

2023 河南中考学业备考全真模拟试卷 (M1)

化学参考答案

一、选择题

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

二、填空题

15. 钙 (或 Ca) CH_4
16. (1) 产物无污染 (或热值高等)
(2) 低
(3) 分子间有间隔
17. 1 个碳原子、2 个氢原子和 1 个氧原子 0
 $\text{CH}_2\text{O} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{催化剂}} \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
18. Na_2CO_3 溶液 玻璃棒
 $2\text{NaOH} + \text{MgCl}_2 \xrightarrow{\quad} \text{Mg}(\text{OH})_2 \downarrow + 2\text{NaCl}$
19. $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\quad} \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ $a \geq 6.4$
20. (1) $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2 \uparrow + \text{O}_2 \uparrow$ $\text{Ca}(\text{OH})_2$
(2) $\text{CO}_2 + \text{C} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{CO}$

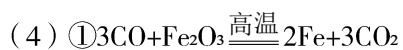
三、简答题

21. (1) $4\text{Al} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\quad} 2\text{Al}_2\text{O}_3$
(2) $\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl} \xrightarrow{\quad} \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
22. (1) ②①③④
(2) 因为稀释前后溶液中溶质的质量不变, 则需用这种过氧化氢溶液的质量为
$$\frac{1500\text{g} \times 10\%}{30\%} = 500\text{g}。$$

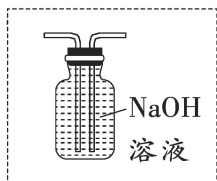
23. (1) $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$
(2) 温度达到可燃物的着火点。
(3) 进行尾气处理。
24. (1) ZnSO_4 、 XSO_4 、 H_2SO_4
(2) $\text{Zn} + \text{XSO}_4 \xrightarrow{\quad} \text{ZnSO}_4 + \text{X}$ (或 $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\quad} \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2 \uparrow$)
(3) 步骤③中铜与硝酸银溶液反应又生成了银。

四、综合应用题

25. (1) 碳原子的排列方式不同
(2) B
(3) ①二氧化碳 (或 CO_2) ② $3\text{H}_2 + \text{CO}_2 \xrightarrow{\text{催化剂}} \text{CH}_3\text{OH} + \text{H}_2\text{O}$



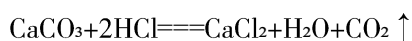
②



B

③不可行， $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 与 Na_2CO_3 反应生成 NaOH 和 BaCO_3 ，反应生成的 NaOH 和过量的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 都能使酚酞溶液变红，无法判断溶质中是否含有 NaOH 。

(5) 解：设 11g 鸡蛋壳中碳酸钙的质量为 x 。反应生成的二氧化碳的质量为 $11\text{g} + 50\text{g} - 56.6\text{g} = 4.4\text{g}$



100

44

x

4.4g

$$\frac{100}{44} = \frac{x}{4.4\text{g}}$$

$$x = \frac{100 \times 4.4\text{g}}{44} = 10\text{g}$$

故该鸡蛋壳中碳酸钙的质量分数为 $\frac{10\text{g}}{11\text{g}} \times 100\% \approx 90.9\%$

答：该鸡蛋壳中碳酸钙的质量分数为 90.9%。