　　C、 费用现值　　D、 费用年值

2415、(单选题) 所谓内部收益率是指使方案在寿命期内的净现值（ ）时的折现率。

A、 大于零　　B、 等于零　　C、 小于零　　D、 不确定

2416、(单选题) 下列关于建设项目财务评价指标的说法中，不正确的是（ ）。

A、 动态评价指标考虑了资金时间价值　　B、 静态评价指标没有考虑资金时间价值　　C、

动态评价指标反映了项目的盈利能力　　D、 动态评价指标中最常用的指标是动态投资回收期

2417、(单选题) 计算财务净现值时所采用的利率是（ ）。

A、 银行存款利率　　B、 银行贷款利率　　C、 基准收益率　　D、 投资利润率

2418、(单选题) 下列关于财务净现值的表述，错误的是（ ）。

A、 在计算财务净现值时，必须确定一个符合经济现实的基准收益率　　B、 财务净现值能反映项目投资中单位投资的使用效率　　C、 在使用财务净现值进行互斥方案比选时，各方案必须具有相同的分析期　　D、 财务净现值是评价项目盈利能力的绝对指标

2419、(单选题) 经济效果评价方法中，在技术方案实施过程中所进行的评价是（ ）。

A、 事前评价　　B、 事中评价　　C、 事后评价　　D、 总体评价

2420、(单选题) （ ）是一种把功能与成本、技术与经济结合起来进行技术经济评价的方法。

A、 价值工程　　B、 融资前分析　　C、 融资后分析　　D、 动态分析

2421、(单选题) 以下关于价值工程的说法，错误的是（ ）。

A、 价值工程的价值指的是某种产品所具有的使用价值　　B、 价值工程是以提高产品价值和有效利用资源为目的，通过有组织的创造性工作，寻求用最低的寿命周期成本、可靠地实现使用者所需功能，以获得最佳的综合效益的一种管理技术　　C、 价值工程是研究如何以最少的人力、物力、财力和时间获得必要功能的技术经济分析方法　　D、 价值工程采用以产品功能为中心分析成本的事前成本计算方法，保证了成本的正确可靠性

2422、(单选题) 以下内容不是价值工程基本要素的是（ ）。

A、 价格　　B、 价值　　C、 功能　　D、 寿命周期成本

2423、(单选题) 以下关于价值工程的特点的说法，错误的是（ ）。

A、 价值工程要求将功能定性化　　B、 价值工程的目标，是以最低的寿命周期成本，使产品具备它所必须具备的功能　　C、 价值工程的核心，是对产品进行功能分析　　D、 价值工程是将产品价值、功能和成本作为一个整体同时来考虑的

2424、(单选题) 价值工程以提高产品价值为目的，提升价值的途径有很多种，其中在提高产品功能的同时，又降低产品成本的途径是（ ）。

A、 双向型　　B、 改进型　　C、 节约型　　D、 投资型

2425、(单选题) 在产品成本不变的条件下，通过改进设计，提高产品的功能，提高利用资源的成果或效用，增加某些用户希望的功能等，达到提高产品价值的目的的价值提升途径是（ ）。

A、 双向型　　B、 改进型　　C、 节约型　　D、 投资型

2426、(单选题) 在保持产品功能不变的前提下，通过降低成本达到提高价值的目的的价值提升途径是（ ）。

A、 改进型　　B、 节约型　　C、 牺牲型　　D、 投资型

2427、(单选题) 价值工程以提高产品价值为目的，提升价值的途径有很多种，其中产品功能有较大幅度提高，产品成本有较少提高的途径是（ ）。

A、 牺牲型　　B、 投资型　　C、 改进型　　D、 节约型

2428、(单选题) 某企业对于生产的产品，通过去除一些用户不需要的功能，从而较大幅度地降低费用，能够更好地满足用户地需求的价值提升途径是（ ）。

A、 投资型　　B、 牺牲型　　C、 改进型　　D、 节约型

2429、(单选题) 对于建设工程，以下阶段是提高技术方案经济效果的关键环节（ ）。

A、 施工阶段　　B、 规划和设计阶段　　C、 竣工阶段　　D、 施工准备阶段

2430、(单选题) 根据价值工程的概念，通过以下方法，价值一定会提升的是（ ）。

A、 提高功能，提高成本　　B、 降低功能，降低成本　　C、 功能不变，降低成本　　D、 成本不变，降低功能

2431、(单选题) 在价值工程分析阶段进行功能分析时，其中达到产品功能所必不可少的功能是（ ）。

A、 使用功能　　B、 辅助功能　　C、 基本功能　　D、 美学功能

2432、(单选题) 以下功能属于承重外墙的基本功能的是（ ）。

A、 分隔空间　　B、 隔声隔热　　C、 承受荷载　　D、 防水防潮

2433、(单选题) 某些功能虽属必要，但满足需要有余，在数量上超过了用户要求或标准功能水平，将导致成本增加的功能属于（ ）。

A、 多余功能　　B、 并列功能　　C、 过剩功能　　D、 不足功能

2434、(单选题) 以下关于进行功能定义的目的，说法错误的是（ ）。

A、 明确对象产品和组成产品各构配件的功能，借以弄清产品的特性　　B、 便于进行功能评价，实现价值工程的目的　　C、 进行方案评价，选择最佳方案　　D、 便于构思方案，为价值工程的方案创造工作阶段作准备

2435、(单选题) 以下功能的价值系数 V 表示评价对象的价值为最佳，一般无须改进的是（ ）。

A、 V>1　　B、 V<1　　C、 V>0　　D、 V=1

2436、(单选题) 以下功能的价值系数 V 的值表示可能存在着过剩的功能的是（ ）。

A、 V>1　　B、 V=1　　C、 V>0　　D、 V<1

2437、(单选题) 功能的价值系数 V 是以下情况时（ ），表示功能现实成本低于功能评价值。

A、 V=1　　B、 V>0　　C、 V<1　　D、 V>1

2438、(单选题) 在价值工程分析中，以下有关功能水平的说法，错误的是（ ）。

A、 在价值工程分析中，功能水平是功能的实现程度　　B、 价值工程的功能是指必要功能　　C、 价值工程强调产品的功能水平必须符合用户的要求　　D、 功能水平越高就越符合用户的要求

2439、(单选题) 根据价值工程的概念，通过以下方法，价值一定会提升的是（ ）。

A、 提高功能，提高成本　　B、 降低功能，降低成本　　C、 降低功能，成本不变　　D、 提高功能，成本不变

2440、(单选题) 在进行工程价值分析时，把在一定概率分布条件下，投资效果所能达到的概率平均值称为（ ）。

A、 经济效果的期望值　　B、 经济效果的标准差　　C、 经济效果的变异系数　　D、 经济效果的平均值

2441、(单选题) 项目投资敏感性分析的目的是从各（ ）中找出敏感因素，判断敏感因素发生不利变化时投资方案的承受能力。

A、 经济评价指标　　B、 不确定因素　　C、 现金流量发生时刻　　D、 投资方案

2442、(单选题) 下列不属于价值工程三个基本要素的是（ ）。

A、 价值　　B、 功能　　C、 寿命周期成本　　D、 收益率

2443、(单选题) 以下关于价值工程的目标描述正确的是（ ）。

A、 以最低的寿命周期成本，使产品具备它所必须具备的功能　　B、 以最高的寿命周期成本，使产品具备它所必须具备的功能　　C、 以最低的寿命周期成本，使产品具备它附属的功能　　D、 以最高的寿命周期成本，使产品具备它附属的功能

2444、(单选题) 价值工程中的“价值 ”是指作为某种产品(或作业)所具有的功能与获得该功能的（ ）的比值。

A、 成本费用　　B、 利润费用　　C、 附加费用　　D、 全部费用

2445、(单选题) 下列关于提高价值的途径的描述中错误的是哪一项（　）。

A、 在提高产品功能的同时，又增加产品成本，达到提高产品价值的目的　　B、 在产品成本不变的条件下，通过提高产品的功能，提高利用资源的成果或效用，达到提高产品价值的目的　　C、在保持产品功能不变的前提下,通过降低成本达到提高价值的目的　　D、在产品功能略有下降、产品成本大幅度降低的情况下，也可达到提高产品价值的目的

2446、(单选题) 价值工程的目标是（　）。

A、 以最低的生产成本实现最好的经济效益　　B、 以最低的生产成本实现使用者所需的功能　　C、 以最低的寿命周期成本实现使用者所需最高功能　　D、 以最低的寿命周期成本可靠地实现使用者所需的功能

2447、(单选题) 在一定范围内，产品生产成本与使用及维护成本的关系是（　）。

A、 随着产品功能水平的提高，产品的生产成本增加，使用及维护成本降低　　B、 随着产品功能水平的提高，产品的生产成本减少，使用及维护成本降低　　C、 随着产品功能水平的降低，产品的生产成本增加，使用及维护成本提高　　D、 随着产品功能水平的降低，产品的生产成本减少，使用及维护成本提高

2448、(单选题) 在建筑产品生产中应用价值工程原理时，应（　）。

A、 在分析结构、材质等问题的同时，对产品的必要功能进行定义　　B、 首先确定建筑产品的设计方案，然后再进行功能分析和评价　　C、 在分析功能的基础上，再去研究结构、材质等问题　　D、 在分析结构、施工工艺的基础上，确定建筑产品的功能

2449、(单选题) 以下关于价值工程的特点的说法，错误的是（　）。

A、 价值工程要求将功能定量化　　B、 价值工程的目标，是以最高的寿命周期成本，使产品具备它所必须具备的功能　　C、 价值工程的核心，是对产品进行功能分析　　D、 价

值工程是将产品价值、功能和成本作为一个整体同时来考虑的

2450、 (单选题) 采用两阶段设计的建设项目，初步设计阶段编制的造价文件是（ ）。

A、 设计概算　B、 修正概算　C、 施工图预算　D、 清单预算

2451、 (单选题) 设计概算批准后，一般不得调整，确需调整的，需要按有关审批程序报批，以下情况不可调整概算的是（ ）。

A、 清单工程量错误　B、 超出原设计范围的重大变更　C、 超出工程造价调整预备费的国家重大政策性的调整　D、 超出基本预备费规定范围不可抗拒的重大自然灾害引起的工程变动和费用增加

2452、 (单选题) 概算文件的自审，复审，审批单位分别是（ ）。

A、 编制单位，建设单位，工程造价主管部门　B、 工程造价主管部门，编制单位，建设单位　C、 建设单位，编制单位，工程造价主管部门　D、 编制单位，工程造价主管部门，建设单位

2453、 (单选题) 以下属于施工图预算对施工单位的作用的是（ ）。

A、 确定投标报价的依据　B、 施工期间安排建设资金计划和使用建设资金的依据　C、 施工图设计阶段确定建设工程项目造价的依据　D、 拨付进度款及办理结算的依据

2454、 (单选题) 以下属于施工图预算对建设单位的作用的是（ ）。

A、 在施工期间安排建设资金计划和使用建设资金的依据　B、 确定投标报价的依据　C、 进行施工准备的依据　D、 是项目二次预算测算，控制项目成本及项目精细化管理的依据

2455、 (单选题) 当建设项目有多个单项工程时，应采用三级预算编制形式，以下不属于三级预算编制形式的是（ ）。

A、 建设项目总预算　B、 分部分项工程预算　C、 单项工程预算　D、 单位工程

预算

2456、(单选题) 按照国家统一的工程量计算规则，工程数量采用综合单价的形式计算工程造价的方法是（ ）。

A、 传统计价模式　　B、 工程量清单计价模式　　C、 定额计价模式　　D、 工料单价法

2457、(单选题) 分部分项工程单价为直接工程费单价，直接工程费汇总后另加其他费用，形成工程预算价的施工图预算编制方法是（ ）。

A、 综合单价法　　B、 工料单价法　　C、 定额计价法　　D、 清单计价法

2458、(单选题) 分部分项工程单价综合了直接工程费以外的多项费用的施工图预算编制方法是（ ）

A、 工料单价法　　B、 综合单价法　　C、 定额计价法　　D、 清单计价法

2459、(单选题) 投标人经复核认为招标人公布的招标控制价未按照工程量清单编制依据的规定编制的，应在招标控制价公布后（ ）d 内，向招投标监督机构或（和）工程造价管理机构投诉。

A、 7　　B、 5　　C、 10　　D、 28

2460、(单选题) 以下内容属于发包人的义务的是（ ）。

A、 应按照法律规定和合同约定，负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作　　B、 工程接收证书颁发前，应负责照管和维护　　C、 应按合同约定及时组织竣工验收　　D、 对所有现场作业、所有施工方法和全部工程的完备性、稳定性和安全性负责

2461、(单选题) 以下内容属于承包人的义务的是（ ）。

A、 应按合同约定及时组织竣工验收　　B、 应委托监理人按照约定发出开工通知　　C、 对所有现场作业、所有施工方法和全部工程的完备性、稳定性和安全性负责　　D、 按合

同约定及时支付合同价款

2462、 (单选题) 以下不属于发包人的义务的是（ ）。

A、 发出开工通知　B、 提供施工场地　C、 按合同实施完成全部工程　D、 组织设计交底

2463、 (单选题) 除合同另有约定外，应提供按照合同完成工程所需的劳务、材料、施工设备、工程设备和其他物品，以及按合同约定的临时设施等的工程主体是（ ）。

A、 发包人　B、 监理人　C、 承包人　D、 设计单位

2464、 (单选题) 合同各方当事人按照合同规定，全面履行各自义务，实现各方权利，使各方目的得以实现的行为是（ ）。

A、 合同变更　B、 合同管理　C、 合同履约　D、 合同评价

2465、 (单选题) 承包人应在索赔事件发生（ ）d 内，向监理工程师发出索赔意向通知。

A、 7　B、 14　C、 21　D、 28

2466、 (单选题) 以下关于进行索赔，承包人做到的工作内容中，错误的是（ ）。

A、 有正当索赔理由和充分证据　B、 索赔必须以合同为依据，按施工合同文件有关规定办　C、 准确、合理地记录索赔事件并计算索赔工期、费用　D、 索赔期间，施工方有权拒绝监理工程师继续施工的指令

2467、 (单选题) 工程进行施工质量验收时，分部工程应由（ ）组织施工单位项目负责人和项目技术、质量负责人等进行验收。

A、 专业监理工程师　B、 建设单位　C、 建设单位负责人　D、 总监理工程师

2468、 (单选题) 工程竣工报告是工程完工后由（ ）编制。

A、 建设单位　B、 监理单位　C、 设计单位　D、 施工单位

2469、 (单选题) 以下施工资料不是移交建设单位保管的是（ ）

A、 竣工图表　　B、 施工图纸会审记录、设计变更和技术核定单　　C、 隐蔽工程检查验收记录　　D、 招标公告

2470、(单选题) 工程定位测量资料属于市政工程施工技术资料中的（ ）。

A、 施工技术准备资料　　B、 施工现场准备资料　　C、 施工记录资料　　D、 施工试验记录资料

2471、(单选题) 单位工程竣工验收后，施工单位按协议规定的时间，移交给建设单位，最迟不得超过（ ）。

A、 一个月　　B、 二个月　　C、 三个月　　D、 四个月

2472、(单选题) （ ）前，建设单位应组织督促施工单位检查施工技术资料的质量，不符合要求，要求施工单位限期修改、补齐，直至重做。

A、 项目设计　　B、 交工验收　　C、 工程竣工验收　　D、 项目施工

2473、(单选题) 以下属于施工进度计划资料的是（ ）。

A、 施工预算资料　　B、 场地平整资料　　C、 施工方案　　D、 施工网络计划图

2474、(单选题) 编制施工技术方案时需要确定总的施工程序，一般应遵守（ ）原则。

A、 “先地上，后地下”、 “先主体，后围护”、 “先结构，后装修”　　B、 “先地下，后地上”、“先围护，后主体”、“先结构，后装修”　　C、 “先地下，后地上”、“先主体，后围护”、“先装修，后结构”　　D、 “先地下，后地上”、“先主体，后围护”、“先结构，后装修”

2475、(单选题) （ ）是招标单位编制标底的依据，也是工程量清单编制依据。

A、 设计概算　　B、 修正概算　　C、 施工图预算　　D、 清单预算

2476、(单选题) 在合同价款调整因素出现后，发、承包双方根据合同约定，对合同价款进行变动的提出、计算和确认，通常情况下，可以对合同价款进行相应调整的情况不包括下列

哪一种?

A、 由于承包人的原因造成工地停电 8 小时　　B、 工程量偏差　　C、 物价变化　　D、 不可抗力

2477、 (多选题) 概算总投资中，预备费包括（ ）。

A、 基本预备费　　B、 价差预备费　　C、 工程费用　　D、 其他费用　　E、 建筑工程费

2478、 (多选题) 以下费用中不得作为竞争性费用的是（ ）。

A、 安全文明施工费　　B、 规费　　C、 税金　　D、 分部分项工程费　　E、 措施项目费

2479、 (多选题) 施工技术准备资料应包括（ ）。

A、 施工组织设计　　B、 技术交底　　C、 设计变更通知单　　D、 图纸会审记录　　E、 施工预算的编制和审查

2480、 (多选题) 可以对合同价款进行相应调整的情况有( )。

A、 工程变更　　B、 项目特征不符　　C、 工程量清单缺项　　D、 一周内非承包人原因中断通讯累计超过 8 小时　　E、 发、承包双方约定的其他调整事项

2481、 (多选题) 价值工程里的价值是指对象的功能（质量）和成本之间的比值，它是衡量对象经济价值大小的尺度。在价值工程里，这三者的关系是：价值（Value）=功能（Function）/成本（Cost），可简写为 V=F/C。要提高价值 V 有以下（ ）途径。

A、 功能（F）不变的条件下，降低成本（C）　　B、 成本（C）不变的条件下，提高功能（F）　　C、 功能提高的同时成本降低　　D、 成本增加一些，功能有很大的提高　　E、 成本大幅度增加，功能大幅度降低

2482、 (多选题) 价值工程的特点有哪些（ ）。

A、 价值工程的目标，是以最高的寿命周期成本，使产品具备它所必须具备的功能 B、价值工程的核心，是对产品进行功能分析 C、 价值工程将产品价值、功能和成本作为一个整体同时来考虑 D、价值工程强调不断改革和创新;价值工程要求将功能定量化 E、价值工程是以集体的智慧开展的有计划、有组织的管理活动

2483、(多选题) 投资项目单方案评价时，动态评价指标主要有（ ）。

A、动态投资回收期 B、净现值、年值和将来值 C、内部收益率和外部收益率 D、静态投资回收期和投资效果系数 E、 投资利润率和投资利税率

2484、(多选题) 下列关于建设项目经济效果评价指标体系的描述中,哪些说法是正确的( )。

A、 静态评价指标是一种考虑了资金时间价值的技术经济评价指标 B、 静态评价指标主要用于技术经济数据不完备和不精确的项目初选阶段,或对寿命期比较短的项目以及对于逐年收益大致相等的项目进行评价 C、 静态指标的特点是计算简便、直观，因而广泛用来对投资效果进行粗略化估计 D、 静态指标的主要缺点是没有考虑资金的时间价值和不能反映项目整个寿命期间的全面情况，因此在对投资项目进行经济评价时，应以动态分析为主，必要时另加某些静态评价指标进行辅分析 E、 不考虑资金时间价值的评价指标称为动态评价指标

2485、(多选题) 建设项目经济效果评价指标分为静态评价指标和动态评价指标，其中动态评价分析指标主要有哪些?

A、 净现值 B、 净年值 C、 净现值率 D、 内部收益率 E、 静态投资回收期

2486、(多选题) 把在一个（一系列）时间点发生的资金额转换成另一个（一系列）时间点的等值的资金额，这样的一个转换过程就称为资金的等值计算。根据支付方式和等值换算点的不同，资金等值计算公式可分为以下哪三类。

A、 一次支付 B、 等额支付 C、 变额支付 D、 透支支付 E、 贴现支付

2487、 (多选题) 影响资金时间价值的因素主要有哪些。

A、 资金的使用时间　　B、 资金数量的多少　　C、 资金投入和回收的特点　　D、 资金周转的速度　　E、 资金的来源

2488、 (多选题) 影响资金等值的因素有哪些?

