

高一期中考试化学试卷

参考答案

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

11. (1) 12.5 (2 分)

(2) 胶头滴管、250 mL 容量瓶 (2 分)

(3) 偏低 (2 分)

(4) ADCBE (2 分)

(5) BD (2 分)

(6) 25 (2 分)

12. (1) 通入氯气排尽装置中的空气 (2 分)

(2) 先变红后褪色 (2 分)

(3) 防止右侧试管中的水倒吸入硬质玻璃管中, 使硬质玻璃管炸裂 (2 分)

(4) 吸收尾气中的氯气, 防止污染空气 (2 分); $\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} = \text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$ (或 $3\text{Cl}_2 + 6\text{NaOH} = 5\text{NaCl} + \text{NaClO}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$, 2 分)

(5) 浅黄绿色 (2 分); 能 (2 分)

13. (1) 还原性 (1 分); KMnO_4 (2 分)

(2) $5\text{SO}_2 + 2\text{MnO}_4^- + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{Mn}^{2+} + 4\text{H}^+ + 5\text{SO}_4^{2-}$ (2 分); SO_2 (2 分)

(3) Cl (1 分); $2\text{KMnO}_4 + 16\text{HCl}(\text{浓}) = 2\text{KCl} + 2\text{MnCl}_2 + 5\text{Cl}_2 \uparrow + 8\text{H}_2\text{O}$ (2 分)

得到 $2 \times 5e^-$

失去 $10 \times e^-$

14. (1) 2.24 (2 分); 3.36 (2 分)

(2) 78 (2 分)

(3) 1:1 (2 分); 7:11 (2 分)

(4) 18.4 (2 分)

15. (1) $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2 \uparrow$ (2 分)

(2) CO_2 (2 分); $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ (2 分)

(3) 不含有 (2 分); 3.6 g 水中含有 0.4 mol H, 当实验①中生成的气体只有 H_2 时, 含有的 H 的物质的量为 0.4 mol (其他合理答案也给分, 2 分)

(4) 0.88 (2 分)