

高二化学考试参考答案

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

15. (1) 三颈烧瓶(或三口烧瓶, 1 分); B(2 分)

(2) 使酯化反应向正反应方向进行, 提高苯甲酸的转化率(2 分); 油水分离器中水面保持稳定(或油水分离器中水层高低不变, 2 分)

(3) 水浴加热(1 分)

(4) 除去硫酸和苯甲酸等酸性杂质(2 分); 除去残留的水(1 分)

(5) 苯甲酸(1 分)

(6) 85.0(2 分)

16. (1) $6s^2 6p^2$ (2 分)

(2) 平面三角形(1 分); $\text{PbCO}_3 + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Pb}^{2+} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ (2 分)

(3) $\text{BaSO}_4(\text{s}) + \text{CO}_3^{2-}(\text{aq}) \rightleftharpoons \text{BaCO}_3(\text{s}) + \text{SO}_4^{2-}(\text{aq})$ (2 分); 25(2 分)

(4) $6\text{H}^+ + 7\text{Cl}^- + \text{ClO}_3^- + 2\text{Au} \rightleftharpoons 2\text{AuCl}_4^- + 3\text{H}_2\text{O}$ (2 分)

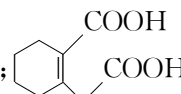
(5) 3 : 1(2 分)

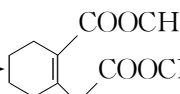
(6) $\frac{M}{4\sqrt{2}r^3\rho} \text{mol}^{-1}$ (未写单位扣 1 分, 2 分)

17. (1) 羧基、酯基(2 分)

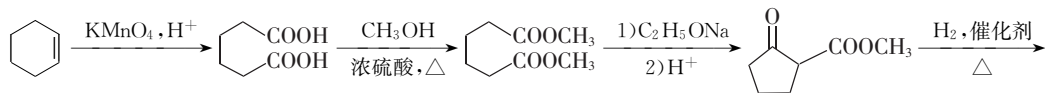
(2) 取代反应(或酯化反应, 1 分)

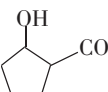
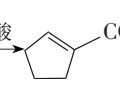
(3) 1(2 分)

(4) 消耗反应生成的水, 促进酯化反应正向进行(2 分);  + $2\text{CH}_3\text{OH} + 2\text{SOCl}_2$

→  + $4\text{HCl} + 2\text{SO}_2 \uparrow$ (漏写“ $\uparrow$ ”不扣分, 2 分)

(5) 4(2 分)

(6) 

 $\xrightarrow[\Delta]{\text{浓硫酸}}$  (4 分)

18. (1) $\Delta H_2 - \Delta H_1$ (2 分)

(2) ①-3(2 分); 尾气中剩余的 NO_2 溶于水生成具有强氧化性的 HNO_3 , SO_2 与水反应生成 H_2SO_3 , HNO_3 将 H_2SO_3 氧化为 H_2SO_4 , 从而形成硫酸盐(2 分)

② $2\text{C}_2\text{H}_4 + 6\text{Cu}^+(\text{NO}_2) \rightleftharpoons 3\text{N}_2 + 4\text{CO}_2 + 4\text{H}_2\text{O} + 6\text{Cu}^+$ (2 分)

③ 10(2 分)

④ 3(2 分); 80%(2 分)