A、 资金数额的多少　　B、 资金发生的时间长短　　C、 利率（或折现率）的大小　　D、 资金的用途　　E、 资金的来源

2489、 (多选题) 以下内容属于施工现场平面布置内容的是（ ）。

A、 给水、排水、供电管线等临时位置　　B、 生产、生活临时区域及和仓库、材料构件、机具设备堆放位置　　C、 施工图上所有地上、地下建筑物、构筑物以及其他设施的平面位置　　D、 现场运输通道、便桥及安全消防临时设施　　E、 施工现场地质状况

2490、 (多选题) 施工现场的进口处应设置以下明显的标牌（ ）。

A、 工程概况牌　　B、 消防安全牌　　C、 文明施工牌　　D、 安全生产牌　　E、 工程效果图牌

2491、 (多选题) 工程施工前，项目管理机构应对施工环境进行下列哪些调查（ ）。

A、 施工现场和周边环境条件　　B、 施工可能对环境带来的影响　　C、 制定环境管理计划的其他条件　　D、 施工图纸的对应情况　　E、 施工现场地质状况

2492、 (多选题) 施工现场的进口处应有整齐明显的“五牌一图”，以下属于“五牌”的是（ ）。

A、 工程概况牌　　B、 管理人员名单及监督电话牌　　C、 消防安全牌　　D、 人员进出标志牌　　E、 安全生产牌

2493、 (多选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目管理机构应识别可能的紧急情况和突发过程的风险因素，编制项目应急准备与响应预案。应急准备与响应

预案应包括下列内容（ ）。

A、 应急目标和部门职责　B、 应急响应程序和措施　C、 应急准备与响应能力测试　D、 突发过程的风险因素及评估　E、 安全管理制度和操作规程

2494、(多选题) 根据高处作业人员工作时所处的部位不同，常见的高处作业坠落事故易发生在“四口”作业,通常“四口”指的是（ ）。

A、 楼梯口　B、 电梯口　C、 隧道口　D、 预留洞口　E、 通道口

2495、(多选题) 施工过程中的危险和有害因素有（ ）。

A、 人的因素　B、 物的因素　C、 环境因素　D、 管理因素　E、 自然灾害

2496、(多选题) 对项目质量计划设置的质量控制点，项目管理机构应按规定进行检验和检测。以下内容属于质量控制点是（ ）。

A、 严重影响项目质量的材料质量和性能　B、 与施工质量密切相关的技术参数　C、 容易出现质量通病的部位　D、 对合格品进行处置　E、 对不合格品进行处置

2497、(多选题) 制定市政公用工程质量计划的目的是（ ）

A、 满足合同的要求及项目制定的质量目标　B、 对质量管理体系、机具应用、材料及试验进行管理，制定具体的质量措施　C、 制定企业和项目经理部的质量管理体系文件　D、 明确环境对质量控制的影响　E、 制定施工过程质量监测的策划，减小质量风险

2498、(多选题) 质量控制流程的“三检制”流程包括（ ）。

A、 班组自检　B、 工序或工种互检　C、 专业检查　D、 项目经理检查　E、 第三方检查

2499、(多选题) 以下内容属于各类进度计划应包括的内容的是（ ）。

A、 编制说明　B、 进度安排　C、 项目管理规划文件　D、 资源需求计划　E、 进

度保证措施

2500、 (多选题) 以下内容属于进度计划可变更内容的是（ ）

A、 工程量或工作量　　B、 工作的起止时间　　C、 工作关系　　D、 资源供应　　E、 总包单位变更

2501、 (多选题) 常用的表达工程进度计划方法有（ ）。

A、 横道图　　B、 单代号网络计划图　　C、 双代号网络计划图　　D、 施工现场平面布置图　　E、 施工流程图

2502、 (多选题) 以下费用属于施工项目成本核算内容的是（ ）。

A、 人工费　　B、 材料费　　C、 施工机械使用费　　D、 专业分包费　　E、 招标费用

2503、 (多选题) 项目施工成本核算的方法有（ ）。

A、 表格核算法　　B、 会计核算法　　C、 施工图预算　　D、 工程量清单预算　　E、 成本核算法

2504、 (多选题) 成本分析的方法中，常用的比率法有（ ）。

A、 相关比率　　B、 构成比率　　C、 动态比率　　D、 比较法　　E、 差额计算法

2505、 (多选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB/T 50326-2017，成本分析的基本方法有（ ）。

A、 比较法　　B、 因素分析法　　C、 差额分析法　　D、 比率法　　E、 偏差分析法

2506、 (多选题) 项目成本计划编制依据应包括下列哪些内容（ ）。

A、 项目管理实施规划　　B、 相关设计文件　　C、 价格信息　　D、 相关定额　　E、 招标费用

2507、 (多选题) 施工准备工作按照拟建工程所处的不同施工阶段，一般可分为（ ）。

A、 开工前施工准备　　B、 各分部分项工程施工前的准备　　C、 技术准备　　D、 组

织准备　　E、 现场准备

2508、 (多选题) 供方项目实施前，组织应对供方进行相关要求的沟通或交底，确认或审批供方编制的生产或服务方案。组织应对供方的下列生产或服务过程进行监督管理（ ）。

A、 实施合同的履约和服务水平　　B、 重要技术措施　　C、 人员变动　　D、 污染防治　　E、 主要材料

2509、 (多选题) 施工准备阶段的主要工作包括（ ）。

A、 编写开工申请报告　　B、 组建项目经理部　　C、 签订《项目管理目标责任书》　　D、 编制《施工项目管理规划大纲》　　E、 编制《施工项目管理实施规划》

2510、 (多选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，以下属于投标准备工作的有（ ）。

A、 团队组建　　B、 招标条件准备　　C、 资金准备　　D、 计划编制　　E、 风险评估

2511、 (多选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，下列关于地铁路基设计一般规定的描述中，与本规范相符的有（ ）。

A、 地铁路基工程应具有足够的强度、稳定性和耐久性　　B、 路基工程的地基应满足承载力和路基工后沉降的要求，路基工程地基处理措施应根据线路设计标准、地质资料、路堤高度、填料、建设工期等通过检算确定　　C、 路基设计应符合环境保护的要求，并应重视沿线的绿化和美化设计。结构设计应与邻近的建筑物相协调　　D、 取、弃土场设置不应影响山体或边坡稳定，并应采取确保边坡稳定和符合环境保护要求的挡护措施　　E、 路基工程防排水设计不应保证排水系统完整、通畅

2512、 (多选题) 根据《地铁设计规范》GB 50157-2013，城市轨道交通轨道结构应具有足够的（ ）和适量弹性。

A、 强度　　B、 稳定性　　C、 耐久性　　D、 绝缘性　　E、 刚性

2513、 (多选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目管理制度是项目管理的基本保证，由组织机构、职责、资源、过程和方法的规定要求集成，项目管理制度包括（ ）。

A、 规章制度　　B、 责任制度　　C、 人事制度　　D、 管理流程　　E、 项目管理范围

2514、 (多选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，建立项目管理机构应包括下列步骤（ ）。

A、 根据项目管理规划大纲、项目管理目标责任书及合同要求明确管理任务　　B、 根据管理任务分解和归类，明确组织结构　　C、 根据组织结构，确定岗位职责、权限以及人员配置　　D、 由项目经理审核认定　　E、 制定工作程序和管理制度

2515、 (多选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB / T 50326-2017，项目管理规划应包括（ ）。

A、 项目管理规划大纲　　B、 项目管理实施规划　　C、 项目管理策划　　D、 项目管理规划策划　　E、 项目管理配套策划

2516、 (多选题) 根据《建设工程项目管理规范》GB/T 50326-2017，项目管理目标责任书由项目承包方的（ ）签署。

A、 法定代表人　　B、 项目负责人　　C、 技术负责人　　D、 分管领导　　E、 工程部部长

2517、 (多选题) 盾构法施工技术的主要优点有（ ）。

A、 除竖井施工外，盾构法的施工作业均在地下进行，噪声、振动引起的公害小，既不影响地面交通，又可减少对附近居民的噪声和振动影响　　B、 盾构机推进、出土、拼装衬砌等主要工序循环进行，施工易于管理，施工人员也较少，劳动强度低，生产效率高　　C、 穿越河道时不影响航运。当隧道穿过河底或其他建筑物时，不影响施工　　D、 隧道的施工

费用不受覆土量多少影响，适用于建造覆土较深的隧道。在土质差、水位高的地方建设埋深较大的隧道，盾构法有较好的技术经济优越性。只要设法使后构的开挖面稳定，则隧道越深，地基越差，土中影响施工的埋设物等越多，与明挖法相比，经济上、施工、进度上越有利　E、土方量外运大，施工受风雨等气候条件影响

2518、（多选题）根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，下列关于城市轨道交通地下结构的描述中与本标准相符的有哪些（ ）。

A、 车站结构是指由车站的梁、柱、墙、板、拱等主要承重构件组成的结构物　B、 区间隧道是指车站之间形成行车所需空间的地下构筑物　C、支护结构是指基坑工程中的围护墙、支撑（或土层锚杆）、围檩、防渗帷幕等结构体系的总称。根据使用环境不同，也称围护结构　D、 管片结构是指利用工厂预制、现场拼装的管片衬砌隧道的结构形式　E、叠合墙是指基坑围护结构和车站结构内衬墙之间有填充物（如防水层结构）隔离开的墙体形式

2519、（多选题）根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，下列关于城市轨道交通地下结构施工方法的描述中与本标准相符的有哪些?

A、 明挖法是指在地面挖开的基坑中修筑地下结构的施工方法　B、 暗挖法是指不开挖地面，在地下进行开挖和修筑地下结构的施工方法　C、 盾构隧道法是指使用圆形钢壳结构保护、开挖、推进、拼装、衬砌和注浆等作业的暗挖施工方法　D、 通过传力顶铁和导向轨道，用支承于基坑后座上的液压千斤顶将预制箱涵或管节逐节压入土层中，同时挖除并运走其正面泥土的施工方法称为铺盖法　E、 冻结法是指采用冷冻的方法固结地层土体，提高土体强度的施工方法

2520、（多选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程施工开工前，施工单位应会同建设单位、监理单位将工程划分为单位、分部、分项工程和检

验批，作为施工质量检查、验收的基础，并应符合下列哪些规定。

A、 建设单位招标文件确定的每一个独立合同应为一个单位工程。当合同文件包含的工程内容较多，或工程规模较大、或由若干独立设计组成时，宜按工程部位或工程量、每一独立设计将单位工程分成若干子单位工程 B、 单位(子单位)工程应按工程的结构部位或特点、功能、工程量划分分部工程。分部工程的规模较大或工程复杂时宜按材料种类、工艺特点、施工工法等，将分部工程划为若干子分部工程 C、 分部工程(子分部工程)中，应按主要工种、材料、施工工艺等划分分项工程。分项工程可由一个或若干检验批组成。各分部(子分部)工程相应的分项工程宜按本规范的规定执行。本规范未规定时，施工单位应在开工前会同建设单位、监理单位共同研究确定 D、 检验批应根据施工、质量控制和专业验收需要划定 E、 各分部(子分部)工程相应的分项工程的划分遇本规范未规定时，应由施工单位自行确定

2521、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工应按下列哪些规定进行施工质量控制，并进行过程检验和验收。

A、 工程采用的主要材料、半成品、成品、构配件、器具和设备应按相关专业质量标准进行验收和按规定进行复验，并经监理工程师检查认可 B、 工程采用的主要材料、半成品、成品、构配件、器具和设备凡涉及结构安全和使用功能的，监理工程师应按规定进行平行检测、见证取样检测并确认合格 C、 各分项工程应按本规范进行质量控制，各分项工程完成后应进行自检、交接检验，并形成文件，经监理工程师检查签认后，方可进行下一个分项工程施工 D、 工程采用的主要材料、半成品、成品、构配件、器具和设备应按相关专业质量标准进行验收和按规定进行复验，并经施工单位技术负责人检查认可 E、 各分项工程应按本规范进行质量控制，各分项工程完成后应进行自检、交接检验，并形成文件，经施工单位总工程师检查签认后即可进行下一个分项工程施工

2522、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工质量应按下列哪些要求进行验收。

A、 工程施工质量应符合本规范和相关专业验收规范的规定　　B、 工程施工应符合工程勘察、设计文件的要求　　C、 参加工程施工质量验收的各方人员应具备规定的资格　　D、 工程质量的验收均应在施工单位自行检查评定的基础上进行　　E、 工程质量的验收均应在施工单位自行检查评定的基础上进行，并应由设计单位牵头组织

2523、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工质量应按下列哪些要求进行验收。

A、 隐蔽工程在隐蔽前，应由施工单位通知监理工程师和相关单位进行隐蔽验收，确认合格后，形成隐蔽验收文件　　B、 监理应按规定对涉及结构安全的试块、试件、有关材料和现场检测项目，进行平行检测、见证取样检测并确认合格　　C、 检验批的质量应按主控项目和一般项目进行验收　　D、 隐蔽工程在隐蔽前，应由设计单位通知监理工程师和相关单位进行隐蔽验收，确认合格后，形成隐蔽验收文件　　E、 施工单位应按规定对涉及结构安全的试块、试件、有关材料和现场检测项目，进行平行检测、见证取样检测并确认合格

2524、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁施工质量应按下列哪些要求进行验收。

A、 检验批的质量应按主控项目和一般项目进行验收　　B、 对涉及结构安全和使用功能的分部工程应进行抽样检测　　C、 承担见证取样检测及有关结构安全检测的单位应具有相应资质　　D、 工程的外观质量应由验收人员通过现场检查共同确认　　E、 对涉及结构安全和使用功能的分部工程应由施工单位自行确定是否需要进行抽样检测

2525、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁隐蔽工程验收的描述中符合本规范要求的有哪些。

A、 隐蔽工程应由专业监理工程师负责验收　　B、 检验批及分项工程应由专业监理工程师组织施工单位项目专业质量（技术）负责人等进行验收　　C、 关键分项工程及重要部位应由建设单位项目负责人组织总监理工程师、专业监理工程师、施工单位项目负责人和技术质量负责人、设计单位专业设计人员等进行验收　　D、 分部工程应由总监理工程师组织施工单位项目负责人和技术质量负责人、专业监理工程师等进行验收　　E、 隐蔽工程应由总监理工程师负责验收

2526、（多选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程检验批合格质量应符合下列哪些规定。

A、 主控项目的质量应经抽样检验合格　　B、 一般项目的质量应经抽样检验合格；当采用计数检验时，除有专门要求外，一般项目的合格点率应达到 80%及以上，且不合格点的最大偏差值不得大于规定允许偏差值的 1.5 倍　　C、 一般项目的质量应经抽样检验合格，抽样检测的频数由施工单位自行确定　　D、 一般项目当采用计数检验时，合格点率应达到 10%及以上，且不合格点的最大偏差值不得大于规定允许偏差值的 5.0 倍　　E、 具有完整的施工操作依据和质量检查记录

2527、（多选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁分项工程质量验收合格应符合下列哪些规定。

A、 分项工程所含检验批均应符合合格质量的规定　　B、 分项工程所含检验批的质量验收记录应完整　　C、 分项工程所含检验批的合格点率应达到 10%及以上　　D、 分项工程所含检验批的不合格点的最大偏差值不得大于规定允许偏差值的 5.0 倍　　E、 外观质量验收应符合要求

2528、（多选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁分部工程质量验收合格应符合下列哪些规定。

A、 分部工程所含分项工程的质量均应验收合格　　B、 质量控制资料应完整　　C、 涉及结构安全和使用功能的质量应按规定验收合格　　D、 外观质量验收应符合要求　　E、 分部工程所含分项工程的质量合格点率应达到 50%及以上

2529、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁单位工程质量验收合格应符合下列哪些规定。

A、 单位工程所含分部工程的质量均应验收合格，单位工程所含分部工程中有关安全和功能的控制资料应完整　　B、 质量控制资料应完整　　C、 影响桥梁安全使用和周围环境的参数指标应符合规定　　D、 外观质量验收应符合要求　　E、 单位工程所含分部工程的质量合格点率应达到 50%及以上

2530、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁单位工程验收程序应符合下列哪些规定。

A、 施工单位应在自检合格基础上将竣工资料与自检结果，报监理工程师申请验收　　B、 总监理工程师应约请相关人员审核竣工资料进行预检，并据结果写出评估报告，报建设单位组织验收　　C、 建设单位项目负责人应根据监理工程师的评估报告组织建设单位项目技术质量负责人、有关专业设计人员、总监理工程师和专业监理工程师、施工单位项目负责人参加工程验收　　D、 施工单位项目负责人应约请相关人员审核竣工资料进行预检，并据结果写出评估报告，报监理单位组织验收　　E、 监理单位牵头组织建设单位项目技术质量负责人、设计人员、监理工程师、施工单位项目负责人参加工程验收

2531、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程竣工验收规定的描述中哪些与本规范相符。

A、 工程竣工验收应由施工单位组织验收组进行　　B、 验收组应由建设、勘察、设计、施工、监理与设施管理等单位的有关负责人组成，亦可邀请有关方面专家参加　　C、 工程

竣工验收应在构成桥梁的各分项工程、分部工程、单位工程质量验收均合格后进行　D、当设计规定进行桥梁功能、荷载试验时，必须在荷载试验完成后进行　E、 桥梁工程竣工资料须于竣工验收前完成

2532、（多选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁竣工验收时，桥梁实体外形检查为竣工验收的一般项目，桥梁实体外形检查时其检查数量为全数检查，检查方法为观察。其检查内容应包括下列哪些方面。

A、 墩台混凝土表面应平整，色泽均匀，无明显错台、蜂窝麻面，外形轮廓清晰　B、 砌筑墩台表面应平整，砌缝应无明显缺陷，勾缝应密实坚固、无脱落，线角应顺直　C、 桥台与挡墙、护坡或锥坡衔接应平顺，应无明显错台；沉降缝、泄水孔设置正确　D、 索塔表面应平整，色泽均匀，无明显错台和蜂窝麻面，轮廓清晰，线形直顺　E、 墩台、基础、缆索的承载力是否满足设计要求

2533、（多选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁竣工验收时，桥梁实体外形检查为竣工验收的一般项目，桥梁实体外形检查时其检查数量为全数检查，检查方法为观察。其检查内容应包括下列哪些方面。

A、 索塔表面应平整，色泽均匀，无明显错台和蜂窝麻面，轮廓清晰，线形直顺　B、 混凝土梁体（框架桥体）表面应平整、色泽均匀、轮廓清晰、无明显缺陷；全桥整体线形应平顺、梁缝基本均匀　C、 钢梁安装线形应平顺，防护涂装色泽应均匀、无漏涂、无划伤、无起皮，涂膜无裂纹　D、 拱桥表面平整，无明显错台；无蜂窝麻面、露筋或砌缝脱落现象，色泽均匀；拱圈(拱肋)及拱上结构轮廓线圆顺、无折弯　E、 混凝土主梁、钢梁的承载力是否满足设计要求

2534、（多选题）根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁竣工验收时，桥梁实体外形检查为竣工验收的一般项目，桥梁实体外形检查时其检查数量为全数

检查，检查方法为观察。其检查内容应包括下列哪些方面。

A、 钢梁安装线形应平顺，防护涂装色泽应均匀、无漏涂、无划伤、无起皮，涂膜无裂纹。混凝土梁体（框架桥体）表面应平整、色泽均匀、轮廓清晰、无明显缺陷；全桥整体线形应平顺、梁缝基本均匀 B、 拱桥表面平整，无明显错台；无蜂窝麻面、露筋或砌缝脱落现象，色泽均匀；拱圈(拱肋)及拱上结构轮廓线圆顺、无折弯 C、 索股钢丝应顺直、无扭转、无鼓丝、无交叉，锚环与锚垫板应密贴并居中，锚环及外丝应完好、无变形，防护层应无损伤，斜拉索色泽应均匀、无污染 D、 桥梁附属结构应稳固，线形应直顺，应无明显错台、无缺棱掉角 E、 主梁、缆索、加劲梁等的承载力是否满足设计要求

