

## 选择题

1. 【答案】A

2. 【答案】B

3. 【答案】D

4. 【答案】C

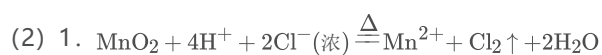
5. 【答案】C

6. 【答案】A

7. 【答案】D

## 非选择题

8. 【答案】 (1) D 和 E 之间夹上止水夹, B 中装入适量蒸馏水, 微热 A, 若 B 中导管口出现气泡, 停止加热后导管中液面上升, 说明装置气密性完好



2. 干燥氯气

3. NaOH 溶液



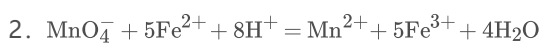
2. 冷凝回流

(4) 在 D 和 E 之间增加一个装有碱石灰的干燥管

(5) 33%

9. 【答案】 (1) 80

(2) 1. 酸式



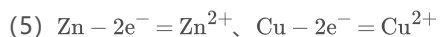
3. 取少量溶液 I 于试管中, 滴加几滴 KSCN 溶液, 若溶液不出现红色, 则说明  $\text{Fe}^{3+}$  已经除尽

(3)  $2 \times 10^{-2}$

(4) 1.  $\text{CaCO}_3$

2. 蒸发浓缩

### 3. 冷却结晶



10. 【答案】 (1) 1.  $\text{N}_2\text{O}(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) = \text{N}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$

2. ②

(2) 1.  $2\text{NO}(\text{g}) + 2\text{CO}(\text{g}) = \text{N}_2(\text{g}) + 2\text{CO}_2(\text{g}) \quad \Delta H = -747 \text{ kJ/mol}$

2. C

3. 不变

(3) 1. b

2. 升高温度, 平衡向吸热方向移动, 逆向移动,  $c(\text{O}_2)$  降低

3. 升高温度, 反应速率下降

11. 【答案】 (1) 1.  $[\text{Ar}]3\text{d}^5$

2.  $\text{Fe}^{3+}$  的 3d 轨道为半充满状态, 能量低, 稳定

(2) 1. 3

2. 哑铃 (或纺锤)

(3) 1. 正四面体形

2.  $\text{sp}^3$

(4) ① 4:3

② 4

③ 
$$\frac{56 \times 2}{N_A \left( \frac{4r \times 10^{-10}}{\sqrt{3}} \right)^3}$$

12. 【答案】 (1) 1. 环己醇

2. 消去反应

