

2025 年高考诊断性测试

化学参考答案

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

二、选择题：本题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分。每小题有一个或两个选项符合题目要求，

全部选对得 4 分，选对但不全的得 2 分，有选错的得 0 分。

11. BD 12. BD 13. D 14. A 15. CD

三、非选择题：本题共 5 小题，共 60 分。

16. (12 分)

(1) 5:2 或 2:5(1 分)

(2) ①极性(1 分) 5:1(2 分) ②CH₃CH₂NH₂(1 分)

(3) 减弱(1 分) 阴阳离子间距离较大，导致离子间作用力较弱，熔点较低(2 分)

(4) Li₂CoN(1 分) ($\frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{1}{2}$)(1 分) 12(2 分)

17. (12 分)

(1) 除积碳 (1 分) $\text{Re}_2\text{O}_7 + 2\text{OH}^- = 2\text{ReO}_4^- + \text{H}_2\text{O}$ (2 分)

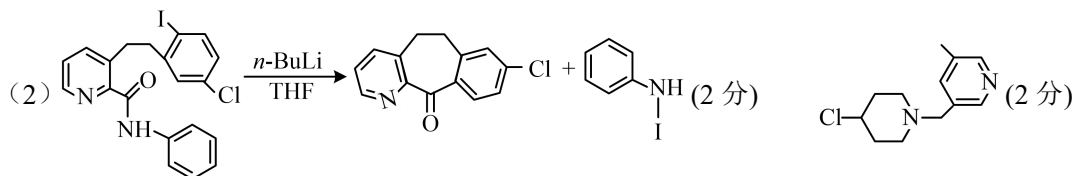
(2) Al(OH)₃(1 分) 蒸发浓缩、冷却结晶(2 分)

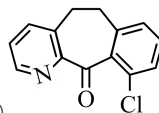
(3) $3\text{Pt} + 16\text{Cl}^- + 2\text{ClO}_3^- + 12\text{H}^+ = 3[\text{PtCl}_6]^{2-} + 6\text{H}_2\text{O}$ (2 分) 1.7(2 分)

(4) 不引入杂质，便于分离提纯铈(1 分) 1.568(1 分)

18. (12 分)

(1) sp²、sp³(1 分) 苯酚(1 分) 加成反应(1 分)



(3) ①氨基(1 分) ②3(2 分) ③  (2 分)

19. (12 分)

(1) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 、 CH_2N_2 (2 分)

(2) OH^- 为二聚反应的催化剂, pH 太低不利于发生聚合反应(反应需要碱性环境)(2 分)

(3) 降低溶液沸点、加快浓缩速率, 防止双氰胺因温度过高发生分解(1 分)

dacb(2 分)

(4) ①液封, 防止 NH_3 逸出(1 分)

② $\frac{2.1cV}{m}$ (2 分) 甲基橙(1 分) 偏小(1 分)

20. (12 分)

(1) C(2分)

(2) ①280°C(1分) b(1分)

反应未达平衡, CO_2 的转化率逐渐增大; 反应I速率增大的程度远大于反应II, 故甲醇的选择性快速下降(2分)

②22.5%(2 分) $\frac{0.5 \times 4.95 \times 4}{77.5\% \times 4.5 \times 60} \times 100\%$ (2 分) ③ $\frac{4}{23}$ (2 分)