

## 化学参考答案

一、选择题 1-- 5: CBACB 6---10: CDCDD 11---14: BACD

### 二、填空题

15. 氧气  $\text{Al}_2\text{O}_3$  16. 无污染或热值高, 合成, 间隔

17. 冷却热饱和溶液法,  $<$ , 175

18. (1) 氯(Cl) (2)  $\text{NaClO}$  5

19. 纯碱  $\text{H}_2\text{O} + \text{CaO} = \text{Ca}(\text{OH})_2$  置换反应

20. 4.2g  $3\text{C}_2\text{H}_4 + 8\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 6\text{H}_2\text{O} + 4\text{CO}_2 + 2\text{CO}$

### 三、简答题

21. (1)  $4\text{Al} + 3\text{O}_2 = \text{Al}_2\text{O}_3$  (2)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$

22. (1)  $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$  (2) 可燃物燃烧的条件之一需要和氧气接触

23. (1) Zn 锌能和硝酸银溶液反应使溶液的质量减小, 又能和硝酸铜溶液反应使溶液的质量增大, 从而使反应前后溶液的质量不变。

(2) 一定有银和铜, 可能有锌

(3)  $\text{R} + 2\text{AgNO}_3 = 2\text{Ag} + \text{R}(\text{NO}_3)_2$  或  $\text{Zn} + 2\text{AgNO}_3 = 2\text{Ag} + \text{Zn}(\text{NO}_3)_2$

或  $\text{R} + \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 = \text{Cu} + \text{R}(\text{NO}_3)_2$  或  $\text{Zn} + \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 = \text{Cu} + \text{Zn}(\text{NO}_3)_2$

24. (1) 过滤 (2) 除尽粗盐中的氯化钙及过量的氢氧化钡

(3)  $2\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{NaOH} + \text{Cl}_2 \uparrow + \text{H}_2 \uparrow$

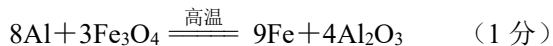
### 四、综合应用题

25. (1) 碳 (2) 抗腐蚀性强或硬度大 (3) 氧气和水,  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} = 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$

(4) 证明二氧化碳气体已经除尽,  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$

取 A 中溶液少许, 加入过量的氯化钡溶液, 有白色沉淀产生; 过滤, 向滤液中滴加入酚酞溶液, 若变红, 则溶液中的溶质为碳酸钠和氢氧化钠, 若不变红, 则溶液中的溶质为碳酸钠

(5) 解: 设可制取铁的质量为  $x$ 。



27\*8                      9\*56

10.8 t                      x

$$216/504 = 10.8\text{t}/x \quad (1 \text{ 分}) \quad x = 25.2 \text{ t} \quad (1 \text{ 分})$$

答: 可制取铁的质量为 33.6 kg。