


### (三)

#### 一、选择题

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
D	D	B	A	B	D	D	A	B	A	B	B	C	C	D	C


#### 二、填空题

17. (1)  $\text{Li}^+$ ; (2)  $\text{LiCoO}_2$ ; (3) ; (4)  $\text{MnO}_2$ 。
18. (1) BC; (2) 吸附; (3)  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{CO}_3$ ; (4) 煮沸。
19. (1) 酚酞溶液逐渐变红; (2)  $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ ; (3) 灭火; (4) 引流。
20. (1) 金属; 氧气和水 (或  $\text{O}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ );  
 (2) 铝与氧气反应形成致密的氧化铝薄膜, 阻止了铝进一步氧化, 使铝具有很好的抗腐蚀性;  
 (3)  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$ ; B。
21. (1) CO; (2)  $\text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCO}_3 \downarrow + \text{H}_2\text{O}$ ; (3)  $\text{C} + 2\text{CuO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Cu} + \text{CO}_2 \uparrow$ ; (4) 还原。

#### 三、实验题

22. (1)  $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$ ; (2) 水槽; 向上排空气;

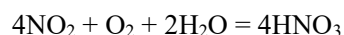


- (3)  $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$ ; (4) 。
23. (1) 铁逐渐溶解, 表面有少量气泡产生, 溶液由无色变为浅绿色;  $\text{Fe} + 2\text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2 \uparrow$ ;  
 (2) BD; (3) Fe; (4) Mg;  $\text{FeCl}_2 + \text{Mg} = \text{MgCl}_2 + \text{Fe}$ 。

#### 四、计算题

24. (1) 46; ..... (2 分)

(2) 解: 设制取硝酸过程中与  $\text{NO}_2$  发生反应水的质量为 x。



$$\begin{array}{ccc} 36 & & 252 \\ x & & 100t-37t \end{array}$$

$$\frac{36}{252} = \frac{x}{100t-37t}$$

$$x=9t \text{ ..... (2 分)}$$

由题意可知, 制取上述硝酸所用水的总质量为:  $9t+37t=46t$ ..... (2 分)

答: 制取上述硝酸所用水的总质量为 46t。