

# 2023 年高三年级第三次适应性检测

## 化学参考答案 2023.05

选择题:

1. C 2. B 3. D 4. C 5. A 6. A 7. C 8. D 9. B 10. C  
11. CD 12. CD 13. D 14. BC 15. AD

非选择题:

16. (12分)

(1)  $4d^7 5s^1$  (1分)

(2)  $[\text{RuO}_4(\text{OH})_2]^{2-}$  (2分)  $90^\circ, 180^\circ$  (2分)  $sp^2$  杂化 (1分)

N 原子电负性小于 O, 更易给出孤电子对 (2分)

(3) 小于 (1分) 哑铃(或纺锤) (1分)

(4)  $\frac{2 \times (88 \times 21101 \cdot 16 \times 4)}{N_A \times r^2 \times y \times 10^{-30}}$  (2分)

17. (12分)

(1) 恒压滴液漏斗 (1分)

(2) 控制溶液 pH, 防止钴离子沉淀 (2分)

(3)  $\text{CoCl}_2 + 2\text{NH}_4\text{Cl} + 10\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} - \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_2 + 12\text{H}_2\text{O}$  (2分)

(4) 增大  $\text{Cl}^-$  浓度, 便于晶体析出 (1分)

(5) ①  $\frac{3cV}{1000n-cV}$  (2分) BD (2分) ② 90.6% (2分)

18. (12分)

(1)  $2\text{ZnS} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{O}_2 = 2\text{ZnSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{S}$  (2分) 催化剂 (1分)

(2) S,  $\text{SiO}_2$  (1分)

(3)  $4\text{Fe}^{2+} + \text{O}_2 + 4\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\Delta} 2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 8\text{H}^+$  (2分)

(4) ① 空气中的氧气将  $\text{CuCl}$  氧化为  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Cl}^-$  重新进入溶液;  $\text{CuCl}$  发生歧化反应,  $\text{Cl}^-$

重新进入溶液 (1分)

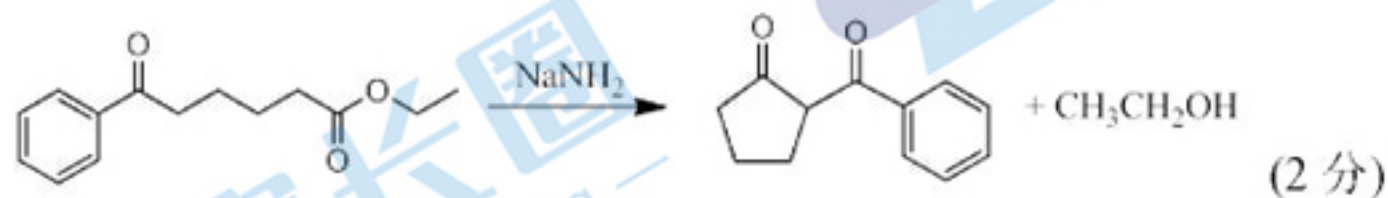
②  $3 \times 10^{-4}$  (2分) 防止形成氟化钙胶体, 提高氟的沉降率 (1分)

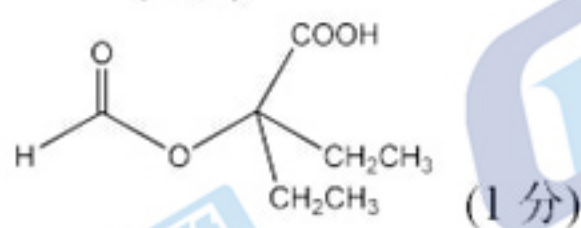
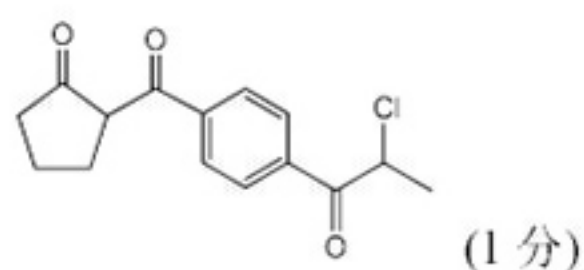
(5)  $\text{Zn}(\text{OH})_4^{2-} + 2\text{e}^- = \text{Zn} + 4\text{OH}^-$  (2分)

19. (12分)

(1) 羰基、羧基 (2分) 取代反应 (1分)

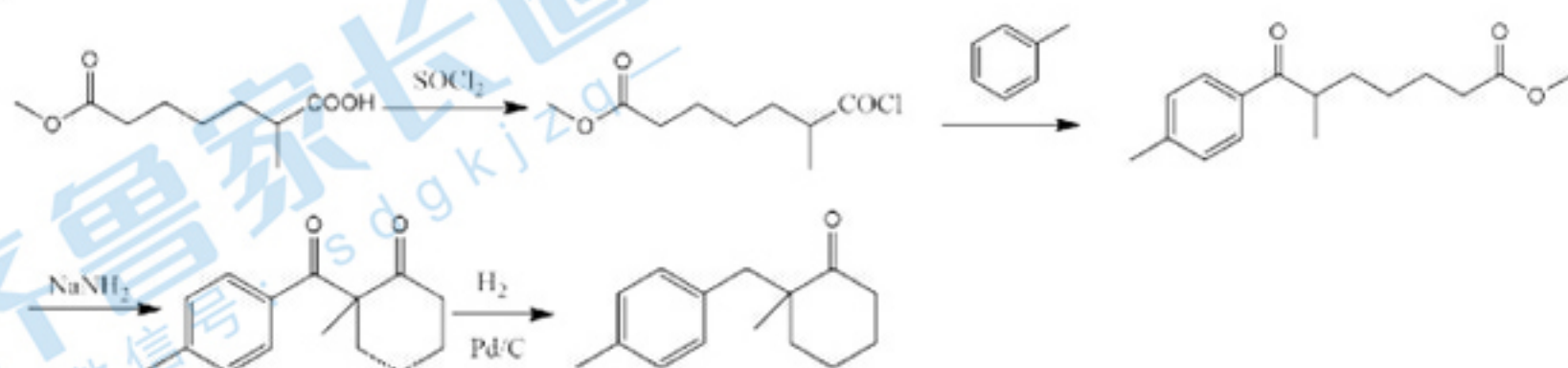
(2)





(3)16 (2分)

(4)



20. (12分)

(1)①< (1分)

②a (1分) 温度升高, 反应 III 逆向移动 (或者温度升高, 反应 I、II 均逆向移动, 但反应 I 放热更多, 其平衡移动受温度影响更大) (2分)

③0.012 (2分)

(2)①  $\frac{n(\text{CO})}{n(\text{CO}_2)}$  增大, 与 CO 反应  $\text{H}_2$  变多, 与  $\text{CO}_2$  反应  $\text{H}_2$  变少, 所以  $\alpha(\text{CO}_2)$  降低;  $\frac{n(\text{CO})}{n(\text{CO}_2)}$  增

大, 反应 III 更多地发生, 产生  $\text{CH}_3\text{OH}$  变多, 所以  $\gamma$  升高. (2分) 0.25 (2分)

②AD (2分)