

选择题

1. 【答案】D

2. 【答案】A

3. 【答案】D

4. 【答案】B

5. 【答案】C

6. 【答案】B

7. 【答案】C

8. 【答案】(1) 1. 排尽水中的氧气，避免醋酸亚铬损失

2. 分液漏斗

(2) ① $\text{Zn} + 2\text{Cr}^{3+} = \text{Zn}^{2+} + 2\text{Cr}^{2+}$

② 排尽装置内的空气，避免倒吸，产生气体后续也能将 c 中液体压进 d 中

(3) 1. c 装置持续产生氢气，压强增大，将液体压进 d 中

2. 冷却结晶

3. 过滤

(4) 装置液体上方没有隔绝氧气的措施

非选择题

9. 【答案】(1) $2\text{NaHSO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{O}$

(2) ① NaHSO_3

② 得到 NaHSO_3 的过饱和溶液

(3) 1. $2\text{H}_2\text{O} - 4\text{e}^- = 4\text{H}^+ + \text{O}_2 \uparrow$

2. a

(4) 1. $\text{S}_2\text{O}_5^{2-} + 2\text{I}_2 + 3\text{H}_2\text{O} = 2\text{SO}_4^{2-} + 4\text{I}^- + 6\text{H}^+$

2. 0.128

10. 【答案】 (1) O_2

(2) ① +53.1

② 1. 30.0

2. 0.06

③ 1. 大于

2. 根据勒夏特列原理可知, 升高温度平衡向吸热方向移动, 而反应 $2NO_2 \rightleftharpoons N_2O_4$ 为放热反应, 故知升高温度, 平衡逆向移动, 该方向为气体分子数增大的方向, 故体系压强变大

④ 13.4

(3) A C

11. 【答案】 (1) 1. D

2. C

(2) Li^+ 的核电荷数大于 H^- , 原子核对电子的束缚力强于 H^- , 因此 H^- 半径更大

(3) 1. 正四面体

2. sp^3

3. A、B

(4) 1. 520

2. 498

3. 2908

(5)
$$\frac{7 \times 8 + 16 \times 4}{N_A \times [(0.4665 \times 10^{-7})]^3}$$

12. 【答案】 (1) 氯乙酸

(2) 取代反应

(3) 乙醇 浓硫酸、加热

(4) $C_{12}H_{18}O_3$

(5) 醚键、羟基