2535、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程竣工验收内容的描述中符合本规范规定的有哪些。

A、 主控项目检查内容：桥下净空不得小于设计要求。检查数量：全数检查；检查方法：用水准仪测量或用钢尺量 B、 主控项目检查内容：单位工程所含分部工程有关安全和功能的检测资料应完整。检查数量：全数检查；检查方法：检查工程组卷资料，按规定进行工程实体抽查或对相关资料抽查 C、工程竣工验收时可抽检各单位工程的质量情况 D、工程竣工验收合格后，建设单位应按规定将工程竣工验收报告和有关文件，报政府建设行政主管部门备案 E、 工程竣工验收不合格时，施工单位应立即进行整改，所产生的费用应由建设单位予以支付

2536、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁饰面与涂装施工时的环境温度和湿度应符合下列哪些规定。

A、 抹灰、镶贴板块饰面不宜低于 5℃ B、 涂装不宜低于 8℃ C、 胶粘剂饰面不宜低于 10℃ D、 施工环境相对湿度不宜大于 80% E、 抹灰、镶贴板块饰面不宜低于 0℃

2537、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁饰面施工时，水泥砂浆抹面应符合下列哪些规定。

A、 配合比、稠度以及外加剂的加入量均应通过试验确定　　B、 抹面前，应先洒水湿润基体表面或涂刮水泥浆，并用与抹面层相同砂浆设置控制标志　　C、 抹面应分层涂抹、分层赶平、修整、表面压光，涂抹水泥砂浆每遍的厚度宜为 5～7mm　　D、 抹面层完成后应在湿润的条件下养护　　E、 抹面应一次连续完成，抹面总厚度不应满足设计要求

2538、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁饰面施工时，饰面砖镶贴应符合下列哪些规定。

A、 基层表面应凿毛、刷界面剂、抹 1：3 水泥砂浆底层　　B、 镶贴前，应选砖预排、挂控制线;面砖应浸泡 2h 以上,表面晾干后待用　　C、面砖应自下而上、逐层依序镶贴　　D、面砖贴砖砂浆应饱满，镶贴面砖表面应平整，接缝横平竖直，宽度、深度一致　　E、 面砖应自上而下、逐层依序镶贴

2539、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁饰面施工时，饰面板安装应符合下列哪些规定。

A、 墙面和柱面安装饰面板，应先找平，分块弹线，并按弹线尺寸及花纹图案预拼　　B、系固饰面板用的钢筋网，应与锚固件连接牢固，锚固件宜在结构施工时预埋　　C、 饰面板安装前，应按品种、规格和颜色进行分类选配，并将其侧面和背面清扫干净，净边打孔，并用防锈金属丝穿入孔内留作系固之用。饰面板安装就位后，应采取临时固定措施。接缝宽度可用木楔调整　　D、 灌注砂浆前，应将接合面洒水湿润，接缝处应采取防漏浆措施　　E、系固饰面板用的钢筋网应与锚固件连接牢固，锚固件应在装饰施工时埋设

2540、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁工程检验批合格质量应符合下列哪些规定。

A、 主控项目的质量应经抽样检验合格　　B、 一般项目的质量应经抽样检验合格；当采用计数检验时，除有专门要求外，一般项目的合格点率应达到 80%及以上，且不合格点的最大偏差值不得大于规定允许偏差值的 1.5 倍　　C、 一般项目的质量应经抽样检验合格，抽样检测的频数由施工单位自行确定　　D、 一般项目当采用计数检验时，合格点率应达到 80%及以上，且不合格点的最大偏差值不得大于规定允许偏差值的 1.5 倍　　E、 具有完整的施工操作依据和质量检查记录

2541、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁单位工程质量验收合格应符合下列哪些规定。

A、 单位工程所含分部工程的质量均应验收合格　　B、 质量控制资料应完整　　C、 影响桥梁安全使用和周围环境的参数指标应符合规定　　D、 外观质量验收应符合要求　　E、 单位工程所含分部工程的质量合格点率应达到 60%及以上

2542、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁单位工程验收程序应符合下列哪些规定。

A、 施工单位应在自检合格基础上将竣工资料与自检结果，报监理工程师申请验收　　B、 总监理工程师应约请相关人员审核竣工资料进行预检，并据结果写出评估报告，报建设单位组织验收　　C、 建设单位项目负责人应根据监理工程师的评估报告组织建设单位项目技术质量负责人、有关专业设计人员、总监理工程师和专业监理工程师参加工程验收　　D、 建设单位项目负责人应根据监理工程师的评估报告组织施工单位项目负责人参加工程验收　　E、 施工单位项目负责人应约请相关人员审核竣工资料进行预检，并据结果写出评估报告，报监理单位组织验收

2543、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁工程竣工验收规定的描述中哪些与本规范相符。

A、 工程竣工验收应由监理单位组织验收组进行　　B、 验收组应由建设、勘察、设计、施工、监理与设施管理等单位的有关负责人组成，亦可邀请有关方面专家参加　　C、 工程竣工验收应在构成桥梁的各分项工程、分部工程、单位工程质量验收均合格后进行　　D、 当设计规定进行桥梁功能、荷载试验时，必须在荷载试验完成后进行　　E、 桥梁工程竣工资料须于竣工验收前完成

2544、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，城市桥梁竣工验收时，桥梁实体外形检查为竣工验收的一般项目，桥梁实体外形检查时其检查数量为全数检查，检查方法为观察。其检查内容应包括下列哪些方面。

A、 索塔表面应平整，色泽均匀，无明显错台和蜂窝麻面，轮廓清晰，线形直顺　　B、 混凝土梁体（框架桥体）表面应平整、色泽均匀、轮廓清晰、无明显缺陷；全桥整体线形应平顺、梁缝基本均匀　　C、 钢梁安装线形应平顺，防护涂装色泽应均匀、无漏涂、无划伤、无起皮，涂膜无裂纹　　D、 拱桥表面平整，无明显错台；无蜂窝麻面、露筋或砌缝脱落现象，色泽均匀；拱圈(拱肋)及拱上结构轮廓线圆顺、无折弯　　E、 混凝土主梁、钢梁的挠度及混凝土主梁的裂缝宽度是否满足设计要求

2545、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，下列关于城市桥梁模板、支架和拱架的制作与安装要求的描述中与本规范相符的有哪些（ ）。

A、 模板与混凝土接触面应平整、接缝严密　　B、 组合钢模板的制作、安装应符合现行国家标准《组合钢模板技术规范》GB50214 的规定　　C、 采用其他材料作模板时，对于钢框胶合板模板的组配面板必须采用通缝布置　　D、 采用其他材料作模板时，对于高分子合成材料面板、硬塑料或玻璃钢模板，应与边肋及加强肋连接牢固　　E、 支架或拱架不得与施工脚手架、便桥相连

2546、 (多选题) 根据《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ 2-2008，模板、支架和

拱架拆除应符合下列规定，下列规定中与本规范相符的有哪些?

A、 非承重侧模应在混凝土强度能保证结构棱角不损坏时方可拆除，混凝土强度宜为2.5MPa 及以上　B、 芯模和预留孔道内模应在混凝土抗压强度能保证结构表面不发生塌陷和裂缝时，方可拔出　C、 结构跨度大于 8m 的板的底模，必须待混凝土强度达到设计强度的 100%时方能拆除　D、 结构跨度大于 2m 的悬臂构件的底模，必须待混凝土强度达到设计强度的 75%及以上时方能拆除　E、 结构跨度大于 8m 的梁、拱的底模，必须待混凝土强度达到设计强度的 100%时方能拆除

2547、(多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于沥青类面层冬期施工，以下说法正确的是（ ）。

A、 粘层、透层、封层严禁冬期施工　B、 城市快速路、主干路的沥青混合料面层严禁冬期施工　C、 次干路及其以下道路在施工温度低于 10℃时，应停止施工　D、 当风力在 5 级及以上时，沥青混合料不应施工　E、 贯入式沥青面层与表面处治沥青面层严禁冬期施工

2548、(多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于石灰稳定土类、水泥稳定土类基层雨期施工，以下说法正确的是（ ）。

A、 宜避开主汛期施工　B、 搅拌厂应对原材料与搅拌成品采取防雨淋措施，并按计划向现场供料　C、 施工现场应计划用料，随到随摊铺　D、 摊铺段不宜过长，宜当日摊铺、次日碾压成活　E、 未碾压的料层受雨淋后，重新搅拌后可直接再次使用

2549、(多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于水泥混凝土面层雨期施工，以下说法正确的是（ ）。

A、 搅拌站应具有良好的防水条件与防雨措施　B、 根据天气变化情况及时测定砂石含水量，准确控制混合料的水灰比　C、 雨天运输混凝土时，车辆必须采取防雨措施　D、

施工前应准备好防雨棚等防雨设施　E、 施工中遇雨时，应立即使用防雨设施完成对已铺筑混凝土的振实成型，视情况可再开新作业段，并应采用覆盖等措施保护尚未硬化的混凝土面层

2550、 (多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于防眩板，以下说法正确的是（ ）。

A、 防眩板的材质、规格、防腐处理、几何尺寸及遮光角应符合设计要求　B、 防眩板表面应色泽均匀，不得有气泡、裂纹、疤痕、端面分层等缺陷　C、 防眩板与护栏配合设置时，混凝土护栏上预埋连接件的间距宜为 100cm　D、 路段与桥梁上防眩设施衔接应直顺　E、 施工中不得损伤防眩板的金属镀层，出现损伤应在 48h 之内进行修补

2551、 (多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），路缘石安砌质量检验的一般项目包括（ ）。

A、 混凝土路缘石强度　B、 直顺度　C、 相邻板高差　D、 缝宽　E、 顶面高程

2552、 (多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），雨水支管与雨水质量检验的主控项目包括（ ）。

A、 管材质量　B、 基础混凝土强度　C、 砌筑砂浆强度　D、 回填土压实度　E、 井内尺寸

2553、 (多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于挡土墙施工，以下说法正确的是（ ）。

A、 挡土墙基础地基承载力必须符合设计要求，且经检测验收合格后方可进行后续工序施工　B、施工中应按设计规定施作挡土墙的排水系统、泄水孔、反滤层和结构变形缝　C、当挡土墙墙面需立体绿化时，应报请设计单位补充防止挡土墙基础浸水下沉的设计　D、墙背填土应采用透水性材料或设计规定的填料，土方施工应符合相关规范的有关规定　E、

挡土墙顶设帽石时，帽石安装应平顺、坐浆饱满、缝隙均匀

2554、（多选题）根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），砌体挡土墙质量检验的主控项目包括（ ）。

A、 地基承载力　　B、 砌块、石料强度　　C、 砌筑砂浆质量　　D、 断面尺寸　　E、 平整度

2555、（多选题）根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于砌筑墙体、钢筋混凝土顶板结构人行地道的墙体砌筑，以下说法正确的是（ ）。

A、 施工中宜采用立杆、挂线法控制砌体的位置、高程与垂直度　　B、 砌筑砂浆的强度应符合设计要求。稠度符合相关规定，加入塑化剂时砌体强度降低不得大于 15%　　C、 墙体每日连续砌筑高度不宜超过 1.5m。分段砌筑时，分段位置应设在基础变形缝部位。相邻砌筑段高差不宜超过 2.0m　　D、 沉降缝嵌缝板安装应位置准确、牢固，缝板材料符合设计规定　　E、 砌块应上下错缝、丁顺排列、内外搭接，砂浆应饱满

2556、（多选题）根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于预制安装钢筋混凝土结构人行地道施工，以下说法正确的是（ ）。

A、 预制钢筋混凝土墙板、顶板、梁、柱等构件应有生产日期、出厂检验合格标识与产品合格证及相应的钢筋、混凝土原材料检测、试验资料。安装前应进行检验，确认合格　　B、预制构件运输应支撑或紧固稳定，不应损伤构件　　C、构件混凝土强度不应低于设计规定，且不得低于设计强度的 50%　　D、 预制构件的存放场地，应平整坚实，排水顺畅。构件应分类存放，支垫正确、稳固，方便吊运　　E、 起吊点应符合设计规定，设计未规定时，应经计算确定。构件起吊时，绳索与构件水平面所成角度不宜小于 60°

2557、（多选题）根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于人行地道施工，以下说法正确的是（ ）。

A、 新建城镇道路范围内的地下人行地道，宜与道路分开施工 B、 人行地道宜整幅施工；分幅施工时，临时道路宽度应满足现况交通的要求，且边坡稳定 C、 填方区内的人行地道应在填土至地道基底标高后，及时进行结构施工 D、 挖方区人行地道基槽开挖应符合相关规范的有关规定，且边坡稳定 E、 遇地下水时，应先将地下水降至基底以下20cm 方可施工，且降水应连续进行，直至工程完成到地下水位 20cm 以上且具有抗浮及防渗漏能力方可停止降水

2558、 (多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于沥青混合料铺筑人行道面层，以下说法正确的是（ ）。

A、 施工中应根据场地环境条件选择适宜的沥青混合料摊铺方式与压实机具 B、 沥青混凝土铺装层厚不应小于 2cm C、 沥青石屑、沥青砂铺装层厚不应小于 1cm D、 压实度不应小于 94% E、 表面应平整，无明显轮迹

2559、 (多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），料石铺砌人行道面层质量检验的主控项目包括（ ）。

A、 路床与基层压实度 B、 砂浆强度 C、 石材强度、外观尺寸 D、 盲道铺砌情况 E、 平整度

2560、 (多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于铺砌式面层施工，以下说法正确的是（ ）。

A、 铺砌控制基线的设置距离，直线段宜为 5～10m，曲线段应视情况适度加密 B、 当采用水泥混凝土做基层时，铺砌面层胀缝应与基层胀缝错开 C、 铺砌中砂浆应饱满，且表面平整、稳定、缝隙均匀 D、 伸缩缝材料应安放平直，并应与料石粘贴牢固 E、 在铺装完成并检查合格后，应及时灌缝

2561、 (多选题) 某广场与停车场面层采用沥青混合料，根据《城镇道路工程施工与质量验

收规范》（CJJ 1-2008），该面层质量检验的一般项目包括（ ）。

A、 高程　　B、 平整度　　C、 宽度　　D、 坡度　　E、 厚度

2562、(多选题) 某广场与停车场面层采用水泥混凝土，根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），该面层质量检验的主控项目包括（ ）。

A、 原材料　　B、 平整度　　C、 抗滑构造深度　　D、 混凝土弯拉强度　　E、 厚度

2563、(多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于路基施工，以下说法正确的是（ ）。

A、 施工前，应根据现场与周边环境条件、交通状况与道路交通管理部门，研究制定交通疏导或导行方案，并实施完毕　　B、 施工中影响或阻断既有人行交通时，应在施工前采取措施，保障人行交通畅通、安全　　C、 施工前，应根据工程规模、环境条件，修筑临时施工道路，临时施工道路应满足施工机械调运和行车安全要求，且不得妨碍施工。　　D、 对埋深较浅的既有地下管线，作业中可能受损时，应向建设单位、设计单位提出加固或挪移措施方案，并办理手续后实施　　E、 施工中，发现文物、古迹、不明物应立即停止施工，保护好现场，通知设计单位及有关管理部门到场处理

2564、(多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于路基挖方施工，以下说法正确的是（ ）。

A、 挖土时应自上向下分层开挖，严禁掏洞开挖　　B、 作业中断或作业后，开挖面应做成稳定边坡　　C、 机械开挖作业时，必须避开构筑物、管线，在距管道边 1m 范围内应采用人工开挖　　D、 机械开挖作业时，必须避开构筑物、管线，在距直埋缆线 2m 范围内必须采用人工开挖　　E、 严禁挖掘机等机械在电力架空线路下作业。需在其一侧作业时，垂直及水平安全距离均不得小于 0.5m

2565、(多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于冻土

路基施工，以下说法正确的是（ ）。

A、 路基范围内的各种地下管线基础应设置于冻土层以上　　B、 填方地段路堤应预留沉降量，在修筑路面结构之前，路基沉降应已基本稳定　　C、 路基受冰冻影响部位，应选用水稳定性和抗冻稳定性均较好的粗粒土，碾压时的含水量偏差应控制在最佳含水量允许偏差范围内　　D、 当路基位于永久冻土的富冰冻土、饱冰冻土或含冰层地段时，必须保持路基及周围的冻土处于冻结状态，且应避免施工时破坏土基热流平衡。排水沟与路基坡脚距离不应小于 1.0m　　E、 冻土区土层为冻融活动层，设计无地基处理要求时，应报请设计部门进行补充设计

2566、（多选题）当采用旧沥青路面作为基层加铺沥青混合料面层时，根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），以下说法正确的是（ ）。

A、 应对原有路面进行处理、整平或补强，符合设计要求　　B、 符合设计强度、基本无损坏的旧沥青路面经整平后可作基层使用　　C、 旧路面有明显损坏，但强度能达到设计要求的，可直接作基层使用　　D、 填补旧沥青路面，凹坑应按高程控制、分层铺筑，每层最大厚度不宜超过 10cm　　E、 旧路面整治处理中刨除与铣刨产生的废旧沥青混合料应集中回收，再生利用

2567、（多选题）根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于雨水支管与雨水口施工，以下说法正确的是（ ）。

A、 雨水支管应与雨水口配合施工　　B、 雨水支管、雨水口位置应符合设计规定，且满足路面排水要求。当设计规定位置不能满足路面排水要求时，应在施工前办理变更设计　　C、 雨水支管、雨水口基底应坚实，现浇混凝土基础应振捣密实，强度符合设计要求　　D、 雨水支管敷设应直顺，不应错口、反坡、凹兜　　E、 检查井、雨水口内的外露管端面应完好，可将断管端置入雨水口

2568、(多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008），关于排水沟或截水沟施工，以下说法正确的是（ ）。

A、 排水沟或截水沟应与道路配合施工。位置、高程应符合设计要求　　B、 土沟可以超挖，但沟底、边坡应夯实，严禁用虚土贴底、贴坡　　C、 砌体和混凝土排水沟、截水沟的土基应夯实　　D、 砌体沟应坐浆饱满、勾缝密实，可以有通缝。沟底应平整，无反坡、凹兜现象；边坡、侧墙应表面平整，与其他排水设施的衔接应平顺　　E、 混凝土排水沟、截水沟的混凝土应振捣密实，强度应符合设计要求，外露面应平整

2569、(多选题) 关于水泥混凝土面层的混凝土配合比确定与调整，以下说法正确的是（ ）。

A、 计算的普通混凝土、钢纤维混凝土配合比，应在实验室内经试配检验抗弯强度、坍落度、含气量等配合比设计的各项指标，并根据结果进行配合比调整　　B、 实验室的基准配合比应通过搅拌机实际搅拌检验，并经试验段的验证　　C、 配合比调整时，水胶比可以增大，但是单位水泥用量、钢纤维体积率不得减小　　D、 施工期间应根据气温和运距等的变化，微调外加剂掺量，微调加水量与砂石料称量　　E、 当需要掺加粉煤灰时，对粉煤灰原材料及配合比设计的其他相关要求应参照国家现行标准的有关规定执行

2570、(多选题) 关于水泥混凝土面层的施工，混凝土摊铺前的准备工作，以下说法正确的是（ ）。

A、 混凝土施工配合比已获质监站批准，搅拌站经试运转，确认合格　　B、 专用器材已准备就绪　　C、 模板支设完毕，检验合格　　D、 混凝土摊铺、养护、成形等机具试运行合格　　E、 运输与现场浇筑通道已修筑，且符合要求

2571、(多选题) 关于人工小型机具施工水泥混凝土路面层，以下说法不正确的是（ ）。

A、 混凝土松铺系数宜控制在 1.0～1.25　　B、 摊铺厚度达到混凝土板厚的 2/3 时，应拔出模内钢钎，并填实钎洞　　C、 混凝土面层分两次摊铺时，上层混凝土的摊铺应在下层混

凝土初凝前完成，且下层厚度宜为总厚的 2/5　D、 混凝土摊铺应与钢筋网、传力杆及边缘角隅钢筋的安放相配合　E、 一块混凝土板应一次连续浇筑完毕

2572、 (多选题) 分部工程应由总监理工程师组织（ ）等进行验收。

A、 施工单位项目负责人　B、 施工单位项目技术负责人　C、 施工单位项目质量负责人　D、 建设单位现场代表　E、 检测单位现场负责人

2573、 (多选题) 土工格栅用于路堤加筋时，宜优先选用（ ）的产品。

A、 强度大　B、 变形小　C、 糙度大　D、 变形大　E、 糙度小

2574、 (多选题) 道路基层材料石灰稳定土、水泥稳定土和二灰稳定土共同的特性有( )。

A、 早期强度较低　B、 有良好的板体性　C、 有良好的抗冻性　D、 有明显的收缩性　E、 抗冲刷能力强

2575、 (多选题) 城市轨道交通车站按运营功能的不同可分为（ ）。

A、 中间站　B、 区域站　C、 换乘站和交通枢纽站　D、 终点站（始发站）　E、 地面车站、高架车站和地下车站

2576、 (多选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，下列关于城市轨道交通线路的描述中与本标准相符的有哪些?

