

化学参考答案和评分标准

说明:

1. 答题中要求书写的元素符号、化学式、化学方程式等化学用语和化学专用名词,都要按规范化要求从严掌握。对于化学方程式:①凡化学式有错误的不给分;②化学式正确,其余有错误的,酌情扣分。
2. 对于选择题,错答或多答均不给分。
3. 学生若做出其它合理答案,参照评分意见给分。

一、选择题 (每小题 2 分,共 32 分)

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

二、填空题 (共 21 分)

17. (3 分)

- (1) 2Ne (1 分) (2) Cl⁻ (1 分) (3) +6

18. (4 分)

- (1) 温室 (1 分) (2) C (1 分) (3) 分子之间有间隔 (1 分) H₂O (1 分)

19. (4 分)

- (1) 氧元素 (1 分) ② (1 分) (2) 最外层电子数相同 (1 分)
(3) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{一定条件}} 2\text{SO}_3$ (1 分)

20. (5 分)

- (1) 导热 (1 分) 大于 (1 分) (2) 氧气 (1 分) (3) B (1 分)
(4) $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$ (1 分)

21. (5 分)

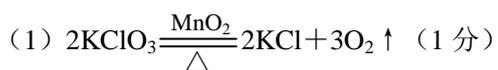
- (1) $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$ (1 分) 温度未达到白磷的着火点 (1 分)
(2) $4\text{P} + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{P}_2\text{O}_5$ (或 $\text{P}_4 + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{P}_2\text{O}_5$, 1 分) 需要氧气参与 (1 分)
(3) 加水密封保存 (或保存在水中) (1 分)

三、实验题 (共 11 分)

22. (5 分)

- (1) 长颈漏斗 (1 分) (2) 氢气 (1 分)
(3) 氧气约占空气总体积的五分之一 (1 分)
(4) $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ (1 分) 熄灭 (1 分)

23. (6分)



(2) 先将导管移出水面，然后熄灭酒精灯 (1分)

(3) KCl 和 MnO₂ (1分)

MnO₂ 是催化剂，一定存在 (1分)

带火星 (或燃着) 的木条 (1分)

氯酸钾 (1分)

四、计算题 (共 6 分)

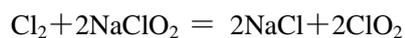
24. (6分)

(1) 23:32 (1分)

(2) ClO₂ 的质量为

$$7.1 \text{ kg} \div \left(\frac{35.5}{67.5} \times 100\% \right) = 13.5 \text{ kg} \dots\dots\dots (2 \text{分})$$

(3) 设参加反应的 NaClO₂ 质量为 x 。



$$\left. \begin{array}{ccc} 181 & & 135 \\ & & 54 \text{ kg} \end{array} \right\} \dots\dots\dots (1 \text{分})$$

x

$$\frac{181}{135} = \frac{x}{54 \text{ kg}} \dots\dots\dots (1 \text{分})$$

$$\text{解得: } x = 72.4 \text{ kg} \dots\dots\dots (1 \text{分})$$

答: (1) NaClO₂ 中钠元素和氧元素的质量比为 23:32。

(2) 含有 7.1 kg 氯的 ClO₂ 的质量为 13.5 kg。

(3) 参加反应的 NaClO₂ 的质量为 72.4 kg。