

历下区 2020 年初三化学模拟(-) 参考答案 (2020.3)

一、单项选择题：(第 1.-10.题，每小题 3 分，共 30 分。)

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

二、多项选择题：(第 11.-15.题，每小题 4 分，共 20 分。答案少选且对，得 3 分，错选得 0 分。)

11. AB 12. BD 13. AD 14. CD 15. ABD

三、非选择题：(包括 5 小题，共 50 分。化学方程式及 部分填空 各 2 分。)

16. (10 分) (1) ① N₂ ② NaCl ③ CaO ④ Fe(OH)₃

(2) ① D ② 1:3 ③ 2.4 ④ C₂H₅OH + 3O₂ $\xrightarrow{\text{点燃}}$ 2CO₂ + 3H₂O (2 分) ⑤ Cl₂

17. (10 分) (1) ① CH₄ + 2O₂ $\xrightarrow{\text{点燃}}$ CO₂ + 2H₂O (2 分)

② 可燃冰燃烧产物为水和二氧化碳，对环境几乎无污染。

(2) 复分解 采用化学沉淀法，富集提纯镁元素

(3) ① Na₂CO₃ ② 111 ③ NaHCO₃ / 碳酸氢钠

③ 原因：相同温度时，NaHCO₃ 的溶解度小于 NH₄Cl 的溶解度 (1 分)；
相同时间内，生成的 NaHCO₃ 质量大于 NH₄Cl 的质量 (1 分)，
所以，NaHCO₃ 最先达到饱和状态并结晶析出。

18. (10 分) (1) ① B→C→D ② 2H₂O₂ $\xrightarrow{\text{MnO}_2}$ 2H₂O + O₂↑ (2 分)

(2) ① NaOH / 氢氧化钠 ② Na₂CO₃ + 2HCl = 2NaCl + CO₂↑ + H₂O (2 分)

(3) ① C ② 红色粉末逐渐变成黑色 ④ 80.0% (注：回答 80% 不给分)

③ 将尾气中有毒的 CO 燃烧掉，防止污染空气，保护了环境；

充分利用尾气中 CO 的燃烧放热，节约了能源。(其他合理答案酌情给分)

19. (10 分) (1) BaSO₄ CO₂ < (3) Na⁺ (4) CuO、BaCl₂、Na₂SO₄

(2) BaCl₂ + Na₂SO₄ = BaSO₄↓ + 2NaCl (2 分)

或 CuO + 2HCl = CuCl₂ + H₂O

(5) Na₂CO₃、CaCO₃ (1 分)

(5) 方案设计：用试管取少量滤液 D，向其中加入适量 Na₂CO₃ 溶液，(1 分)

若出现白色沉淀，则说明原混合物中含有 CaCO₃，但 Na₂CO₃ 仍无法确定；

若无明显现象，则说明原混合物中没有 CaCO₃，一定含有 Na₂CO₃。(1 分)

(其他合理答案酌情给分)

20. (10 分) (1) D (2) 不能 硫酸铵和碱性物质会发生反应生成氨气 NH₃，从而降低了肥效。

(3) KH₂PO₄ (或 磷酸二氢钾)

(4) 解：设 NH₄Cl 的质量为 x，则



$$\begin{array}{ccc} \because & 53.5 & 17 \\ & x & 0.17\text{g} \end{array} \quad (1 \text{ 分})$$

$$\therefore (1 \text{ 分}) \quad \frac{53.5}{x} = \frac{17}{0.17\text{g}}, \text{得 } x = 0.535\text{g} \quad (1 \text{ 分})$$

$$\text{则 } \text{NH}_4\text{Cl}\% = \frac{0.535\text{g}}{0.6\text{g}} \times 100\% \approx 89.2\% > 88\% \quad (1 \text{ 分})$$

答：该样品 NH₄Cl 含量约 89.2%，符合包装说明。