

2021 年高中毕业年级第三次质量预测

化学 参考答案

7. A. 8.D 9.D 10.C 11.B 12.C 13.B

26. (14 分)

(1) 盐酸中氢离子浓度大 (1 分) 是电解质, 能电离出氢离子 (1 分)

(2) ①d e (2 分) ②10.42 mL (2 分)

③钠表面的钠离子浓度较大, 阻滞了钠与氢离子的接触或反应生成的氯化钠在盐酸中的溶解度较小, 减少了钠与氢离子的接触 (2 分)

④钠块与乙醇和乙酸反应的接触面积不同 (2 分)

⑤将钠块固定在盛乙醇的烧杯底部 (2 分)

⑥AB (2 分)

27. (14 分)

(1) 提高焙烧效率 (或将硫元素转化为二氧化硫) (1 分)



(2) $\text{MoO}_3 + \text{CO}_3^{2-} \rightleftharpoons \text{MO}_4^{2-} + \text{CO}_2\uparrow$ (2 分)

(3) H_2SiO_3 (1 分)

(4) 浸出 (2 分)

(5) 富集钼酸根离子 (或将钼酸根离子和其他杂质分离) (2 分)

(6) 增大铵根离子浓度, 促进钼酸铵析出 (2 分)

(7) $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4 + 2\text{NaOH} + 2\text{H}_2\text{O} = \text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$

或 $(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{NH}_3\uparrow$ (2 分)

28. (15 分)

(1) $\text{CO(g)} + 2\text{H}_2\text{(g)} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{OH(g)} \quad \Delta H_3 = -90.4 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ (2 分)

(2) BC (2 分)

(3) $\frac{d+c}{a} \times 100\% \quad \frac{c}{c+d} \times 100\% \quad \frac{d(c+d)}{(a-c-d)(3a-3c-d)}$ (各 2 分)

(4) 反应 I 和反应 III 为放热反应, 升温不利于反应 I 和反应 III 向正方向进行, 故甲醇的选择性降低。 (2 分)

(5) 增大进料速率, 单位时间内可以获得更大产量, 提高经济效益。 (1 分)

(6) $\frac{2.625 \times 10^{22} X}{V}$ (2 分)

35. (15 分)

(1) 2 : 1 (2 分)

(2) 3 (2 分)

(3) 大于 (1 分) PH_3 分子中磷原子上孤对电子对共价键的排斥作用大于共价键之间的斥

力 (2 分)

(4) CCl_4 、 SiCl_4 (或 SiF_4 等合理答案) (2 分)

(5) sp^2 (1 分) 层状结构中没有自由移动的电子 (2 分)

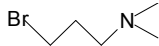
(6) 面心立方最密堆积 (或 A_1 堆积) (1 分)

$$\frac{\frac{4}{3}\pi(r_1^3 + r_2^3) \times 4}{\left[\frac{4(r_1+r_2)}{\sqrt{3}}\right]^3} \times 100\% \quad (2 \text{ 分})$$

36. (15 分)

(1) 苯乙醛 (1 分)

(2) 羟基 羧基 (2 分)

(3)  (2 分) 取代反应 (1 分)

