

河西区 2023—2024 学年度九年级结课质量调查  
化学试题参考答案及评分标准

一、选择题（每小题 2 分，共 20 分）

1. D 2. B 3. C 4. A 5. B 6. B 7. A 8. D 9. B 10. C

二、选择题（每小题 2 分，共 10 分。只有一个选项符合题意的，多选不得分；有 2 个选项符合题意的，只选一个且符合题意得 1 分，若选 2 个，有一个不符合题意则不得分）

11. BC 12. AC 13. A 14. CD 15. C

三、填空题（20 分）

16.（6 分，每空 1 分）

(1) ① (2) ③ (3) ⑤ (4) ⑥ (5) ② (6) ④

17.（5 分，每空 1 分，标注处 2 分）

(1) ③⑤ ①② (2) 合成

(3)  $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \xrightarrow{\text{酶}} 6CO_2 + 6H_2O$  (2 分)

18.（9 分，每空 1 分，标注处 2 分）

(1) AD (2) 溶液变蓝色  $CuO + H_2SO_4 = CuSO_4 + H_2O$  (2 分)

(3) C ①② (2 分) (4)  $2NaOH + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + 2H_2O$  (2 分)

四、简答题（共 20 分）

19.（6 分，每个方程式 2 分）

(1)  $NaHCO_3 + HCl = NaCl + H_2O + CO_2 \uparrow$

(2)  $Ca(OH)_2 + CO_2 = CaCO_3 \downarrow + H_2O$

(3)  $Zn + H_2SO_4 = ZnSO_4 + H_2 \uparrow$

20.（7 分，每空 1 分，标注处 2 分）

(1)  $CO_2$  酸 (2) 中和酸性废水（合理给分）

(3)  $Ca(OH)_2 + Na_2CO_3 = CaCO_3 \downarrow + 2NaOH$  (2 分) 复分解

(4) A

21.（7 分，每空 1 分，标注处 2 分）

(1)  $Na_2SO_4$  (2)  $2NaOH + MgCl_2 = Mg(OH)_2 \downarrow + 2NaCl$  (2 分)

(3)  $SO_4^{2-}$  (4) 放出 14.6% (2 分)



## 五、实验题 (共 20 分)

22. (6 分, 每空 1 分, 标注处 2 分)

(1) 漏斗 蒸发 (蒸发结晶) (2) NaOH

(3) 除去过量的 NaOH、Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (2 分) (4) 9.0

23. (7 分, 每空 1 分, 标注处 2 分)

(1) 氧气和水 (O<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O)

(2) H<sub>2</sub>  $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} = 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$  (2 分)

(3)  $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} = \text{AgCl} \downarrow + \text{NaNO}_3$  (2 分)

(4) 活性炭、氯化钠

24. (7 分, 每空 1 分, 标注处 2 分)

(1) CuSO<sub>4</sub> 没有

(2)  $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 = \text{BaSO}_4 \downarrow + 2\text{NaCl}$  (2 分)

(3) Na<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>

(4) HNO<sub>3</sub> 和 AgNO<sub>3</sub> 无明显现象

## 六、计算题 (共 10 分)

25. (4 分, 每空 1 分)

(1) 132 (2) 27:2:4 (3) 1.6 (4) 高

26. (6 分)

解: CaCO<sub>3</sub> 的质量 = 10 g + 40 g + 50 g - 95 g = 5 g (1 分)

设: 该样品中 CaCl<sub>2</sub> 的质量为 x, 生成的 NaCl 的质量为 y



111                      100                      117

x                              5 g                              y

$$111:100 = x:5 \text{ g} \quad x = 5.55 \text{ g} \quad (1 \text{ 分})$$

$$117:100 = y:5 \text{ g} \quad y = 5.85 \text{ g} \quad (1 \text{ 分})$$

(1) 融雪剂中氯化钙的质量分数:  $5.55 \text{ g} \div 10 \text{ g} \times 100\% = 55.5\%$  (1 分)

反应后滤液中溶质的质量:  $5.85 \text{ g} + (10 \text{ g} - 5.55 \text{ g}) = 10.3 \text{ g}$  (1 分)

(2) 反应后滤液中溶质的质量分数:  $10.3 \text{ g} \div 95 \text{ g} \times 100\% = 10.8\%$  (1 分)

答: 样品中氯化钙的质量 5.55 g; 反应后所得滤液中溶质的质量分数 10.8%