

2021 级高三模拟考试

化学参考答案

2024.02

一、选择题：本题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分。每小题只有一个选项符合题意。

1. B 2. D 3. D 4. A 5. C 6. D 7. D 8. C 9. A 10. B

二、选择题：本题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分。每小题只有一个或两个选项符合题意，全部选对得 4 分，选对但不全的得 2 分，有选错的得 0 分。

11. BC 12. C 13. AB 14. C 15. A

三、非选择题：本题共 5 小题，共 60 分。

16. (12 分)

(1) ① $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ (1 分) ② $\text{BCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{BO}_3 + 3\text{HCl}$ (2 分) ③ CD (2 分)

(2) sp^2 (1 分) 2 (1 分)

(3) ① 1.6 (1 分) ② 平面正方形 (1 分)

(4) KO_2 (1 分) $\frac{1.42 \times 10^{32}}{N_A \times a^3}$ (2 分)

17. (12 分)

(1) $\text{Li}_2[\text{CoCl}_4]$ (1 分) 作为反应物提供 Cl^- ，作助剂降低 LiCoO_2 熔融所需温度 (2 分)

(2) $[\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+} + 2\text{OH}^- \rightleftharpoons \text{Co}(\text{OH})_2 \downarrow + 6\text{H}_2\text{O}$ (2 分) 9 (2 分)

(3) 6 : 1 (2 分)

(4) 沉钴 (1 分)

(5) $4\text{Co}_3\text{O}_4 + 6\text{Li}_2\text{CO}_3 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{高温}} 12\text{LiCoO}_2 + 6\text{CO}_2$ (2 分)

18. (12 分)

(1) fg bc ed (2 分)

(2) $2\text{NaNH}_2 + \text{N}_2\text{O} \xrightarrow{\text{加热}} \text{NaN}_3 + \text{NaOH} + \text{NH}_3 \uparrow$ (2 分)

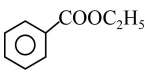
(3) 防止外界水蒸气进入、吸收 B 中产生的 NH_3 (2 分)

(4) $\text{SnCl}_2 + \text{N}_2\text{O} + (x+1)\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{SnO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O} \downarrow + \text{N}_2 + 2\text{HCl}$ (2 分)

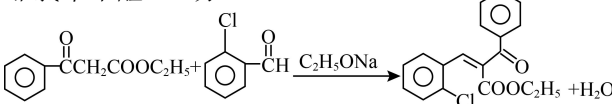
(5) 蒸馏烧瓶 (1 分) 消除液体滴落产生的体积对气体体积的测量造成的实验误差 (1 分)

(6) $\frac{13(V_1 - V_2)}{30V_m}$ (2 分)

19. (12 分)

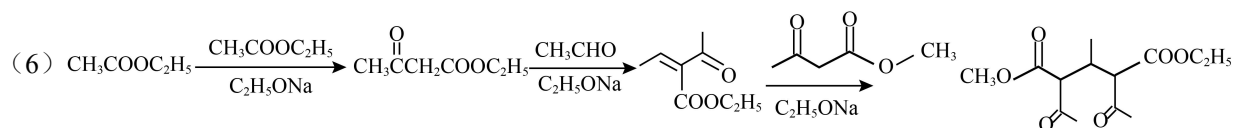
(1)  (2 分) 酯基、羰基 (1 分)

(2) 邻氯苯甲醛 (1 分)

(3)  (2 分)

(4) 加成反应 (1 分)

(5) 42 (2分)



(3分)

20. (12分)

(1) $+255.7 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ (2分)

(2) 减小 (1分)

(3) ① c (1分)

② 1.02 mol (2分)

$$\textcircled{3} \frac{\left(\frac{3.42}{6.4}\right)^6 \times \left(\frac{1.02}{6.4}\right)^2}{\left(\frac{0.4}{6.4}\right) \times \left(\frac{1.38}{6.4}\right)^3} \quad (2 \text{分})$$

(4) ① < (2分)

② M点与N点具有相同的压强, $\frac{n(\text{H}_2\text{O})}{n(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH})}$ 相同;不同的是N点温度高于M点,升高温度,反应

II 逆向移动消耗氢气的量与反应I、III 正向移动产生 H_2 的量相等。 (2分)