A、 列车载客运营的线路称为正线　B、 为保证正线运营而设置的不载客列车运营的线路称为辅助线　C、 用于正线运行中列车临时停放的线路称为停车线　D、 车辆基地与正线的连接线路称为出入线　E、 用于车辆检查、维修的专用铁路称为渡线

2577、 (多选题) 城市轨道交通之所以发展迅速，在于它与城市道路交通相比，具有下列哪些特点。

A、 运量大、速度快　B、 占地省　C、 污染少、环保　D、 能耗大　E、 安全可靠

2578、 (多选题) 根据《城市轨道交通工程基本术语标准》GB/T 50833-2012，采用专用轨道导向运行的城市公共客运交通系统包括（ ）系统。

A、 地铁、轻轨　B、 单轨、有轨电车　C、 磁浮　D、 自动导向轨道、市域快速轨道　E、 BRT

2579、 (多选题) 根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ 166-2011，城市桥梁设计时，对地震基本烈度 7 度及以上地区，钢筋混凝土桥梁墩柱塑性铰区域内加密箍筋的配置应符合下列哪些要求。

A、 加密区的长度不应小于墩柱弯曲方向截面边长或墩柱上弯矩超过最大弯矩 80%的范围　B、 当墩柱的高度与弯曲方向截面边长之比小于 2.5 时，墩柱加密区的长度应取墩柱全高　C、 加密箍筋的最大间距不应大于 10cm 或 $6d_{bl}$ 或 b/4（d_{bl} 为纵筋的直径，b 为墩柱弯曲方向的截面边长）　D、 箍筋的直径不应小于 8mm　E、 螺旋式箍筋的接头必须采用对接焊，矩形箍筋应有 135°弯钩，并应伸入核心混凝土之内 6dbl 以上

2580、 (多选题) 根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ 166-2011，城市桥梁设计时，桥梁减隔震装置可分为整体型和分离型两类，整体型减隔震装置宜选用下列哪些类型。

A、 铅芯橡胶支座　B、 高阻尼橡胶支座　C、 摩擦摆式减隔震支座　D、 橡胶支座+金属阻尼器　E、 橡胶支座+摩擦阻尼器

2581、 (多选题) 根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ 166-2011，城市桥梁设计时，桥梁减隔震装置可分为整体型和分离型两类，分离型减隔震装置宜选用下列哪些类型。

A、 橡胶支座+金属阻尼器　B、 橡胶支座+摩擦阻尼器　C、 橡胶支座+黏性材料阻尼器　D、 铅芯橡胶支座　E、 高阻尼橡胶支座

2582、 (多选题) 根据《城市桥梁抗震设计规范》CJJ 166-2011，城市桥梁设计时，对地震基本烈度 7 度及以上地区，钢筋混凝土桥梁墩柱塑性铰区域内加密箍筋的配置应符合下

列哪些要求。

A、 加密区的长度不应小于墩柱弯曲方向截面边长或墩柱上弯矩超过最大弯矩 80%的范围　B、 箍筋的直径不应小于 8mm　C、 当墩柱的高度与弯曲方向截面边长之比小于 2.5 时，墩柱加密区的长度应取墩柱全高　D、 加密箍筋的最大间距不应大于 10cm 或 $6d_{bl}$ 或 b/4（d_{bl} 为纵筋的直径，b 为墩柱弯曲方向的截面边长）　E、 螺旋式箍筋的接头必须采用对接焊

2583、 (多选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，悬索桥总体设计除应满足本规范的一般要求外，还应满足下列哪些要求。

A、 方案比选应考虑全寿命周期成本　B、 应考虑满足设计使用年限的耐久性要求　C、 应考虑环境保护与节能减排的要求；应满足协调、美观的要求　D、 应考虑施工与运营期养护的要求　E、 不应考虑施工与运营期内可能出现的风险因素

2584、 (多选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，通常情况下，悬索桥可由下列哪几部分组成。

A、 锚碇　B、 索塔　C、 缆索系统　D、 加劲梁及附属结构　E、 钢筋混凝土基础

2585、 (多选题) 根据《公路悬索桥设计规范》JTG/T D65-05—2015，通常情况下，悬索桥缆索系统应包括哪些部分。

A、 主缆　B、 索夹　C、 吊索　D、 主索鞍、散索鞍及防护系统　E、 锚碇和加劲梁

2586、 (多选题) 软土具有的工程特性包括（ ）。

A、 含水量较高，孔隙比较大　B、 渗透性好　C、 压缩性较高　D、 抗剪强度很低　E、 具有明显的流变性

2587、 (多选题) 在人工填土地基的换填垫层法中，下列宜于用作填土材料的是（ ）。

A、 膨胀性土　　B、 矿渣　　C、 级配砂石　　D、 灰土　　E、 粉煤灰

2588、 (多选题) 为了检验地基处理的效果，通常在同一地点分别在处理前后进行测试，以进行对比。现场测试的优点包括（ ）。

A、 直观　　B、 代表性强　　C、 工作效率高　　D、 避免取样运输过程中的扰动　　E、 不能测定土的基本参数和不易控制应力状态

2589、 (多选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，塔高较矮、采用塔梁墩固结或塔梁固结体系的混凝土部分斜拉桥，总体布置及基本参数应符合本规范的规定。下列规定中哪些与本规范相符。

A、 边跨与主跨跨径比宜采用 0.5～0.76　　B、 桥面以上塔高与主跨跨径比宜采用 1/6～1/10　　C、 主梁宜采用箱形截面，采用等截面时，梁高与主跨跨径之比宜采用 1/35～1/45；采用变截面时，根部梁高与主跨跨径之比宜采用 1/25～1/30，跨中梁高与主跨跨径之比宜采用 1/55～1/65　　D、 主梁应优先采用预制 T 形截面　　E、 主梁上的无索区长度，索塔附近宜采用 0.15～0.20 倍主跨跨径；中跨跨中宜采用 0.20～0.35 倍主跨跨径；边跨宜采用 0.20～0.35 倍边跨跨径

2590、 (多选题) 根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，混凝土主梁可采用实心板截面、边箱梁截面（PK 梁）、箱形截面、带斜撑箱形截面和肋板式截面，混凝土主梁的截面形式宜按照如下哪些原则进行选取。

A、 实心板截面适用于跨径 200m 以下的混凝土斜拉桥　　B、 肋板式截面、边箱梁截面及箱形截面适用于双索面斜拉桥　　C、 箱形截面或带斜撑箱形截面适用于单索面斜拉桥　　D、 当桥面很宽时，主梁截面可考虑设为单箱多室截面、肋板式截面及边箱梁截面，必要时适当增加在中间板部分的梁肋数　　E、 当桥面很宽时，主梁截面应优先采用实心板

截面

2591、（多选题）根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，通常情况下，混凝土斜拉桥的主梁通常可采用下列哪几种类型的截面。

A、 实心板截面　B、 边箱梁截面（PK 梁）　C、 箱形截面　D、 带斜撑箱形截面和肋板式截面　E、 预制 T 形截面

2592、（多选题）根据《公路斜拉桥设计规范》JTG/T 3365-01—2020，下列关于斜拉桥设计时对混凝土要求的描述中与本规范相符的有哪些?

A、 用于斜拉桥各部分构件混凝土的强度应按现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018 的规定采用　B、 用于斜拉桥各部分构件混凝土的弹性模量应按现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018 的规定采用　C、 用于斜拉桥各部分构件混凝土的耐久性设计要求应按现行《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018 的规定采用　D、 混凝土主梁所采用的混凝土强度等级不应低于 C40　E、 混凝土索塔所采用的混凝土强度等级不应低于 C30

2593、（多选题）根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，当拱桥由预制构件或预制与现浇构件组成时，应保证其组合截面的横向和纵向整体性，并应注意下列哪些事项。

A、 在构造上应采取措施，使预制与现浇、预制与预制构件之间结合良好　B、 拱肋与拱板必须紧密结合，可在拱肋顶部设置锚筋、键块或齿槽　C、 对预制组合成型的组合构件及预制构件与现浇构件间的连接，必须将预制构件的钢筋伸出混凝土外，以便组合时与对应钢筋连接；组合接头处混凝土应采取措施以加强组合构件的整体性　D、 分段吊装构件的接头，应构造简单，结合牢固，在安装时，能承受拱圈自重作用下的局部压力　E、 组合截面各部分的混凝土强度等级不应一致。接缝采用砂浆填筑时，砂浆强度等级不宜低于 M5.0；接缝如采用小石子混凝土填筑时，小石子混凝土强度等级不应低于被连接构件的强

度等级

2594、（多选题）根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，安装或砌筑主拱圈及拱上建筑时，必须在纵横向保持对称均衡施工，多孔拱桥应考虑连拱影响。在施工过程中随时注意观测，控制拱肋或拱圈的变位。下列规定中有哪些与本规范相符。

A、 当采用无支架施工或早期脱架施工时，应根据安装砌筑程序、最不利受力情况及拱脚的支承条件，对裸拱或裸肋进行截面强度和拱的整体“强度—稳定”验算　　B、 主拱圈及拱上结构构件在分段运输、吊装、合龙过程中应进行必要的强度和稳定验算，验算截面应根据实际情况确定；拱肋接头位置应准确，其接头强度不应低于被连接构件的强度。分段吊装时应设置缆风索　　C、 当采用拱式拱架施工时，只需要根据拱架的结构形式及支承条件进行强度计算，不需要进行稳定性验算　　D、 当采用满堂拱架施工时，拱架上应设置纵、横撑及斜撑。对高而窄的拱架及在大风地区，应加强拱架的稳定措施　　E、 当采用分环(层)砌筑时，拱架承受的荷载可按分环数(层数)不同而定

2595、（多选题）根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，当拱桥由预制构件或预制与现浇构件组成时，应保证其组合截面的横向和纵向整体性，并应注意下列哪些事项。

A、 接缝采用砂浆填筑时，砂浆强度等级不宜低于 M7.5　　B、 组合截面各部分的混凝土强度等级宜一致　　C、 对预制组合成型的组合构件及预制构件与现浇构件间的连接，必须将预制构件的钢筋伸出混凝土外，以便组合时与对应钢筋连接　　D、 拱肋与拱板必须紧密结合，可在拱肋顶部设置锚筋、键块或齿槽　　E、 在构造上应采取措施，使预制与现浇、预制与预制构件之间结合良好

2596、（多选题）根据《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61—2005，石材、混凝土和砂浆的强度等级，应按本规范的规定采用。下列描述中与本规范相符的有哪些?

A、 石材强度等级：MU120、MU100、MU80、MU60、MU50、MU40、MU30　　B、

混凝土强度等级：C40、C35、C30、C25、C20、C15　C、 砂浆强度等级：M20、M15、M10、M7.5、M5　D、 石材强度等级采用边长 70.7mm 的标准立方体试件 28d 抗压强度（MPa）表示。抗压强度取三块试件平均值　E、 砂浆的强度等级采用边长 70mm 的含水饱和的立方体试件的抗压强度（MPa）表示。抗压强度取三块试件平均值

2597、（多选题）根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，为保证桥位附近水流顺畅，河槽、河岸不发生严重变形，必要时可在桥梁上、下游修建调治构造物，并应符合下列哪些规定。

A、 调治构造物的形式及其布置应根据河流性质、地形、地质、河滩水流情况以及通航要求、桥头引道、水利设施等因素综合考虑确定　B、 非淹没式调治构造物的顶面，应高出桥涵设计洪水频率的水位至少 0.25m，必要时尚应考虑壅水高、波浪爬高、斜水流局部冲高、河床淤积等影响　C、 允许淹没的调治构造物的顶面应高出常水位　D、 单边河滩流量不超过总流量的 15%或双边河滩流量不超过 25%时，可不设导流堤　E、 允许淹没的调治构造物的顶面不应高出常水位

2598、（多选题）根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，桥涵净空应符合现行标准中对公路建筑限界的规定，并应符合下列哪些规定。

A、 确定桥面净宽时，应首先考虑与桥梁相连的公路路段的路基宽度，保持桥面净宽与路基宽度相同　B、 多车道公路上的特大桥为整体式上部结构时，中央分隔带宽度应根据所采用的护栏形式确定　C、高速公路和作为干线功能的一级公路上特大桥的右侧路肩宽度小于 2.50m 且桥长超过 1000m 时，宜设置紧急停车带和过渡段，紧急停车带宽度包括路肩在内应为 3.50m，有效长度不应小于 40m，间距不宜大于 500m　D、 桥上设置的各种安全设施及标志等允许侵入桥涵净空限界　E、 桥上设置的各种安全设施及标志等不得侵入桥涵净空限界

2599、 (多选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，桥面人行道、自行车道和拦护设施的布置应符合下列哪些规定。

A、 高速公路上的桥梁不宜设人行道。漫水桥和过水路面可不设人行道　　B、 一、二、三、四级公路上桥梁的桥上人行道和自行车道的设置，应根据需要而定，并应与前后路线布置协调。人行道、自行车道与行车道之间，应设护栏或路缘石等分隔设施。一个自行车道的宽度应为 1.0m；当单独设置自行车道时，不宜小于两个自行车道的宽度。人行道的宽度宜为 1.0m；大于 1.0m 时，按 0.5m 的级差增加　　C、 通行拖拉机或畜力车为主的慢行道，其宽度应根据当地行驶拖拉机或畜力车车型及交通量而定；当沿桥梁一侧设置时，不应小于双向行驶要求的宽度　　D、 桥梁护栏设置应符合现行规范的相关规定。路缘石高度可取用 0.25～0.35m。当跨越急流、大河、深谷、重要道路、铁路、主要航道，或桥面常有积雪、结冰时，其路缘石高度宜取用较大值　　E、 高速公路上的桥梁宜设人行道。漫水桥和过水路面应设人行道

2600、 (多选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，桥面人行道、自行车道和拦护设施的布置应符合下列哪些规定。

A、 高速公路上的桥梁不宜设人行道　　B、 一、二、三、四级公路上桥梁的桥上人行道和自行车道的设置，应根据需要而定，并应与前后路线布置协调　　C、 人行道、自行车道与行车道之间，应设护栏或路缘石等分隔设施　　D、 一个自行车道的宽度应为 0.5m；当单独设置自行车道时，不宜小于两个自行车道的宽度　　E、 人行道的宽度宜为 1.0m；大于 1.0m 时，按 0.5m 的级差增加

2601、 (多选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，公路桥涵线形设计应符合本规范的规定，下列哪一项与本规范不符( )。

A、 中小桥涵线形设计应符合路线设计的总体要求　　B、 特大、大桥线形设计应综合考

虑路线总体走向、桥区地质、地形、安全通行、通航、已有建筑设施、环境敏感区等因素　C、特大桥宜采用较高的平曲线指标　D、 大桥宜采用较低的平曲线指标　E、 特大、大桥纵断面宜设计成平坡或凹曲线

2602、（多选题）根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），城市桥梁桥面排水设施的设置应符合下列哪些规定。

A、 桥面排水设施应适应桥梁结构的变形，细部构造布置应保证桥梁结构的任何部分不受排水设施及泄漏水流的侵蚀　B、 应在行车道较高处设排水口，并通过排水管将桥面水泄入地面排水系统中　C、 排水管道应采用坚固的、抗腐蚀性能良好的材料制成，管道直径不宜小于 150mm　D、 排水管道的间距可根据桥梁汇水面积和桥面纵坡大小确定：当纵坡大于 2%时，桥面设置排水管的截面积不宜小于 60mm^2/m^2；当纵坡小于 1%时，桥面设置排水管的截面积不宜小于 100mm^2/m^2；南方潮湿地区和西北干燥地区可根据暴雨强度适当调整　E、 当中桥、小桥的桥面设有不小于 3%纵坡时，桥上可不设排水口，但应在桥头引道上两侧设置雨水口

2603、（多选题）根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），城市桥梁地下通道排水应符合下列哪些规定。

A、 地下通道内排水应设置非独立的排水系统，其出水口必须可靠　B、 地下通道纵断面设计除应符合本规范的规定外，应将引道两端的起点处设置倒坡，其高程宜高于地面 0.2m～0.5m 左右，并应加强引道路面排水，在引道与地下通道接头处的两侧应设一排截水沟　C、 地下通道内路面边沟雨水口间应有不小于 0.3%～0.5%的排水纵坡。当较短地下通道内不设置雨水口时，地下通道纵坡不应小于 0.5%。引道与地下通道内车行道路面，应设不小于 2%的横坡　D、 当下穿地下通道不能自流排水时，应设置泵站排水，其管渠设计、降雨重现期应大于道路标准。排水泵站应保证地下通道内不积水　E、 采用盲沟排水

和兼排雨水的管道和泵站，应保证有效、可靠

2604、（多选题）根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），城市桥梁设计时，对按符合本规范规定设置的各种管线，应符合下列哪些要求。

A、 口径较大的管道不宜在桥梁立面上外露　B、 应妥善安排各类管线，在敷设、养护、检修、更换时不得损坏桥梁。刚性管道宜与桥梁上部结构分离　C、 电力电缆与燃气管道应该布置在同一侧　D、 各类管线不得侵入桥面和桥下净空限界　E、 敷设在地下通道内的各类管线，应便于维修、养护、更换。宜敷设在非机动车道或人行道下

2605、（多选题）根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），城市桥梁地下通道排水应符合下列哪些规定。

A、 地下通道内排水应设置独立的排水系统，其出水口必须可靠　B、 采用盲沟排水和兼排雨水的管道和泵站，应保证有效、可靠　C、 当下穿地下通道不能自流排水时，应设置泵站排水　D、 地下通道引道段选用的径流系数应考虑坡陡径流增加的因素，其雨水口的设置与选型应适应汇水快而急的特点　E、 地下通道内路面边沟雨水口间应有不小于 0.1％～0.3％的排水纵坡

2606、（多选题）根据《城市桥梁设计规范》CJJ 11-2011（2019 年版），城市桥梁桥面铺装层材料、构造与厚度应符合本规范的规定。下列规定中与本规范相符的有哪些?

