

2021年3月福州市高中毕业班质量检测

化学参考答案及评分标准

一、选择题

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

二、非选择题

11.

(1) 过滤 (1分); 分液漏斗、烧杯 (2分)

(2) 乙酸异丁酯对苯甲酸和苯二甲酸有良好的分离效果 (或“苯甲酸在乙酸异丁酯中的溶解度明显大于间苯二甲酸和对苯二甲酸”等合理答案) (2分)

(3) 吸热 (1分)

(4) 搅拌浸取 (2分)

(5) $Q_c(\text{MnS}) = 2 \times 10^{-21} < K_{sp}(\text{MnS})$ (或其它合理答案) (2分)

(6) $\text{CoS} + 2\text{O}_2 \xrightarrow[\text{硫酸}]{\text{焙烧}} \text{CoSO}_4$ (2分)

12.

(1) 冷凝回流 (1分) $\left[\text{CH}_2 - \text{C}(\text{O}) - \text{O} \right]_n + n \text{NaOH} \xrightarrow{\Delta} n \text{HOCH}(\text{CH}_3)\text{COONa}$ (2分)

(2) 使解聚后的产物由乳酸盐转化为乳酸 (1分) 沸石 (或“碎瓷片”等合理答案) (1分)

(3) 乳酸为黏稠状液体, 需用乙醇溶解后才能过滤 (2分)

(4) 反应体系使用乙醇作溶剂, 需用润湿的 pH 试纸才能测量酸碱性, 且中性溶液不受润湿影响 (2分)

(5) C (1分)

(6) 93.8% (2分)

$$\text{注: 产率} = \frac{\text{实际产量}}{\text{理论产量}} \times 100\% = \frac{5.8\text{g}}{\frac{2.1\text{g}}{74\text{g} \cdot \text{mol}^{-1}} \times 218\text{g} \cdot \text{mol}^{-1}} \times 100\% = 93.8\%$$

13. (共 12 分):

(1) $+81.4\text{kJ}\cdot\text{mol}^{-1}$ (“+”未写不扣分, 单位没写扣 1 分) (2 分)

(2) C (1 分)

(3) ①磷酸钙 (1 分)

②C (1 分)

③17.0% (2 分) 60.0% (1 分)

④丙烷催化生产丙烯由三个不同反应组成, 催化剂对三个反应的催化作用并不一致, 因此造成三个反应的速率改变不同, 导致生成物的产率 (即生成物的选择性) 不同。

(2 分, 只回答“该过程有副反应发生”、“催化剂具有专一性”等, 得 1 分)

(4) $\text{C}_3\text{H}_8-20\text{e}^-+10\text{O}^{2-}=3\text{CO}_2+4\text{H}_2\text{O}$ (2 分)

14. (每空 2 分)

(1) $\text{O} > \text{B} > \text{Li} > \text{Ba}$

(2) sp^2

(3) B

(4) 2:3

(5) $12 \frac{\sqrt{2}}{4} a$

15. (每空 2 分)

(1) 苯酚; 羟基、酯基 (或“酯键”)

(2) 加成反应

