

海淀区高三年级第二学期期末练习

化学试卷参考答案及评分参考

第一部分 选择题

(每小题只有1个选项符合题意,共14个小题,每小题3分,共42分)

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

第二部分 非选择题

评阅非选择题时请注意:

- 若无特别说明,每空2分。
- 文字表述题中其他答案合理也给分。
- 方程式中的产物漏写“↑”或“↓”不扣分。
- 化学专用词汇若出现错别字为0分。

15. (8分)

(1) 吸附 (1分)

(2) ① 油酸、甘油

② 实验条件下,碱性环境中水解速率快,温度对水解反应的影响小于溶液酸碱性的影响

(3) ① 离子化合物 (1分)

② 与pH=7相比,pH=5时, H^+ 浓度增大,使平衡 $RCOO^- + H^+ \rightleftharpoons RCOOH$ 正向移动, $RCOO^-$ 浓度降低,不利于反应 $2RCOO^- + Cu^{2+} \rightleftharpoons (RCOO)_2Cu$ 正向进行。

16. (12分)

(1) ①② (1分)

② 试剂ii中同时存在醋酸的电离平衡 $CH_3COOH \rightleftharpoons CH_3COO^- + H^+$ 和醋酸根的水解平衡 $CH_3COO^- + H_2O \rightleftharpoons CH_3COOH + OH^-$,相同条件下,醋酸的电离平衡的限度大于醋酸根的水解平衡限度,当 CH_3COOH 与 CH_3COO^- 的初始浓度相等时,溶液中 $c(H^+) > c(OH^-)$

③ bc

(2) bc

(3) ① 减小 (1分)

放电时,B室发生正极反应: $VO^{2+} + e^- + 2H^+ \rightleftharpoons V^{3+} + H_2O$;由电极反应可知,转移1mol e^- 消耗2mol H^+ ,同时有1mol H^+ 通过质子交换膜进入B室,因此总体 $c(H^+)$ 降低

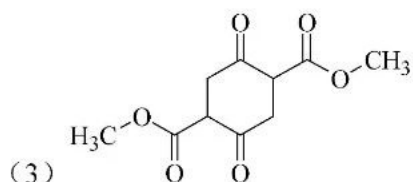
② 充电时, H^+ 通过质子膜从B室进入A室,A室溶液中的 CH_3COO^- 与 H^+ 结合成

CH₃COOH (或“CH₃COOH-CH₃COONa 溶液有缓冲作用”), 从而使 $c(\text{H}^+)$ 的变化减缓

17. (13 分)

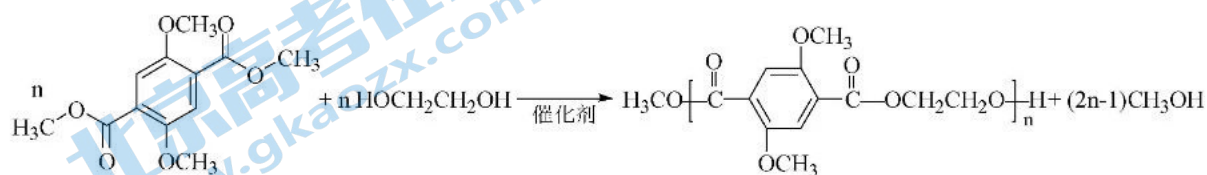
(1) 羧基 (1 分)

(2) CH₃OH (或甲醇) (1 分)

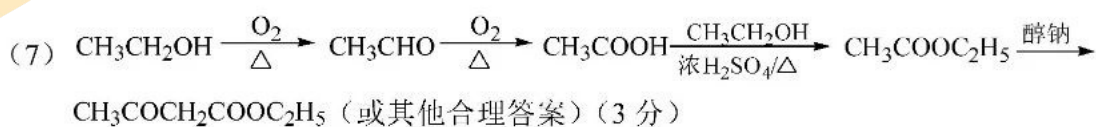


(4) 氧化反应 (1 分)

(5) (3 分)



(6) abc

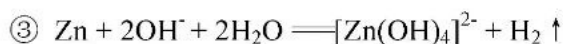


18. (13 分)

(1) ① abd

②防止硫磺燃烧产生 SO₂, 污染环境、导致爆炸 (1 分)

(2) ① 正极 (1 分)



(3) ① 富集、提纯煤气中的 H₂S (1 分)

② 溶液蓝色恰好消失, 且半分钟内不恢复蓝色

③ 1700

19. (12 分)

(1) ① 先加入过量稀盐酸, 再加入 BaCl₂ 溶液, 观察到有白色沉淀产生 (3 分)



(2) 不可行, 实验 1 中氨水过量, 过量的氨水受热分解也会产生氨气

(3) 0.05 mol/L Cu(NH₃)₄SO₄ 溶液 (1 分)

(4) 相同条件下, Cu(NH₃)₄SO₄ 的氧化性弱于 CuSO₄

(5) 甲烧杯中发生电极反应: $\text{Cu} - \text{e}^- + 2\text{NH}_3 = [\text{Cu}(\text{NH}_3)_2]^+$, $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_2]^+$ 被空气中的氧气氧化为蓝色 $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ (1 分)

(6) $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$ 将 Cu 氧化为 $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_2]^+$, 氨水对浸取单质铜的反应有促进作用