

北京市东城区 2022—2023 学年度第二学期高三综合练习(一)

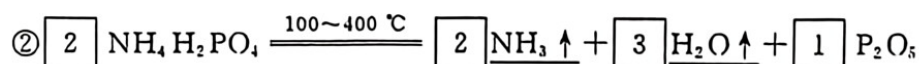
化学参考答案及评分标准

2023.3

注:学生答案与本答案不符时,合理答案给分。

| | | | | | | | |
|----|---|---|----|----|----|----|----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 答案 | B | D | A | B | A | C | D |
| 题号 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 答案 | A | D | B | A | D | C | B |

15. (11 分)

(1) ① $3d^6$ ② 6 ③ $\text{FeC}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (2) ① N_2 中存在共价三键($\text{N}\equiv\text{N}$), 键能大, N_2 化学性质稳定

(3) ① 充电

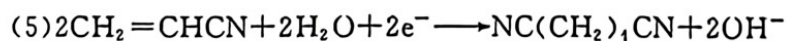
② 25% 1

16. (10 分)

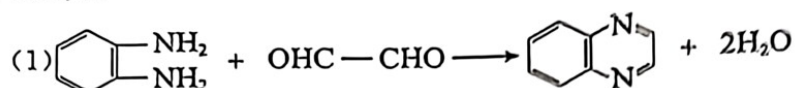
(1) abc

(2) 8

(3) 阳

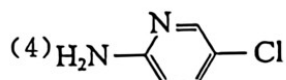
(4) H^+ 和丙烯腈在阴极竞争得电子, 减慢反应 i, 同时生成的 H 加快了反应 iii(6) 8.6×10^{-3}

17. (12 分)

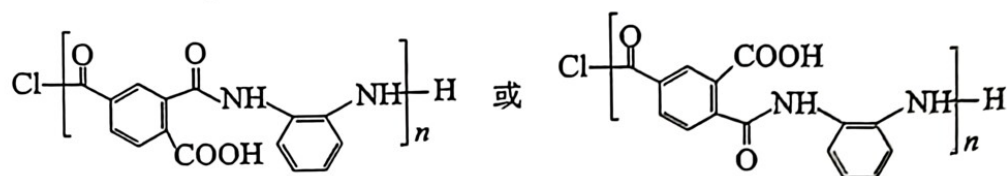
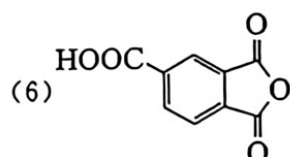


(2) 新制 $\text{Cu}(\text{OH})_2$

(3) 羧基



(5) 取代反应



18. (14 分)



(2) 氧化性

(3) $\text{Fe}^{3+} + 3\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{H}^+$, 增大 pH 和加热均促使水解趋于完全

(4) ① MA_2 中 4 个 $-\text{R}$ 的极性小且体积大, 将金属离子包裹于其中

② $<$

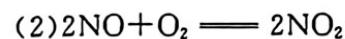
由 $\beta(\text{CaA}_2) > \beta(\text{MnA}_2)$ 可知, 相同 $c(\text{M}^{2+})$ 时结合 Ca^{2+} 所需 $c(\text{A}^-)$ 更小, 由 HA 的电离平衡可知, 增大 $c(\text{H}^+)$ 能减小 $c(\text{A}^-)$, 有利于 Ca^{2+} 和 Mn^{2+} 分离

③ 稀硫酸

(5) 加热溶液至 100°C , 浓缩结晶, 趁热过滤

19. (11 分)

(1) NaNO_3



(3) 最终剩余气体小于 7 mL

(4) ① 丙和戊

② HNO_2 与碱中和的反应速率大于其分解速率

(6) 低温、浓碱、控制流速、增大气液接触面积