

2023—2024 学年高二(上)质检联盟第四次月考
化学参考答案

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

15. (1) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^2 4s^2$ 或 $[\text{Ar}]3d^2 4s^2$ (2分); 4(1分)

(2) 镍(1分); 13 : 1(2分)

(3) ① X 射线衍射实验(2分)

② 四氢呋喃能与水分子形成分子间氢键, 而环戊烷不能(或四氢呋喃为极性分子, 环戊烷为非极性分子, 根据相似相溶原理, 四氢呋喃更易溶于水, 2分)

③ 4(2分); 8(2分)

16. (1) 粉碎矿粉(或“适当增大盐酸浓度”“适当加热”“适当搅拌”等合理答案, 2分); S 和 SiO_2 (2分)

(2) 防止盐酸挥发和双氧水分解(2分); $2\text{FeS}_2 + 3\text{H}_2\text{O}_2 + 6\text{HCl} = 2\text{FeCl}_3 + 4\text{S} + 6\text{H}_2\text{O}$ (2分); 3 : 1(2分)

(3) $\text{Na}^+ + 3\text{OH}^- + \text{Bi}(\text{OH})_3 + \text{Cl}_2 = \text{NaBiO}_3 + 2\text{Cl}^- + 3\text{H}_2\text{O}$ (2分)

(4) $\sqrt{\frac{4 \times 209 + 2 \times 79 + 4 \times 16}{b\rho N_A \times 10^{-30}}}$ (2分)

17. (1) 平面三角形(1分); $3\text{FeSO}_4 + \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O} = 3\text{Fe}(\text{OH})\text{SO}_4 \downarrow + \text{NO} \uparrow$ (2分); 无污染性气体生成, 且装置简单, H_2O_2 酸性较弱, 有利于生成 $\text{Fe}(\text{OH})\text{SO}_4$ (答出任意两点即可, 2分)

(2) $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} = 2\text{NO}_3^- + \text{NO} + 2\text{H}^+$ (2分)

(3) ① 碱式(2分)

② 当滴入最后半滴标准液时, 溶液蓝色褪去, 且 30 s 不恢复原色(2分)

③ 94.64(2分); 偏高(2分)

18. (1) +117.7(2分); a(1分)

(2) ① $p_1 > p_2 > p_3$ (2分); 该反应为气体分子数增大的反应, 压强越大, 反应物的平衡转化率越小(2分)

② 33.3(2分); $\frac{1}{3}$ (或 0.333, 2分); p_2 (2分)

③ 7.8(2分)