A、 水泥混凝土铺装层的面层厚度不应小于 80mm　B、 水泥混凝土铺装层的混凝土强度等级不应低于 C20　C、 水泥混凝土铺装层内应配有钢筋网或焊接钢筋网　D、 水泥混凝土铺装层内的钢筋直径不应小于 10mm，间距不宜大于 100mm　E、 水泥混凝土铺装层内，必要时可采用纤维混凝土

2607、（多选题）根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），通常情况下，城市桥梁由下列哪几个基本部分组成。

A、 上部结构（桥跨结构）　　B、 下部结构（桥墩、桥台、基础）　　C、 支座　　D、 附属设施（包括桥面系、伸缩缝、桥头搭板、锥形护坡、调治构造物等）　　E、 测量标志和导航标志

2608、 (多选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），通常情况下，桥梁按受力体系的不同可分为下列哪几类。

A、 梁式桥（简支梁桥、悬臂梁桥、连续梁桥）　　B、 拱式桥（圬工拱桥、钢筋混凝土拱桥）　　C、 刚架桥（刚构桥）　　D、 悬索桥（吊桥）　　E、 曲线桥

2609、 (多选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），桥梁按其多孔跨径总长或单孔跨径的长度，可分为特大桥、大桥、中桥和小桥等四类，下列关于桥梁分类的描述中与本规范相符的有哪些。

A、 单孔跨径 L_0>150m，为特大桥　　B、 单孔跨径 150≥L_0≥40m，为大桥　　C、 单孔跨径 40>L_0≥20m，为中桥　　D、 单孔跨径 20>L_0≥5m，为小桥　　E、 多孔跨径总长 1000≥L≥100m，为特大桥

2610、 (多选题) 根据《城市桥梁设计规范》CJJ11-2011（2019 年版），桥梁按其多孔跨径总长或单孔跨径的长度，可分为特大桥、大桥、中桥和小桥等四类，下列关于桥梁分类的描述中与本规范相符的有哪些。

A、多孔跨径总长 L>1000m,为特大桥　　B、多孔跨径总长 1000≥L≥100m,为大桥　　C、多孔跨径总长 100>L>30m，为中桥　　D、 多孔跨径总长 30≥L≥8m，为小桥　　E、 单孔跨径 150≥L_0≥40m，为特大桥

2611、 (多选题) 根据《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015，特大、大、中、小桥及涵洞按单孔跨径或多孔跨径总长进行分类。下列关于桥梁涵洞分类的描述中与本规范相符的有哪些?

A、 单孔跨径>150m，为特大桥　　B、 单孔跨径 40≤L_K≤150m，为大桥　　C、 单孔跨径 20≤L_K<40m，为小桥　　D、 单孔跨径<5m，为涵洞　　E、 多孔跨径总长 30<l<100m，为中桥　　<="" span="">

2612、 (多选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），路面可分为（ ）

A、 面层　　B、 基层　　C、 底基层　　D、 透层　　E、 垫层

2613、 (多选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，沥青路面面层类型包括（ ）。

A、 沥青混合料　　B、 热拌沥青碎石　　C、 沥青贯入式　　D、 沥青表面处置　　E、 乳化沥青碎石

2614、 (多选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，水泥混凝土路面面层类型包括（ ）。

A、 普通混凝土　　B、 钢筋混凝土　　C、 预应力混凝土　　D、 连续配筋混凝土　　E、 钢纤维混凝土

2615、 (多选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，基层可采用（ ）材料。

A、 刚性　　B、 半刚性　　C、 弹性　　D、 塑性　　E、 柔性

2616、 (多选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，刚性基层适用于（ ）等的道路工程。

A、 特重交通　　B、 重交通　　C、 中交通　　D、 轻交通　　E、 港区

2617、 (多选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，沥青路面表面层宜选用（ ）沥青混合料。

A、 SMA　　B、 AC-C　　C、 ATB　　D、 AM　　E、 OGFC

2618、 (多选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，沥青表面处治分为（ ）。

A、 单层　　B、 双层　　C、 三层　　D、 四层　　E、 五层

2619、 (多选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，在旧水泥混凝土路面上加铺沥青层时宜采用热沥青、改性乳化沥青或改性沥青做粘层，宜设置 20mm～25mm 厚的（ ）。

A、 乳化沥青应力吸收层　　B、 橡胶沥青应力吸收层　　C、 液化石油沥青应力吸收层　　D、 聚合物改性沥青应力吸收层　　E、 铺设长纤维无纺聚酯类土工织物

2620、 (多选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），在进行路基设计时，路基应处于（ ）状态。

A、 干燥　　B、 半干燥　　C、 中湿　　D、 潮湿　　E、 过湿

2621、 (多选题) 根据《城镇道路路面设计规范》CJJ 169-2012，下列属于多孔混凝土基层材料的强度要求试验项目的是（ ）。

A、 7d 龄期抗压强度　　B、 7d 龄期抗弯拉强度　　C、 28d 龄期抗压强度　　D、 28d 龄期抗剪强度　　E、 28d 龄期抗弯拉强度

2622、 (多选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），以下路况中，宜采用微表处稀浆罩面的是（ ）。

A、 中交通等级快速路　　B、 重交通主干路　　C、 新建道路的下封层　　D、 中交通次干路　　E、 支路

2623、 (多选题) 根据路基设计高程和原地面的关系，路基的基本类型有（ ）。

A、 填方路基　　B、 挖方路基　　C、 半填半挖路基　　D、 不填不挖路基　　E、 加宽超高路基

2624、 (多选题) 土的塑性指标有（ ）。

A、 液限　　B、 塑限　　C、 塑性指标　　D、 粒径　　E、 强度

2625、 (多选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，路基排水设计应采取（ ）相结合的原则，并应与路面排水系统、边坡防护、地基处理等其他措施相互协调。

A、 排　　B、 堵　　C、 疏　　D、 导　　E、 防

2626、 (多选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，路基地下排水可采用（ ）设施。

A、 暗沟　　B、 渗沟　　C、 排水隔离层　　D、 边沟　　E、 暗管

2627、 (多选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下属于坡面防护工程常用类型的是（ ）。

A、 植物防护　　B、 喷护　　C、 重力式挡墙　　D、 土钉支护　　E、 浆砌片石护坡

2628、 (多选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下属于边坡支挡结构常用类型的是（ ）。

A、 重力式挡墙　　B、 半重力式挡墙　　C、 浸水挡土墙　　D、 桩板式挡墙　　E、 岩石喷锚支护

2629、 (多选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，以下不应用于浸水部分路基的填筑的是（ ）。

A、 重黏土　　B、 浸水后容易崩解的岩石　　C、 风化的石块　　D、 砾石土　　E、 盐渍土

2630、 (多选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，软土层较厚、路基填土高度超过地基极限填土高度时,应采用（ ）等深层地基处理措施。

A、 粒料桩　　B、 刚性桩　　C、 加固土桩　　D、 挖除换填　　E、 排水固结法

2631、 (多选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，城市道路路基设计应保

证路基足够的（ ）。

A、 强度　B、 刚度　C、 整体稳定性　D、 抗变形能力　E、 耐久性

2632、(多选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，当挖方边坡较高时，可根据不同的土质、岩质和稳定要求开挖成（ ）或边坡。

A、 直线形　B、 折线形　C、 台阶形　D、 弧线形　E、 曲线形

2633、(多选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，软土地基总沉降包含（ ）。

A、 瞬时沉降　B、 主固结沉降　C、 次固结沉降　D、 工前沉降　E、 工后沉降

2634、(多选题) 根据《城市道路路基设计规范》CJJ 194-2013，路基土冻深范围内各层土质填料宜采用干燥的（ ）。

A、 矿渣、炉渣　B、 砂性土　C、 黏性土　D、 粉煤灰　E、 砂砾、碎石

2635、(多选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），城市道路应按道路在道路网中的地位、交通功能以及对沿线的服务功能等，分为（ ）。

A、 高速路　B、 快速路　C、 主干路　D、 次干路　E、 支路

2636、(多选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），道路平面线形由（ ）组成。

A、 直线　B、 圆曲线　C、 缓和曲线　D、 双曲线　E、 竖曲线

2637、(多选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），道路与道路交叉可分为（ ）。

A、 横向交叉　B、 纵向交叉　C、 平面交叉　D、 立体交叉　E、 斜交叉

2638、(多选题) 根据《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版），立体交叉根据相交道路等级、交通流行驶特征、非机动车对机动车干扰等，可分为（ ）。

A、 枢纽立交　B、 一般立交　C、 整体式立交　D、 分离式立交　E、 多层立交

2639、 (多选题) 根据《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152-2010，城市道路公交停靠站按其设置的位置分为（ ）。

A、 港湾停靠站　B、 直线式停靠站　C、 圆形停靠站　D、 路中式停靠站　E、 路侧式停靠站

2640、 (多选题) 根据《城市道路交叉口设计规程》CJJ 152-2010，以下属于交通岛的有（ ）。

A、 分隔岛　B、 安全岛　C、 公交港湾　D、 导流岛　E、 绿化带

2641、 (多选题) 根据《城市道路路线设计规范》CJJ 193-2012，以下关于平、纵、横的线形组合设计的说法中，正确的是（ ）。

A、 平曲线与竖曲线宜相互对应，且平曲线长度宜小于竖曲线长度　B、 竖曲线半径宜为平曲线半径的 10~20 倍　C、 长的竖曲线不宜与半径小的平曲线组合　D、 纵断面设计不应出现使驾驶员视觉中断的线形　E、 短的平曲线宜与短的竖曲线组合

2642、 (多选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，在设计工作年限内，组合结构的性能应符合规范规定的要求。下列规定中哪些与本规范相符。

A、 能够承受在正常使用期间可能出现的结构作用；能够满足组合结构和构件的设计使用要求　B、 在正常施工期间或在结构的组合作用没有形成期间，能够承受可能出现的荷载作用　C、 当发生爆炸、撞击、罕遇地震等偶然作用时，结构应保持整体稳固性　D、 当发生爆炸、撞击、罕遇地震等偶然作用时，结构不应保持整体稳固性　E、 当发生火灾时，结构应在规定的时间内保持足够的承载力和整体稳固性

2643、 (多选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，在设计工作年限内，应采取措施保障组合结构及构件的安全使用，并应符合本规范的规定要求。下列规定中哪些与本规范相符。

A、 未经技术鉴定或设计许可，不得变更设计规定的功能和使用条件　　B、 对影响主体结构安全性和耐久性的事项，应定期进行检查、检测及维护　　C、 应按设计规定及时更换构件、节点、支座、锚具、部件等；应按设计规定维护或更换构件表面的防腐、防火等防护层　　D、 组合结构及构件、节点、支座等出现可见的变形及混凝土表面等出现耐久性缺陷时，不应及时进行修复加固　　E、 直接遭遇地震、火灾、洪灾等灾害时，应在灾后对结构进行鉴定评估，并按评估意见进行处理后方可继续使用

2644、 (多选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，组合结构在建造、使用、拆除过程中应保障工程安全和人身健康，做到节约能源资源及保护环境，并应符合本规范的规定要求。下列规定中哪些与本规范相符。

A、 钢-混凝土组合构件设计时，应分别按照混凝土浇筑前、浇筑后的组合作用未形成前的工况，对钢构件进行强度、刚度和稳定验算　　B、 组合结构施工应采用绿色施工技术，减少施工垃圾;在不同类型结构、不同类型构件之间交叉施工工序中应采取成品保护措施　　C、 暴露在公共场景的组合结构连接节点不应设置防止螺栓、连接件、附属件等坠落的措施　　D、 对于环境温度变化和木材含水率变化引起的木与钢、混凝土、复合材料之间的伸缩差异及其造成的对安全性和耐久性的不利影响，应有对应的控制措施　　E、 组合结构在设计工作年限内应保证正常使用并及时维护，减少结构损伤、性能退化与耐久性劣化；组合结构拆除时，拆除的构件、部件、垃圾等应分类收集和处理，钢材、木材、复合材料、混凝土等应做回收和再生利用处理

2645、 (多选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，钢—混凝土组合梁设计验算应符合本规范的规定要求。下列规定中哪些与本规范相符。

A、 当进行疲劳验算时，承载能力应按弹性方法计算；当进行截面承载能力验算时，应考虑混凝土翼板的剪力滞后效应以及抗剪连接的影响　　B、 当按照部分抗剪连接设计时，组

合梁任一剪跨区内抗剪连接件数目应少于按完全抗剪连接设计所需数目的 20%　C、 连接件应具有防止钢梁和混凝土板之间竖向分离的抗掀起作用　D、 混凝土翼板应进行纵向抗剪验算　E、 当采用塑性方法验算钢-混凝土组合梁的强度时，受负弯矩或集中力作用的截面应计算弯矩和剪力的相互影响

2646、 (多选题) 根据《组合结构通用规范》GB 55004-2021，组合结构在建造、使用、拆除过程中应保障工程安全和人身健康，做到节约能源资源及保护环境，并应符合本规范的规定要求。下列规定中哪些与本规范相符。

A、 钢-混凝土组合构件设计时，应分别按照混凝土浇筑前、浇筑后的组合作用未形成前的工况，对钢构件进行强度、刚度和稳定验算　B、 组合结构施工应采用绿色施工技术，减少施工垃圾　C、 组合结构施工时，在不同类型结构、不同类型构件之间交叉施工工序中应采取成品保护措施　D、 组合结构拆除时，拆除的构件、部件、垃圾等应分类收集和处理，钢材、木材、复合材料、混凝土等应做回收和再生利用处理　E、 暴露在公共场景的组合结构连接节点不得设置防止螺栓、连接件、附属件等坠落的措施

2647、 (多选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢结构设计应包括下列哪些内容。

A、 结构方案设计，包括结构选型、构件布置　B、 材料选用及截面选择；作用及作用效应分析　C、 结构的极限状态验算；结构、构件及连接的构造；制作、运输、安装、防腐和防火等要求　D、 满足特殊要求结构的专门性能设计　E、 施工组织设计

2648、 (多选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢结构焊接连接构造设计应符合下列哪些规定。

A、 尽量减少焊缝的数量和尺寸；焊缝的布置宜对称于构件截面的形心轴　B、 节点区留有足够空间，便于焊接操作和焊后检测；应避免焊缝密集和双向、三向相交　C、 焊缝

位置宜避开最大应力区　　D、 焊缝连接宜选择等强匹配；当不同强度的钢材连接时，可采用与低强度钢材相匹配的焊接材料　　E、 施工组织设计

2649、 (多选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢结构梁柱连接节点可采用下列哪几种连接方式。

A、栓焊混合连接　　B、螺栓连接　　C、焊接连接　　D、端板连接、顶底角钢连接　　E、刚性连接、柔性连接

2650、 (多选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢结构防腐蚀设计应综合考虑环境中介质的腐蚀性、环境条件、施工和维修条件等因素，因地制宜，从下列哪些方案中综合选择防腐蚀方案或其组合。

A、 防腐蚀涂料　　B、 各种工艺形成的锌保护层　　C、 各种工艺形成的铝保护层　　D、阳极保护措施　　E、 耐候钢

2651、 (多选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，钢结构的设计内容应符合本标准的规定。下列设计内容中哪些是钢结构设计时必须包括的内容?

A、 施工现场平面布置图、施工横道图、流水施工网络图　　B、 结构方案设计，包括结构选型、构件布置　　C、 结构的极限状态验算　　D、 结构、构件及连接的构造　　E、 制作、运输、安装、防腐和防火等要求

2652、 (多选题)根据《钢结构设计标准》GB 50017-2017，下列关于钢结构设计一般规定的描述中与本标准相符的有哪些（ ）。

A、 本标准除疲劳计算和抗震设计外，应采用以概率理论为基础的极限状态设计方法，用分项系数设计表达式进行计算　　B、 除疲劳设计应采用容许应力法外，钢结构应按承载能力极限状态和正常使用极限状态进行设计，正常使用极限状态应包括：构件或连接的强度破坏、脆性断裂，因过度变形而不适用于继续承载，结构或构件丧失稳定，结构转变为机动体

系和结构倾覆　C、 除疲劳设计应采用容许应力法外，钢结构应按承载能力极限状态和正常使用极限状态进行设计，承载能力极限状态应包括：影响结构、构件、非结构构件正常使用或外观的变形，影响正常使用的振动，影响正常使用或耐久性能的局部损坏　D、 钢结构的安全等级和设计使用年限应符合现行国家标准《建筑结构可靠度设计统一标准》GB 50068 和《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153 的规定　E、 一般工业与民用建筑钢结构的安全等级应取为二级，其他特殊建筑钢结构的安全等级应根据具体情况另行确定。建筑物中各类结构构件的安全等级，宜与整个结构的安全等级相同。对其中部分结构构件的安全等级可进行调整，但不得低于三级

2653、 (多选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，砌筑砂浆的最低强度等级应符合本规范的规定。下列关于砌筑砂浆最低强度等级的描述中哪些符合本规范的要求。

A、 设计工作年限大于和等于 25 年的烧结普通砖和烧结多孔砖砌体应为 M5，设计工作年限小于 25 年的烧结普通砖和烧结多孔砖砌体应为 M2.5　B、 毛料石、毛石砌体应为 M2.5　C、 蒸压加气混凝土砌块砌体应为 Ma5，蒸压灰砂普通砖和蒸压粉煤灰普通砖砌体应为 Ms5　D、 混凝土普通砖、混凝土多孔砖砌体应为 Mb5；混凝土砌块、煤矸石混凝土砌块砌体应为 Mb7.5　E、 配筋砌块砌体应为 Mb10

2654、 (多选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，砌体结构工程施工质量应满足设计要求，施工质量验收应包括的内容有哪些。

A、 水泥的强度及安定性评定；块材、砂浆、混凝土的强度评定；钢筋的品种、规格、数量和设置部位　B、 砌体水平灰缝和竖向灰缝的砂浆饱满度；砌体的转角处、交接处、构造柱马牙槎砌筑质量　C、 挡土墙泄水孔质量　D、 与主体结构连接的后植钢筋轴向受拉承载力　E、 圈梁的配筋量是否满足设计规范要求

2655、 (多选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，砌体结构工程施工质量应

满足设计要求，下列哪些是砌体结构工程施工质量验收时应包括的内容?

A、 砖的种类、尺寸大小以及价格　　B、 水泥的强度及安定性评定　　C、 块材、砂浆、混凝土的强度评定　　D、 砌体水平灰缝和竖向灰缝的砂浆饱满度　　E、 砌体的转角处、交接处、构造柱马牙槎砌筑质量

2656、 (多选题) 根据《砌体结构通用规范》GB55007-2021，下列关于砌体结构基本规定的描述中与本规范相符的有哪些（ ）。

A、 砌体强度应按砌体标准试验方法进行砌体试验，并应明确试验的施工质量控制等级，且应采用数理统计分析方法确定砌体强度的平均值、变异系数及标准值　　B、 砌体强度标准值应按其概率分布的 0.05 分位值确定　　C、 砌体强度的变异系数应按本规范的规定采用　　D、 砌体强度设计值应通过砌体强度标准值除以砌体结构的材料性能分项系数计算确定，并应按施工质量控制等级确定砌体结构的材料性能分项系数　　E、 施工质量控制等级为 A 级、B 级和 C 级时，材料性能分项系数应分别取 1.8、1.6 和 1.5

2657、 (多选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构分析，可根据结构类型、材料性能和受力特点等，选择下列哪些方法进行分析计算。

A、 弹性分析方法　　B、 塑性内力重分布分析方法　　C、 弹塑性分析方法　　D、 塑性极限分析方法及试验分析方法　　E、 力法和位移法。

2658、 (多选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，后张预应力混凝土外露金属锚具，应采取防腐及防火措施，并应符合下列哪些规定。

A、 无粘结预应力筋外露锚具应采用注有防腐油脂的塑料帽封闭锚具端头，并应采用无收缩砂浆或细石混凝土封闭　　B、 对处于二 b、三 a、三 b 类环境条件下的无粘结预应力锚固系统，应采用全封闭的防腐蚀体系，其封锚端及各连接部位应能承受 10kPa 的静水压力而不得透水　　C、 采用混凝土封闭时，其强度等级宜与构件混凝土强度等级一致，且不应

低于 C30。封锚混凝土与构件混凝土应可靠粘结，锚具在封闭前应将周围混凝土界面凿毛并冲洗干净，且宜配置(1～2)片钢筋网，钢筋网应与构件混凝土拉结　　D、 采用无收缩砂浆或混凝土封闭保护时，当环境类别为一类环境时，其锚具及预应力筋端部的保护层厚度不应小于 20mm　　E、 采用无收缩砂浆或混凝土封闭保护时，当环境类别为三 a、三 b 类环境时，其锚具及预应力筋端部的保护层厚度不应小于 20mm

2659、 (多选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土受弯构件在计算斜截面的受剪承载力时，其剪力设计值的计算截面应选取下列哪些截面。

A、 跨中截面　　B、 受拉区弯起钢筋弯起点处的截面　　C、 箍筋截面面积或间距改变处的截面　　D、 腹板宽度改变处的截面　　E、 对受拉边倾斜的受弯构件，尚应包括梁的高度开始变化处、集中荷载作用处和其他不利的截面

2660、 (多选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构中预应力钢丝束、钢绞线束的预留孔道应符合下列哪些规定。

A、 预制构件中孔道之间的水平净距不宜小于 1 倍孔道直径，粗骨料粒径的 1.25 倍，和 50mm 中的较大值，一排孔道难以布下全部预应力筋时可布置多排孔道；孔道至构件边缘的净间距不宜小于 30mm，且不宜小于孔道直径的 50%　　B、 现浇混凝土梁中预留孔道在竖直方向的净间距不应小于孔道外径，水平方向的净间距不应小于 1.5 倍孔道外径，且不应小于粗骨料粒径的 1.25 倍；使用插入式震动器捣实混凝土时，水平净距不宜小于 80mm　　C、 裂缝控制等级为一、二级的梁，从孔道外壁至构件边缘的净间距，梁底不宜小于 50mm，梁侧不宜小于 40mm；裂缝控制等级为三级的梁，梁底、梁侧分别不宜小于 60mm 和 50mm。预留孔道的内径应比预应力束外径及需穿过孔道的连接器外径大 10mm～20mm，且孔道的截面积宜为穿入预应力束截面积的(3.0～4.0)倍。当有可靠经验并能保证混凝土浇筑质量时，预留孔道可水平并列贴紧布置，但并排的数量不应超过 2

束　D、 梁端预应力筋孔道的间距应根据锚具尺寸，千斤顶尺寸，预应力筋布置及局部承压等因素确定。锚具下的承压垫板净距应不小于 20mm；锚具下承压钢板边缘至构件边缘距离应不小于 40mm。在现浇楼板中采用扁形锚具体系时，穿过每个预留孔道的预应力筋数量宜为 3～5 根；在常用荷载情况下，孔道在水平方向的净间距不应超过 8 倍板厚及 1.5m 中的较大值　E、 凡制作时需要预先起拱的构件，预留孔道均不应随构件同时起拱

2661、(多选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构中预应力钢丝束、钢绞线束的预留孔道应符合本规范的规定。下列规定中与本规范相符的有哪些?

A、 凡制作时需要预先起拱的构件，预留孔道时均不得随构件同时起拱　B、 预留孔道的内径应比预应力束外径及需穿过孔道的连接器外径大 10mm～20mm，且孔道的截面积宜为穿入预应力束截面积的(3.0～4.0)倍　C、当有可靠经验并能保证混凝土浇筑质量时，预留孔道可水平并列贴紧布置，但并排的数量不应超过 2 束　D、 在现浇楼板中采用扁形锚具体系时，穿过每个预留孔道的预应力筋数量宜为 3～5 根；在常用荷载情况下，孔道在水平方向的净间距不应超过 8 倍板厚及 1.5m 中的较大值　E、 梁端预应力筋孔道的间距应根据锚具尺寸、千斤顶尺寸、预应力筋布置及局部承压等因素确定

2662、(多选题) 根据《预应力混凝土结构设计规范》JGJ 369-2016，预应力混凝土结构中预应力筋的种类包括下列哪些（ ）。

A、 预应力钢丝　B、 预应力钢绞线　C、 预应力螺纹钢筋　D、 纤维增强复合材料预应力筋　E、 HPB300 钢筋

2663、(多选题) 根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，结构混凝土强度等级的选用应满足本规范的规定。下列规定中与本规范相符的有哪些。

A、 素混凝土结构构件的混凝土强度等级不应低于 C10；钢筋混凝土结构构件的混凝土强

度等级不应低于 C20　　B、 预应力混凝土楼板结构的混凝土强度等级不应低于 C30，其他预应力混凝土结构构件的混凝土强度等级不应低于 C40；钢—混凝土组合结构构件的混凝土强度等级不应低于 C30　　C、 承受重复荷载作用的钢筋混凝土结构构件，混凝土强度等级不应低于 C30　　D、 抗震等级不低于二级的钢筋混凝土结构构件，混凝土强度等级不应低于 C30　　E、 采用 500MPa 及以上等级钢筋的钢筋混凝土结构构件，混凝土强度等级不应低于 C30

2664、（多选题）根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，结构混凝土用砂应符合本规范的规定。下列规定中与本规范相符的有哪些。

A、 砂的坚固性指标不应大于 10%　　B、 对于有抗渗、抗冻、抗腐蚀、耐磨或其他特殊要求的混凝土，砂的含泥量和泥块含量分别不应大于 3.0%和 1.0%，坚固性指标不应大于 8%　　C、 机制砂应按石粉的亚甲蓝值指标和石粉的流动比指标控制石粉含量　　D、 混凝土结构用海砂不需要经过净化处理　　E、钢筋混凝土用砂的氯离子含量不应大于 0.03%，预应力混凝土用砂的氯离子含量不应大于 0.01%

2665、（多选题）根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，结构混凝土用外加剂应符合本规范的规定。下列规定中与本规范相符的有哪些。

A、 含有六价铬、亚硝酸盐和硫氰酸盐成分的混凝土外加剂，不应用于饮水工程中建成后与饮用水直接接触的混凝土　　B、 含有强电解质无机盐的早强型普通减水剂、早强剂、防冻剂和防水剂，严禁用于与镀锌钢材或铝材相接触部位的混凝土结构或有外露钢筋、预埋件而无防护措施的混凝土结构或使用直流电源的混凝土结构中　　C、含有氯盐的早强型普通减水剂、早强剂、防水剂和氯盐类防冻剂，允许应用于预应力混凝土、钢筋混凝土和钢纤维混凝土结构　　D、 含有硝酸铵、碳酸铵的早强型普通减水剂、早强剂和含有硝酸铵、碳酸铵、尿素的防冻剂，不应用于民用建筑工程　　E、 含有亚硝酸盐、碳酸盐的早强型普通

减水剂、早强剂、防冻剂和含有硝酸盐的阻锈剂，不应用于预应力混凝土结构

2666、（多选题）根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，混凝土拌合用水控制指标及相关物质的含量应符合本规范的要求。下列控制指标及相关物质含量的描述中与本规范相符的有哪些。

A、 pH 值　　B、 硫酸根离子含量和氯离子含量　　C、 不溶物含量和可溶物含量　　D、 碱含量及放射性检测　　E、 CO_2 含量

2667、（多选题）根据《混凝土结构通用规范》GB 55008-2021，结构混凝土强度等级的选用应满足本规范的规定。下列规定中与本规范相符的有哪些。

A、 素混凝土结构构件的混凝土强度等级不应低于 C10　　B、 钢筋混凝土结构构件的混凝土强度等级不应低于 C15　　C、预应力混凝土楼板结构的混凝土强度等级不应低于 C30，其他预应力混凝土结构构件的混凝土强度等级不应低于 C40　　D、 钢-混凝土组合结构构件的混凝土强度等级不应低于 C30　　E、 承受重复荷载作用的钢筋混凝土结构构件，混凝土强度等级不应低于 C30

2668、（多选题）根据《混凝土结构设计标准》GB/T 50010-2010（2024 年局部修订），混凝土结构的钢筋应按本标准的规定选用。下列规定中与本标准相符的有哪些？

A、纵向受力普通钢筋可采用 HRB400、HRB500、HRBF400、HRBF500、HRB335、RRB400、HPB300 钢筋　　B、 梁、柱和斜撑构件的纵向受力普通钢筋宜采用 HRB400、HRB500、HRBF400、HRBF500 钢筋　　C、箍筋宜采用 HRB400、HRBF400、HRB335、HPB300、HRB500、HRBF500 钢筋　　D、 预应力筋宜采用预应力钢丝、钢绞线和预应力螺纹钢筋　　E、 受压构件中的受力钢筋其抗压强度越高越好

2669、（多选题）根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，结构应满足的功能要求包括下列哪些方面。

A、 能承受在施工和使用期间可能出现的各种作用　　B、 保持良好的使用性能；具有足够的耐久性能　　C、 当发生火灾时，在规定的时间内可保持足够的承载力　　D、 当发生爆炸、撞击、人为错误等偶然事件时，结构能保持必需的整体稳固性，不出现与起因不相称的破坏后果，防止出现结构的连续倒塌　　E、 对一般的结构，应采取必要的措施，防止出现结构的连续倒塌；对重要的结构，宜采取适当的措施，防止出现结构的连续倒塌。对港口工程结构，“撞击”指正常撞击

2670、 (多选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，结构设计时，应根据下列哪些要求采取适当的措施，使结构不出现或少出现可能的损坏。

A、 避免、消除或减少结构可能受到的危害　　B、 采用对可能受到的危害反应不敏感的结构类型　　C、采用当单个构件或结构的有限部分被意外移除或结构出现可接受的局部损坏时，结构的其他部分仍能保存的结构类型　　D、 采用无破坏预兆的结构体系　　E、 使结构具有整体稳固性

2671、 (多选题) 根据《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153-2008，下列关于安全等级和可靠度的描述中符合本标准要求的有哪些（ ）。

A、 对重要的结构，其安全等级应取为一级；对一般的结构，其安全等级宜取为二级；对次要的结构,其安全等级可取为三级　　B、可靠度水平的设置应根据结构构件的安全等级、失效模式和经济因素等确定。对结构的安全性和适用性应采用相同的可靠度水平　　C、 工程结构中各类结构构件的安全等级，宜与结构的安全等级相同，对其中部分结构构件的安全等级可进行调整，但不得低于三级　　D、 当有充分的统计数据时，结构构件的可靠度宜采用可靠指标β度量。结构构件设计时采用的可靠指标，可根据对现有结构构件的可靠度分析，并结合使用经验和经济因素等确定　　E、 各类结构构件的安全等级每相差一级，其可靠指标的取值宜相差 0.5

2672、 (多选题) 基坑工程具有的特点包括（ ）。

A、 支护结构通常都是临时性的，一般情况下安全储备相对较小，风险性较大　　B、 由于场地的工程水文地质条件、岩土的工程性质以及周边环境条件的差异性，基坑工程往往具有很强的地域性特征　　C、 基坑工程是一项综合性很强的系统工程。它不仅涉及结构、岩土、工程地质及环境等多门学科，而且勘察、设计、施工、检测等工作环环相扣，紧密相连　　D、 具有较强的时空效应。支护结构所受荷载（如土压力）及其产生的应力和变形在时间上和空间上具有较强的变异性，在软黏土和复杂体型基坑工程中尤为突出　　E、 对周边环境会产生较小影响

2673、 (多选题) 地下水控制方法有集水明排法、降水法、截水和回灌技术，以下属于降水法的是（ ）。

A、 轻型井点法　　B、 喷射井点法　　C、 水泥土搅拌桩帷幕　　D、 管井井点法　　E、 深井泵井点法

2674、 (多选题) 若施工场地狭窄、地质条件较差、基坑较深，或对开挖引起的变形控制较严,则可采用排桩或地下连续墙支挡结构。关于地下连续墙支挡结构,以下说法正确的是( )。

A、 地下连续墙是采用特制的成槽机械在泥浆护壁下，逐段开挖出沟槽并浇筑钢筋混凝土墙而形成　　B、 地下连续墙不仅能够挡土、止水，还可用作地下结构的外墙，同时具有刚度大、整体性好、振动噪声小、可逆作法施工以及适用各种地质条件等优点　　C、 特别适合对变形控制要求较高的重要工程　　D、 废泥浆处理不好会影响城市环境　　E、 支护安全且造价偏低

2675、 (多选题) 当建筑场地浅层地基土质不能满足建筑物对地基承载力和变形的要求，也不宜采用地基处理等措施时，往往需要以地基深层坚实土层或岩层作为地基持力层，采用深基础方案。深基础主要有（ ）等几种类型。

A、 桩基础　　B、 沉井基础　　C、 墩基础　　D、 地下连续墙　　E、 扩展基础

2676、 (多选题) 基桩按成桩方法分为（ ）。

A、 非挤土桩　　B、 部分挤土桩　　C、 挤土桩　　D、 摩擦型桩　　E、 端承型桩

2677、 (多选题) 下列哪些建筑物类型的桩基础设计等级为甲级?

A、 30 层以上或高度超过 100m 的高层建筑　　B、 体型复杂且层数相差超过 10 层的高低层（含纯地下室）连体建筑　　C、 20 层以上框架—核心筒结构及其他对差异沉降有特殊要求的建筑　　D、 场地和地基条件简单、荷载分布均匀的 7 层及 7 层以下的一般建筑　　E、 对相邻既有工程影响较大的建筑

2678、 (多选题) 以下说法中，正确的是（ ）。

A、 当建筑场地浅层地基土质不能满足建筑物对地基承载力和变形的要求，也不宜采用地基处理等措施时，往往需要以地基深层坚实土层或岩层作为地基持力层，采用深基础方案　　B、深基础主要有桩基础、沉井基础、墩基础、地下连续墙、筏形基础等几种类型　　C、沉井的特点是埋深较大，整体性强，稳定性好，具有较大的承载面积，能承受较大的垂直荷载和水平荷载　　D、 桩基础具有承载力高、稳定性好、沉降量小而均匀、便于机械化施工、适应性强等突出特点　　E、 沉井最适宜于不太透水的土层，易于控制下沉方向

2679、 (多选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）规定，设计等级为丙级的建筑物有下列情况之一时应作变形验算。下列情形中哪些属于本规范规定的情形。

A、 地基承载力特征值小于 130kPa，且体型复杂的建筑　　B、 在基础上及其附近有地面堆载或相邻基础荷载差异较大，可能引起地基产生过大的不均匀沉降时　　C、 软弱地基上的建筑物存在偏心荷载时　　D、 相邻建筑距离近，可能发生倾斜时　　E、 地基内有厚度较大或厚薄不均的填土，其自重固结已完成

2680、 (多选题) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011）规定，基础的埋置深度，

应按下列（ ）条件确定。

A、 建筑物的用途，有无地下室、设备基础和地下设施，基础的形式和构造 B、 作用在地基上的荷载大小和性质 C、 工程地质和水文地质条件，地基土冻胀和融陷的影响 D、 相邻建筑物的基础埋深 E、 工程经济性

2681、 (多选题) 根据《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2011），关于基础埋置深度，下列说法正确的是（ ）。

A、 在满足地基稳定和变形要求的前提下，当上层地基的承载力大于下层土时，宜利用上层土作持力层 B、高层建筑基础的埋置深度应满足地基承载力、变形和稳定性要求。 C、位于岩石地基上的高层建筑，其基础埋深应满足抗滑稳定性要求。 D、 基础宜埋置在地下水位以下 E、 当基础埋置在易风化的岩层上，施工时应在基坑开挖后立即铺筑垫层

2682、 (多选题) 根据《建筑地基基础设计规范》GB 50007—2011，地基基础设计为甲级的建筑和地基类型包括（ ）。

A、 重要的工业与民用建筑物 B、 30 层以上的高层建筑 C、 体型复杂，层数相差超过 10 层的高低层连成一体建筑物 D、 位于复杂地质条件及软土地区的二层及二层以上地下室的基坑工程 E、 开挖深度大于 10m 的基坑工程

2683、 (多选题) 下面对于被动土压力的描述正确的是（ ）

A、 挡土墙向填土方向移动 B、 墙后土体处于弹性平衡状态 C、 墙后土体处于极限平衡状态 D、 土楔形体向填土面方向滑动 E、 挡土墙向填土反方向移动

2684、 (多选题) 库仑土压力理论是根据墙后土体处于极限平衡状态并形成一滑动楔体时，以楔体的静力平衡而得到的。其基本假设为（ ）。

A、 墙后填土是理想的散粒体（黏聚力 c=0） B、 滑动破裂面为通过墙踵的平面 C、墙后无地下水 D、 墙后填土为粘性土 E、 墙背直立、光滑，填土面水平

2685、(多选题) 确定地基承载力的方法一般有（ ）。

A、 原位试验法　B、 理论公式法　C、 规范表格法　D、 当地经验法　E、 实验室试验法

2686、(多选题) 挡土墙的土压力是指挡土墙后的填土因自重或外荷载作用对墙背产生的侧向压力。其计算十分复杂，它与（ ）等因素有关。

A、 填料的性质　B、 挡土墙的形状　C、 地基土质　D、 挡土墙的位移方向　E、 挡土墙的长度

2687、(多选题) 粒状无黏性土的粒间摩阻力的大小取决于（ ）。

A、 土颗粒的粒度大小　B、 颗粒级配　C、 密实度　D、 土粒表面的粗糙度　E、 土粒相对密度

2688、(多选题) 关于直剪试验的缺点，以下说法正确的是（ ）。

A、 直剪仪构造简单，操作简便，若把剪切盒尺寸放大，就可满足大尺寸试样的剪切试验，根据需要还能用于试样的大剪切变形　B、 剪切过程中试样内的剪应变和剪应力分布不均匀　C、 剪切面人为地限制在上、下盒的接触面上，而该平面并非是试样抗剪最弱的剪切面　D、 剪切过程中试样面积逐渐减小，且垂直荷载发生偏心，但计算抗剪强度时却按受剪面积不变和剪应力均匀分布计算　E、 不能严格控制排水条件，因而不能量测试样中的孔隙水压力

2689、(多选题) 土的抗剪强度一般可通过现场原位测试和室内试验得到。其中室内试验常用的方法有（ ）。

A、 直接剪切试验　B、 三轴压缩试验　C、 单轴压缩试验　D、 无侧限试验　E、 大剪切试验

2690、(多选题) 土的抗剪强度一般可通过现场原位测试和室内试验得到。常用的现场试验

有（ ）等。

A、直接剪切试验　B、三轴压缩试验　C、单轴压缩试验　D、十字板剪切试验　E、大剪切试验

2691、(多选题) 分层总和法是目前工程中最常用的地基沉降计算方法，其基本假设是（ ）。

A、 地基土是均质、各向同性的半无限性体　B、 地基只发生单向沉降，侧向不发生膨胀变形　C、 地基的沉降量为基础底面下一定深度范围内各土层压缩量之和　D、 用弹性理论计算基底中心点下附加应力，并以此计算地基变形　E、 地基土层均匀、压缩模量不随深度变化

2692、(多选题) 用分层总和法计算地基最终沉降量时，关于确定土体分层界面，以下说法正确的是（ ）。

A、 在沉降计算深度范围内，压缩性不同的天然土层的界面均应取为沉降计算分层面　B、地下水面及土的重度不同处应取为分层面　C、 分层厚度不应大于基础宽度　D、 分层厚度不应大于 4m　E、 分层厚度不应大于 2m

2693、(多选题) 关于土的固结，以下说法正确的是（ ）。

A、 土体在外力作用下的压缩变形随时间增长的过程称为土的固结　B、 土体在外力和自重作用下的压缩变形随时间增长的过程称为土的固结　C、土体完成固结的快慢与土的渗透性有关　D、 对于饱和无黏性土，渗透性较强，水被挤出较快，压缩变形至稳定所用时间短，如建筑物施工完毕即可认为土体压缩变形已基本完成　E、 对于饱和黏性土，渗透性较弱，水被挤出较慢，压缩变形至稳定所用时间较长，通常为几年甚至几十年

2694、(多选题) 下列关于土体自重应力的分布规律说法正确的是（ ）。

A、 自重应力在均质土中随深度呈线性增大　B、 自重应力在成层地基中呈折线分布　C、 自重应力在土层分界面处和地下水位处发生转折　D、 自重应力在透水层与不

透水层界面处有突变　E、 地下水位的升降对土中自重应力无影响

2695、(多选题) 地基表面作用着均布的矩形荷载，在矩形的中心点下，随着深度的增加，则（ ）。

A、 自重应力增大　B、 自重应力减小　C、 附加应力不变　D、 附加应力线性减小　E、 附加应力非线性减小

2696、(多选题) 关于基底压力，以下说法正确的是（ ）。

A、 基底压力与基底反力是大小相等、方向相反的作用力与反作用力　B、 基础埋置深度与土的性质对基底压力分布形态有影响　C、 对于有限刚度且尺寸较小的基础等，其基底压力可近似为直线分布，按材料力学公式进行简化计算　D、 基底压力一定比基底附加压力大　E、 基底压力可能比基底附加压力小

2697、(多选题) 土的物理性质指标中，只有 3 个指标是独立的，其他指标均可用独立指标导出。选择其中三个测试方法简单的指标作为基本指标，它们是（ ）。

A、 含水率　B、 土的天然密度　C、 土粒相对密度　D、 孔隙比　E、 孔隙率

2698、(多选题) 根据《岩土工程勘察规范（2009 版）》（GB 50021-2001），关于土的工程分类，以下说法正确的是（ ）。

A、 碎石土是指粒径大于 2mm 的颗粒含量超过总质量 50%的土　B、 碎石土是指粒径大于 2mm 的颗粒含量超过总质量 45%的土　C、 砂土是粒径大于 2mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%，粒径大于 0.075mm 的颗粒质量超过总质量 50%的土　D、 粉土是粒径大于 0.075mm 的颗粒质量不超过总质量的 50%,且塑性指数等于或小于 10 的土　E、 黏性土是指塑性指数大于 10 的土

2699、(多选题) 在下列指标中，可能大于 1 的指标是（ ）。

A、 含水率　B、 孔隙比　C、 饱和度　D、 液性指数　E、 相对密实度

2700、（多选题）根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），以下说法正确的是（ ）。

A、 施工单位开工前应对施工图规定的基准点、基准线和高程测量控制资料进行内业及外业复核　B、 开工前施工单位应在合同规定的期限内向设计单位提交测量复核书面报告　C、 施工测量用的控制桩应进行保护并校测　D、 测量记录应使用专用表格，记录应字迹清楚，严禁涂改　E、 施工中应建立施工测量的技术质量保证体系，建立健全测量复核制度。从事施工测量的作业人员应经专业培训，考核合格后持证上岗

2701、（多选题）根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），关于施工测量开始前应完成的准备工作，以下说法正确的是（ ）。

A、 建设单位组织设计、勘测单位向施工单位办理桩点交接手续。给出施工图控制网、点等级、起算数据，并形成文件　B、 建设单位应组织学习设计文件及相应的技术标准，根据工程需要编制施工测量方案　C、 测量仪器、设备、工具等使用前应进行符合性检查，确认符合要求　D、 严禁使用未经计量检定、校准及超过检定有效期或检定不合格的仪器、设备、工具　E、 施工单位应进行现场踏勘、复核

2702、（多选题）根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），关平面控制测量，以下说法正确的是（ ）。

A、 平面测量，应按当地城市统一的坐标系统实施　B、 平面控制网的布设，应因地制宜、确保精度，满足施工实际需要，且方便应用　C、 国家有关标准规定的各种精度的三角点，一级、二级、三级导线点以及相应精度的 GPS 点，根据施工需要均宜作为施工测量的首级控制　D、 当采用当地城市统一坐标系统确有困难时，小测区所采用的假设坐标系统应经建设单位批准　E、 施工测量应作好起点、终点、转折点、道路相交点及其他重要设施的位置、方向的控制及校核

2703、 (多选题) 根据《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008），以下说法正确的是（ ）。

A、 交叉路口路面高程作业测量应按设计规定的高程方格网、等分圆网等，分层测定高程　　B、 与路面有关的附属构筑物的外观控制测量应在控制方向按平面、高程控制需要设控制桩　　C、 城镇道路工程完工后应进行竣工测量。竣工测量包括：中心线位置、高程、横断面图式、附属结构和地下管线的实际位置和高程。测量成果应在竣工图中标明　　D、 施工测量的记录及成果均应在正式记录本上填写，并按规定整理测量资料　　E、 工程验收的测量依据点应按程序报经设计或勘察单位验收、确认

2704、 (多选题) 下列关于地形图等高线特性的描述，正确的为（ ）。

A、 等高线不能相交　　B、 同一等高线上各点的高程一定相等　　C、 等高线平距大小与地面坡度大小成反比　　D、 等高线与山脊线、山谷线大致成垂直正交　　E、 倾斜平面的等高线是一组间距相等且平行的直线

2705、 (多选题) 以下为大比例尺地形图的是（ ）。

A、 1：500 比例尺的地形图　　B、 1：1000 比例尺的地形图　　C、 1：2000 比例尺的地形图　　D、 1：5000 比例尺的地形图　　E、 1：10000 比例尺的地形图

2706、 (多选题) 《城市测量规范》规定，地形图测图的比例尺，根据不同用途选用。城市详细规划和管理、地下管线和地下普通建（构）筑物的现状图、工程项目的施工图设计等应选用（ ）比例尺。

A、 1:500　　B、 1:1000　　C、 1:2000　　D、 1:5000　　E、 1:10000

2707、 (多选题) 根据测距原理的不同，GPS 定位方式可以分为（ ）。

A、 伪距定位　　B、 载波相位测量定位　　C、 GPS 差分定位　　D、 静态定位　　E、 动态定位

2708、 (多选题) 根据待定点位的运动状态，GPS 定位方式可以分为（ ）。

A、 伪距定位　　B、 载波相位测量定位　　C、 GPS 差分定位　　D、 静态定位　　E、 动态定位

2709、 (多选题) GPS 由（ ）三部分组成。

A、 工作卫星　　B、 地面监控系统　　C、 用户设备　　D、 空间监控系统　　E、 接收卫星

2710、 (多选题) 根据《工程测量标准》（GB50026-2020），卫星定位测量控制网的布设应符合本标准的规定要求，下列规定中与本标准相符的有哪些?

A、 应根据工程项目的实际情况、精度要求、卫星状况、接收机的类型和数量以及测区已有的测量资料进行设计，有特殊精度要求的工程项目应进行控制网专项设计，概算的精度尚无法满足要求时，应进行控制网优化设计　　B、 首级网布设时，宜联测 1 个以上国家高等级控制点、国家连续运行基准站点或地方坐标系的高等级控制点　　C、对控制网内的长边，宜构成大地四边形或中点多边形　　D、 各等级控制网应由独立观测边构成 1 个或若干个闭合环或附合路线，构成闭合环或附合路线的边数不宜多于 6 条　　E、 各等级控制网中独立基线的观测总数，不宜少于必要观测基线数的 1.5 倍

2711、 (多选题) 在一般工程测量中，根据测区的不同情况和要求，导线通常布设成（ ）三种。

A、 闭合导线　　B、 图根导线　　C、 支导线　　D、 附合导线　　E、 复测导线

2712、 (多选题) 导线测量的外业工作包括踏勘选点、（ ）等工作。

A、 边长测量　　B、 角度测量　　C、 方位测量　　D、 坐标测量　　E、 埋设标志

2713、 (多选题) 当地形高低起伏、两点间高差较大不便于进行水准测量时，可以使用三角高程测量法测定两点间的高差和点的高程。三角高程测量时，应测定两点间的（ ）。

A、 平距（或斜距）　　B、 竖直角　　C、 水平角　　D、 倾斜角　　E、 方位角

2714、 (多选题) 根据《工程测量通用规范》GB55018-2021，控制测量应符合本规范的规定，下列规定中与本规范相符的有哪些（ ）。

A、 平面控制网的投影长度变形值不应大于 25mm/km；当有特殊要求时，应通过项目技术设计确定　　B、 当同时进行陆地和水域测量时，应以陆地测量为主布设统一的控制网　　C、 对相互接驳的工程，当分别建立控制网时，应通过联测确定不同控制网间的转换关系　　D、 对隧道和其他地下工程，应实施地上地下联系测量，联系测量应有校核　　E、 控制网不应具有多余观测。当需对控制网进行复测时，复测的精度应低于原测量的精度

2715、 (多选题) 对某个量进行两组观测，各组均为等精度观测，经计算第一组的中误差为±15″，第二组的中误差为±20″，以下说法不正确的是（ ）。

A、 第一组观测值的精度相对第二组要高　　B、 第二组观测值的精度相对第一组要高　　C、 第二组测值之间的整体差异相对第一组要小　　D、 第一组测值之间的整体差异相对第二组要小　　E、 第一组观测值误差的分布相对第二组要密集

2716、 (多选题) 关于测量误差，以下说法中正确的是（ ）。

A、 测量生产实践表明，只要使用仪器对某个量进行观测，就会产生误差　　B、 产生测量误差的原因主要有：仪器误差、观测误差和外界环境的影响　　C、 根据表现形式的不同，通常将误差分为偶然误差和系统误差　　D、 通过多次观测取平均值可以完全消除偶然误差的影响　　E、 由于系统误差对观测值的影响具有一定的规律性，如能找到规律，就可以通过对观测值施加改正来消除或削弱系统误差的影响

2717、 (多选题) 《城市测量规范》规定，水准网及高程导线的平差应采用（ ）或（ ）等严密平差方法。

A、 条件平差　　B、 间接平差　　C、 近似平差　　D、 偶然平差　　E、 无条件平差

2718、 (多选题) 下列关于测量精度的描述中，与《工程测量通用规范》GB55018-2021相符合的有哪些（ ）。

A、 工程测量应采用中误差作为精度衡量指标，并应以 5 倍中误差作为极限误差　B、 工程测量项目实施中应对成果实际精度进行评定或检测，精度评定应通过测量平差计算所需的平面坐标、高程或其他几何量的中误差　C、 工程测量项目实施中应对成果实际精度进行评定或检测，精度检测应使用高精度或同精度检测方法，并应利用检测数据与原测量数据间的较差计算所需的平面坐标、高程或其他几何量的中误差　D、 工程测量项目实施中应对成果实际精度进行评定或检测，当精度评定或精度检测获得的中误差不大于项目技术设计或所用技术标准规定的相应中误差时，应判定成果精度为符合要求　E、 工程测量项目实施中应对成果实际精度进行评定或检测，当精度评定或精度检测获得的中误差大于项目技术设计或所用技术标准规定的相应中误差时，应判定成果精度不符合要求。此时，应退回整改。整改后的成果，应按与原来成果相同的质量检查、验收方式进行重新检查、验收

2719、 (多选题) 距离测量方法有（ ）。

A、 钢尺量距　B、 视距测量　C、 电磁波测距　D、 GNSS 测量　E、 视线高法

2720、 (多选题) 下列关于钢尺量距误差的说法，正确的是（ ）。

A、 尺长误差属系统误差，所量距离越长，误差越小　B、 人为误差主要有钢尺倾斜和垂曲误差、定线误差、拉力误差及丈量误差　C、 为了克服人为误差的影响，钢尺量距时必须注意钢尺水平　D、 新购置的钢尺必须经过检定，以求得尺长改正值　E、 外界条件的影响主要是温度的影响，钢尺的长度随温度的变化而变化，当丈量时的温度和标准温度不一致时，将导致钢尺长度变化

2721、 (多选题) 所谓标准北方向的三北方向是指（ ）。

A、 真北方向　B、 磁北方向　C、 坐标北方向　D、 绝对北方向　E、 相对北方

向

2722、（多选题）根据《工程测量标准》（GB50026-2020），导线测量时，点位的选择应符合本标准的规定。下列关于导线测量点位选择的描述中与本标准相符的有哪些?

A、 点位应选在稳固地段，视野应开阔且方便加密、扩展和寻找　　B、 相邻点之间应通视，视线距障碍物的距离，三、四等不宜小于 1.5m，四等以下应以不受旁折光的影响为原则　　C、 当采用电磁波测距时，相邻点之间视线应避开烟囱、散热塔、散热池等发热体及强电磁场　　D、 相邻两点之间的视线倾角宜越大越好　　E、 应充分利用符合要求的原有控制点

2723、（多选题）工业废渣稳定材料以石灰或水泥为结合料，以（ ）等工业废渣为主要被稳定材料，通过加水拌和形成的混合料。

A、 煤渣　　B、 钢渣　　C、 矿渣　　D、 粉煤灰　　E、 碎砖块

2724、（多选题）关于无机结合料稳定材料，以下说法正确的是（ ）。

A、 对于石灰稳定材料，在相同剂量下，石灰细度越大，石灰与土粒作用越充分，反应进行得越快，稳定效果越好。随着剂量的增加，土的塑性、膨胀、吸水量减小，强度也随之提高；但剂量超过一定值时，强度反而下降　　B、 对于水泥稳定材料，随着水泥分散度的增加，其活性程度和硬化能力也有所增大，从而稳定土的强度也大大提高　　C、 水泥稳定土的强度随水泥剂量的增加而增长，但过多的水泥用量，虽获得强度的增加，但不经济，效果也不一定显著，且容易开裂　　D、 二灰稳定土中粉煤灰的用量越多，初期强度就越高，但后期的强度增长幅度越低　　E、 二灰稳定土中粉煤灰的用量越多，初期强度就越低，但后期的强度增长幅度也越大。若需提高二灰稳定土的早期强度，可以掺加少量水泥或某些早强剂

2725、（多选题）防治无机结合料稳定材料缩裂的措施，包括（ ）。

A、 改善土质　　B、 控制压实时的含水率及压实度　　C、 掺加粗粒料　　D、 加强初期养护　　E、 更改面层类型

2726、(多选题) 关于酒精法测无机结合料含水率，以下说法中正确的是（ ）。

A、 适用于在工地快速测定无机结合料稳定材料的含水量。当土中含有大量黏土、石膏、石灰质或有机质时，不应使用本方法　　B、 酒精法测定含水率的精度较差　　C、 可使用固体酒精　　D、 酒精法适用于施工现场即时测定混合料的含水量，为施工质量控制提供参考数据。由于现在工地都有试验室，因此应尽量采用烘干法　　E、 当酒精法与烘干法有严重数字不符时，应重做试验，查明原因；若仍不符合，则以烘干法试验数据为准

2727、(多选题) 水泥稳定土类基层宜选用（ ）。

A、 巨粒土　　B、 粗粒土　　C、 中粒土　　D、 细粒土　　E、 特细土

2728、(多选题) 下列关于激光对中法安置全站仪的步骤，说法正确的是（ ）。

A、 粗对中：双手握紧三脚架，眼睛观察地面的下激光点，移动三脚架使下激光点基本对准测站点的标志（应注意保持三脚架头平面基本水平），将三脚架的脚尖踩入土中　　B、 精对中：旋转脚螺旋使下激光点准确对准测站点标志，误差应小于 3mm　　C、 粗平：伸缩脚架腿，使圆水准气泡居中　　D、 精平：转动照准部，旋转脚螺旋，使管水准气泡在相互垂直的两个方向居中，精平操作会略微破坏之前已完成的对中关系　　E、 再次精对中：旋松连接螺旋，眼睛观察下激光点，平移仪器基座（注意，不要有旋转运动），使下激光点准确对准测站点标志，拧紧连接螺旋。转动照准部，在相互垂直的两个方向检查照准部管水准气泡的居中情况。如果仍然居中，则完成安置，否则应从上述精平开始重复操作

2729、(多选题) 角度测量时，采用盘左、盘右观测取平均值的方法，可以消除（ ）的误差。

A、 视准轴误差　　B、 横轴误差　　C、 竖轴误差　　D、 照准部偏心误差　　E、 水平

盘分划不均匀误差

2730、(多选题) 以下选项中属于外界环境的影响给水平角观测带来误差的是（ ）。

A、 松软的土壤和风力影响仪器的稳定　　B、 日晒和环境温度的变化引起管水准气泡的运动和视准轴的变化　　C、太阳照射地面产生热辐射引起大气层密度变化带来目标影像的跳动　　D、大气透明度低时目标成像不清晰，视线太靠近建(构)筑物时引起的旁折光　　E、目标偏心误差是指照准点上所竖立的标志（如棱镜、标杆等）与地面点的标志中心不在同一铅垂线上所引起的水平方向观测误差

2731、(多选题) 根据《工程测量标准》（GB50026-2020），下列关于平面控制测量一般规定的描述中，与本标准相符的有哪些（ ）。

A、 平面控制网可按精度划分为等与级两种规格，由高向低依次宜为二、三、四等和一、二、三级　　B、 平面控制网的建立，可采用卫星定位测量、导线测量、三角形网测量等方法　　C、 导线测量可用于二、三、四等和一、二级控制网的建立　　D、 卫星定位测量可用于三、四等和一、二、三级控制网的建立　　E、 三角形网测量可用于二、三、四等和一、二级控制网的建立

2732、(多选题) 在一般工程测量中，常采用的水准路线形式有（ ）。

A、 附合水准路线　　B、 闭合水准路线　　C、 三角准路线　　D、 S 型路线　　E、 支水准路线

2733、(多选题) 普通微倾式水准仪的主要组成部分有（ ）。

A、 三脚架　　B、 基座　　C、 水准器　　D、 望远镜　　E、 水准尺

2734、(多选题) 在普通水准测量的一个测站上，所读的数据有（ ）。

A、 前视读数　　B、 后视读数　　C、 上视读数　　D、 下视读数　　E、 视线高程

2735、(多选题) 根据《工程测量标准》（GB50026-2020），当水准路线需跨越江河、

湖塘、宽沟、洼地、山谷等时，应符合本标准的规定要求。下列规定中与本标准相符的有哪些（ ）。

A、 水准作业场地应选在跨越方便的地方，标尺点应设立木桩或选择符合要求的固定标志　　B、 两岸测站和立尺点应对称布设　　C、 跨越距离小于 200m 时，可采用单线过河　　D、 跨越距离大于 200m 时，应采用双线过河并组成四边形闭合环　　E、 当跨越距离小于 200m 时，也可采用在测站上变换仪器高度的方法进行，两次观测高差较差不应超过 30mm，应取平均值作为观测高差

2736、（多选题）下列计算方法中哪些方法是求解超静定结构内力常用的方法。

A、 力法　　B、 位移法　　C、 力矩分配法　　D、 截面法　　E、 图乘法

2737、（多选题）下列关于结构力学的描述中，正确的有哪些。

A、 铰结点的约束特征是能阻止所连接的各杆端间作任何相对移动，但仍允许它们绕结点作自用转动，所约束的杆端能产生轴力和剪力，但不会产生弯矩　　B、 刚结点的约束特征是不仅能阻止所连接的各杆端间作任何相对移动，同时还阻止它们之间作任何相对转动。这样，杆件变形后结点处各杆轴线的夹角始终保持不变，结点处杆端可以产生轴力、剪力和弯矩　　C、 拱的轴线为曲线，其力学特征是在竖向荷载作用下不仅支座处有竖向反力产生，而且有水平反力产生　　D、 桁架由直杆组成，所有节点均为铰接点。当荷载只作用于结点时，各杆为链杆，同时受轴力和弯矩　　E、 刚架由直杆组成，结点一般为刚结点，也有部分结点为铰接点。刚架中各杆主要受弯曲

2738、（多选题）下列关于材料力学中的相关描述中，说法正确的有哪些。

A、 对轴心拉（压）杆来说，其内力是轴心力。轴心拉（压）杆的内力图是轴力图　　B、 由于轴心拉（压）杆轴力垂直于横截面，所以在横截面上只有正应力σ　　C、 直杆在轴向拉力或压力的作用下，将引起轴线方向的伸长或缩短，同时其横向（与轴线垂直的方向）尺

寸也相应地发生缩短或伸长　D、 由于杆拉伸时纵向伸长、横向缩短，压缩时纵向缩短、横向伸长，所以杆件的横向线应变与纵向线应变的符号总是相反的　E、 低碳钢是指含碳量在 3%以上的碳素钢

2739、 (多选题) 下列关于材料力学中的相关描述中，说法正确的有哪些（ ）。

A、 受到一对相距很近的大小相同方向相反作用线平行的两个集中外力（或分布外力的合力）的作用，构件在这样的两个外力的各个相邻截面发生相对错动，这种变形称为剪切变形　B、 两个构件相接触时，常常通过很小的接触面而互压，这种局部受压的情况称为挤压。由于挤压作用而引起的应力称为挤压应力　C、 直杆在其两端横截面内受到转向不同的外力偶作用，在这些外力偶作用下，直杆的纵向直线变成螺旋线，杆的任意两个横截面都发生绕杆轴线的相对转动，这种变形称为直杆的扭转变形　D、 在有显著的残余变形之下才破坏的材料称为脆性材料，如低碳钢　E、 在只有极小的残余变形下就破坏的材料称为塑性材料，如铸铁、石料、混凝土

2740、 (多选题) 桥梁用结构钢是桥梁建筑的专用钢，根据《桥梁用结构钢》（GB/T 714—2015）的规定，其牌号为 Q345q、Q370q、Q420q、Q500q、Q550q、Q620q、Q690q，质量等级分别为（ ）级。

A、 B　B、 C　C、 D　D、 E　E、 F

2741、 (多选题) 关于钢筋混凝土结构用钢中的热轧光圆钢筋，以下说法正确的是（ ）。

A、 热轧光圆钢筋是指由碳素结构钢轧制，横截面为圆形、表面光滑的成品钢筋　B、 强度较低，但塑性及焊接性能较好　C、 主要用作非预应力混凝土的受力筋或构造筋　D、 便于各种冷加工，可用作冷拉钢筋或冷拔钢丝的原材料　E、 牌号为 HRB300

2742、 (多选题) 关于钢筋混凝土结构用钢中的热轧带肋钢筋，以下说法正确的是（ ）。

A、 热轧带肋钢筋是采用低合金钢轧制，其表面带有两条纵肋和沿长度方向均匀分布的横

肋　B、 热轧带肋钢筋分为普通热轧钢筋和细晶粒热轧钢筋　C、 HRB400 的强度、塑性及焊接的综合性能较好，且其表面月牙肋增强了与混凝土间的结合力，可用于大、中型如桥梁、水坝等钢筋混凝土构件的主筋，不可作为预应力钢筋　D、 HRB500 钢筋强度高，但塑性和焊接性能较差，多用于预应力钢筋　E、 HRB600 钢筋强度高，延性好，拥有良好的使用性能

2743、(多选题) 钢材的主要性能包括力学性能和工艺性能，以下属于工艺性能的是（ ）。

A、 冷弯性能　B、 可焊性　C、 强度　D、 弹性　E、 耐疲劳性

2744、(多选题) 钢材的主要性能包括力学性能和工艺性能，以下属于力学性能的是（ ）。

A、 冷弯性能　B、 可焊性　C、 强度　D、 弹性　E、 耐疲劳性

2745、(多选题) 下列关于静力学的描述中，哪些是正确的。

A、 作用在物体上同一点的两个力，可以合成为一个合力。合力的作用点也在该点，合力的大小和方向，由这两个力为边构成的平行四边形的对角线确定　B、 作用在刚体上的两个力，使刚体保持平衡的必要和充分条件是：这两个力的大小相等，方向相反，且作用在同一直线上　C、 在已知力系上加上或减去任意的平衡力系，并不改变原力系对刚体的作用　D、 作用于刚体上某点的力，可以沿着它的作用线移到刚体内任意一点，并不改变该力对刚体的作用　E、 作用于刚体上三个相互平衡的力，若其中两个力的作用线汇交于一点，则此三力必不在同一平面内，且第三个力的作用线肯定不通过汇交点

2746、(多选题) 下列关于静力学的描述中，哪些是正确的（ ）。

A、 力对物体的效应决定于力的大小、方向和作用点　B、 受两个力作用的刚体处于平衡状态的充分和必要条件是这两个力大小相等、方向相反、作用线相同　C、 在作用于刚体上的任意一个力系中，加上或去掉任何一个平衡力系，会改变原力系对刚体的作用　D、 标量是指只要用一个数值（大小）就能完全确定的量。例如长度、体积、时间、质量等都是

标量　　E、 矢量不但有大小而且还具有方向。力是矢量

2747、(多选题) 我国石油沥青以沥青 25℃针入度大小来划分沥青的标号。针入度值越大，则（ ）

A、 标号越高　　B、 沥青越软　　C、 稠度越小　　D、 标号越低　　E、 沥青越硬

2748、(多选题) 沥青延度的试验温度与拉伸速率可根据要求采用，通常采用的试验温度为（ ）℃。

A、 30　　B、 25　　C、 15　　D、 10　　E、 5

2749、(多选题) （ ）是评价道路石油沥青路用性能最常用的经验指标，通称“三大指标”。

A、 针入度　　B、 针入度指数　　C、 延度　　D、 软化点　　E、 闪点

2750、(多选题) 我国现行 JTG E20-2011《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》中规定了三组分和四组分两种分析方法。三组分分析法是将石油沥青分离为（ ）三个组分。

A、 油分　　B、 胶质　　C、 沥青质　　D、 饱和分　　E、 芳香分

2751、(多选题) 我国现行《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011 中规定了三组分和四组分两种分析方法。四组分分析法是将石油沥青分离为（ ）四个组分。

A、 油分　　B、 胶质　　C、 沥青质　　D、 饱和分　　E、 芳香分

2752、(多选题) 新拌混凝土的工作性，也称和易性，是指混凝土拌合物易于施工操作（拌和、运输、浇筑、振捣）且成型后质量均匀、密实的性能。实际上，混凝土拌合物的和易性是一项综合技术性质，包括（ ）三方面含义。

A、 流动性　　B、 黏聚性　　C、 耐久性　　D、 保水性　　E、 失水性

2753、(多选题) 测定混凝土抗折强度试验标准试件应是边长为（ ）的棱柱体试件。

A、 100mm×100mm×400mm　　B、 100mm×100mm×550mm　　C、 150mm×150mm×500mm　　D、 150mm×150mm×550mm　　E、 150mm×150mm×

600mm

2754、(多选题) 普通水泥混凝土配合比设计的三个主要参数是（ ）。

A、 单位用水量　B、 砂率　C、 水胶比　D、 集料用量　E、 胶凝材料用量

2755、(多选题) 普通水泥混凝土配合比设计的基本要求包括（ ）。

A、 满足结构物设计强度要求　B、 满足结构物外观要求　C、 满足施工工作性要求　D、 满足环境耐久性要求　E、 满足经济性的要求

2756、(多选题) 普通水泥混凝土配合比设计，混凝土施工配合比是在试验室配合比的基础上修正了（ ）的用量。

A、 水泥　B、 细集料　C、 粗集料　D、 水　E、 矿物掺合料

2757、(多选题) 关于砂浆的保水性，以下说法正确的是（ ）。

A、 砂浆保水性是指新拌砂浆在停放、运输和使用过程中保持水分的能力，也即各组成材料是否容易分离的性能　B、 保水性良好的砂浆，水分不易流失，容易摊铺成均匀的砂浆层，且与基底的黏结性好，强度较高　C、 保水性不好的砂浆对砌体质量及使用过程均有不良影响　D、 砂浆保水性按《建筑砂浆基本性能试验方法标准》（JGJ/T 70—2009）的保水性试验方法测定，以保水率表示　E、 砂浆保水率过大，则保水性差，容易离析，不便于施工和质量保证

2758、(多选题) 关于引气剂在混凝土中的特性，以下说法正确的是（ ）。

A、 改善混凝土拌合物的和易性　B、 提高混凝土的抗渗性　C、 降低混凝土的抗冻性　D、 降低混凝土强度　E、 降低混凝土弹性模量

2759、(多选题) 水泥体积安定性是反映水泥浆在凝结、硬化过程中，体积膨胀变形的均匀程度。各种水泥在凝结硬化过程中，如果产生不均匀变形或变形太大，使构件产生膨胀裂缝，就是水泥体积安定性不良，影响工程质量。影响体积安定性的因素主要为（ ）。

A、 熟料中氧化镁含量　　B、 水泥中三氧化硫含量　　C、 水泥中氯离子含量　　D、 水泥中碱含量　　E、 水泥中不溶物含量

2760、(多选题) 关于硅酸盐水泥的凝结和硬化，以下说法正确的是（ ）。

A、 水泥加水拌和形成具有一定流动性和可塑性的浆体，经过自身的物理化学变化逐渐变稠失去可塑性的过程称为水泥的凝结　　B、 失去可塑性的浆体随着时间的增长产生明显的强度，并逐渐发展成为坚硬的水泥石的过程，称为水泥的硬化　　C、 水泥的凝结硬化按水化反应速率和水泥浆体结构特征分为初始反应期、潜伏期、凝结期和硬化期四个阶段　　D、 水泥凝结硬化过程的各个阶段是彼此截然分开的　　E、 影响水泥凝结硬化的主要因素有：熟料矿物成分、水泥的种类和细度、石膏掺量、掺合料掺量、温度和湿度等

2761、(多选题) 细度是指水泥颗粒粗细的程度，以下说法正确的是（ ）。

A、 水泥颗粒越细，水泥与水起反应的面积越大，水化越充分，水化速度越快　　B、 相同矿物组成的水泥，细度越大，早期强度越高，凝结速度越快，析水量减少　　C、 细度提高，可使水泥混凝土的强度提高，工作性得到改善　　D、 水泥细度提高，在空气中的硬化收缩也较大，使水泥发生裂缝的可能性增加　　E、 矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥和复合硅酸盐水泥的细度以比表面积表示

2762、(多选题) 以下属于无机胶凝材料的是（ ）。

A、 沥青　　B、 水泥　　C、 石灰　　D、 石膏　　E、 水玻璃

2763、(多选题) 三合土是由（ ）加水混合而成的。

A、 石灰　　B、 水泥　　C、 集料　　D、 土　　E、 石膏

2764、(多选题) 根据《建设用砂》（GB/T 14684-2022）规定，建设用砂按细度模数分为（ ）。

A、 特粗砂　　B、 粗砂　　C、 中砂　　D、 细砂　　E、 特细砂

2765、 (多选题) 根据《建设用砂》（GB / T 14684-2022）规定，天然砂是指在自然条件作用下岩石产生破碎、风化、分选、运移、堆/沉积，形成的粒径小于 4.75 mm 的岩石颗粒，包括（ ）。

A、 河砂　B、 湖砂　C、 山砂　D、 净化处理的海砂　E、 软质、风化的颗粒

2766、 (多选题) 关于建设用砂，含水率试验，以下说法正确的是（ ）。

A、 第一步是将自然潮湿状态下的试样用四分法缩分至约 1100g，拌匀后平均分为两份备用　B、 第二步是称取一份试样的质量，精确至 0.1g。将试样倒入浅盘中，放在烘箱中于（120 士 5）℃下烘至恒重　C、 第三步是待试样冷却至室温后，再称出其质量，精确至 0.1g　D、 含水率取两次试验结果的算术平均值，精确至 0.1%　E、 含水率两次试验结果之差大于 0.2%时，应重新试验

2767、 (多选题) 骨料含水状态可分为（ ）四种。

A、 干燥状态　B、 半干燥状态　C、 气干状态　D、 饱和面干状态　E、 湿润状态

2768、 (多选题) 道路路线工程图主要是用（ ）来表达的。

A、 路线平面图　B、 路线纵断面图　C、 路线横断面图　D、 路线剖面图　E、 透视投影图

2769、 (多选题) 以下关于道路路线部分的说法，正确的是（ ）。

A、 道路路线在平面上是由直线段和曲线段组成的　B、 在路线的转折处应设平曲线　C、 R 表示圆曲线半径　D、 T 为切线长　E、 L 为圆曲线长度

2770、 (多选题) 路线纵断面图的资料表与图样上下对齐布置，以下内容属于纵断面图资料表的是（ ）。

A、 地质概况　B、 标高　C、 填挖高度　D、 里程桩号　E、 地物情况

2771、 (多选题) 城市道路可分为（ ）。

A、 主干路　　B、 快速路　　C、 高速公路　　D、 次干路　　E、 支路

2772、 (多选题) 横断面设计的最后成果用标准横断面设计图表示，横断面设计图可以用以下的绘图比例（ ）。

A、 1：100　　B、 1：200　　C、 1：2000　　D、 1：5000　　E、 1：1000

2773、 (多选题) 下列哪些是路线平面图中地形部分必须表达的内容。

A、 比例　　B、 方向　　C、 地物地貌　　D、 水准点　　E、 道路施工现场平面布置图

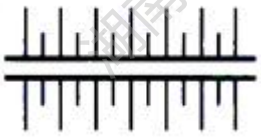
2774、 (多选题) 下列哪些是路线纵断面图上图样部分必须表达的内容。

A、 比例、水准点　　B、 设计线和地面线　　C、 竖曲线　　D、 工程构筑物　　E、 施工用混凝土搅拌站

2775、 (多选题) 下列路线平面图中各图例所表达的内容正确的有( )。

A、  表示原有桥梁　　B、  表示原有公路及行道树　　C、  表示乡道、大车道　　D、 表示小道　　E、  表示学校

2776、(多选题) 路线平面图是在地形图上画出同样比例的路线水平投影图来表示道路的走向、线形（直线和曲线）以及公路构造物（桥梁、隧道、涵洞及其构造物）的平面位置。下列路线平面图中各图例所表达的内容正确的有哪些?

A、  表示原有桥梁 B、  表示堤 C、  表示干渠 D、  表示房屋 E、 

表示鱼塘

2777、 (多选题) 标高投影包括以下（ ）要素。

A、 水平投影 B、 高程数值 C、 绘图比例 D、 斜投影 E、 距离

2778、 (多选题) 在标高投影中，直线的位置是由（ ）决定的。

A、 直线上的两个点 B、 直线上的一个点 C、 直线上一点及该直线的方向 D、 直线的方向 E、 直线的水平投影

2779、 (多选题) 以下属于水平面上的等高线特性的是（ ）。

A、 平面上的等高线是直线 B、 平面上的等高线互相平行 C、 相邻等高线的高差相等时，其水平间距也相等 D、 水平面上的等高线是曲线 E、 平面上的等高线互相垂直

2780、 (多选题) 在实际工程中，坡边线可分为（ ）。

A、 示坡线 B、 开挖线 C、 坡面交线 D、 坡脚线 E、 坡度线

2781、 (多选题) 两平面的相对位置有以下几种（ ）。

A、 平行 B、 相交 C、 交叉 D、 垂直 E、 闭合

2782、 (多选题) 工程制图时，平面的常用表示方法有下列哪些。

A、 平面几何元素表示法 B、 等高线表示法 C、 坡度比例尺表示法 D、 用一条等高线和平面的坡度线表示平面 E、 用平面内一水平直线和平面的坡度线表示平面

2783、 (多选题) 下列关于高程投影法的描述中错误的是哪一项？（ ）

A、 高程投影以水平投影面 H 为投影面，称为基准面　　B、 高程投影以垂直投影面 V 为投影面，称为基准面　　C、 高程就是空间点到基准面 H 的距离　　D、 一般规定：H 面的高程为零，H 面上方点的高程为正值；下方点的高程为负值　　E、 一般规定：V 面的高程为零，V 面前方点的高程为正值；后方点的高程为负值

2784、 (多选题) 根据投射线、形体与投影面之间的关系，投影法一般可分为（ ）。

A、 中心投影法　　B、 正投影法　　C、 平行投影法　　D、 斜投影法　　E、 水平投影法

2785、 (多选题) 在三面投影体系中，平面对投影面的相对位置有（ ）。

A、 投影面平行面　　B、 投影面垂直面　　C、 水平面　　D、 正平面　　E、 一般位置平面

2786、 (多选题) 投影面垂直面包括（ ）。

A、 铅垂面　　B、 正垂面　　C、 侧垂面　　D、 水平面　　E、 正平面

2787、 (多选题) 根据投影方向与轴测投影面的相对位置不同，轴测投影分为（ ）。

A、 正轴测投影图　　B、 斜轴测投影图　　C、 正等轴测图　　D、 正二等轴测图　　E、 正三轴测图

2788、 (多选题) 根据轴向伸缩系数的不同，正轴测投影图分为（ ）。

A、 斜二测　　B、 斜轴测投影图　　C、 正等轴测图　　D、 正二等轴测图　　E、 正三轴测图

2789、 (多选题) 根据投影理论，通常情况下，我们把（ ）以及它们所在的空间称为投影体系。在这个体系中，假设投射线可以穿透形体，使得所产生的“影子”不像真实的影子那样漆黑一片。

A、 投影中心　B、 投射线　C、 形体　D、 投影面　E、 三角板和直尺

2790、 (多选题) 下列关于投影的描述中，说法正确的有哪些（ ）。

A、 投下影子的光线称为投射线（投影线）　B、 获得投影的平面称为投影面　C、 通过投影线将物体投射到投影面上所得到的图形称为投影　D、 投影法分为中心投影法与平行投影法，工程上常采用的投影方法有正投影法、轴测投影法及透射投影法　E、 工程图样主要是用透射投影法绘制的

2791、 (多选题) 图纸上的尺寸标注，其组成应包括（ ）。

A、 尺寸界限　B、 尺寸线　C、 尺寸起止符号　D、 尺寸数字　E、 图例

2792、(多选题) 图纸中的汉字应采用长仿宋体,以下符合字的高、宽尺寸组合要求的是( )。

A、 高 14，宽 10　B、 高 20，宽 14　C、 高 20，宽 10　D、 高 10，宽 7　E、 高 5，宽 3.5

2793、 (多选题) 每张图上的图线线宽不宜超过 3 种，以下线宽组合正确的是（ ）

A、 1.4，0.7，0.35　B、 0.7，0.35，0.18　C、 1.0，0.5，0.25　D、 1.4，1.0，0.7　E、 1.0，0.7，0.5

2794、 (多选题) 以下关于图线的画法，说法正确的是（ ）。

A、 在同一张图纸内，相同比例的图样应采用相同的线宽组　B、 图线不得与文字、数字和符号重叠、混淆，不可避免时，应首先保证文字等的清晰　C、 互相平行的图线，其间隙不宜小于其中的粗线宽度且不得小于 0.7mm　D、单点画线的两端应是点　E、在较小图形的绘制种绘制单点画线或双电画线有困难时，可用实线代替

2795、 (多选题) 以下视图属于辅助视图的是（ ）。

A、 正立面图　B、 局部视图　C、 斜视图　D、 镜像视图　E、 右侧立面图

2796、 (多选题) 工程制图时，图纸中常用线型及线宽应符合《道路工程制图标准》

GB50162-1992 的要求，下列关于制图线宽的描述中哪些与标准相符（ ）。

A、粗实线的线宽为 b　　B、中粗实线的线宽为 0.5b　　C、细实线的线宽为 0.25b　　D、加粗实线的线宽为 1.4b~2.0b　　E、 中粗虚线的线宽为 0.25b

2797、（多选题）工程制图时，图纸中常用线型及线宽应符合《道路工程制图标准》GB50162-1992 的要求，下列关于制图常用线型一般用途的描述中哪些与本标准相符（ ）。

A、 标准实线常用于可见轮廓线、钢筋线　　B、 折断线常用于断开界面　　C、 粗虚线常用于地下管线或建筑物轮廓线　　D、 细点画线常用于中心线、对称线、轴线等　　E、 中实线常用于不可见轮廓线