

2019~2020 高二下学期 4 月月考线上测试 化学参考答案

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

15. (1)使 I^- 恰好被氧化剂氧化为 I_2 (1 分); $ClO^- + 2I^- + 2H^+ = Cl^- + I_2 + H_2O$ (2 分); 防止碘升华损失 (或其他合理答案) (1 分)

(2)减少后续 H_2O_2 的使用量 (1 分)

(3)b (1 分); $ICl + NaI \xrightarrow{\Delta} NaCl + I_2$ (2 分)

16. (1) $MnO_2 + 4H^+ + 2Cl^- \xrightarrow{\Delta} Mn^{2+} + Cl_2 \uparrow + 2H_2O$ (2 分)

(2)①水浴加热 (1 分); 减少乙醇的挥发 (1 分)

②冷凝管 (1 分)

③ $2CCl_3CHO + Ca(OH)_2 \rightarrow 2CHCl_3 + (HCOO)_2Ca$ (2 分)

(3)除去其中溶解的乙醇 (1 分); 蘸取最后一次分液所得的水层液体少许滴在 pH 试纸上, 溶液显碱性 (或其他合理答案) (2 分); 干燥产品 (1 分)

17. (1)① $SO_2 + I_2 + 2H_2O = 2HI + H_2SO_4$ (2 分)

② +177 (2 分)

③压强 (1 分); < (1 分)

(2)①增大压强、降低温度 (2 分)

②c (2 分)

③ $MH_x - xe^- + xOH^- = M + xH_2O$ (2 分)

18. (1) $Zn(FeO_2)_2 + 8HNO_3 = Zn(NO_3)_2 + 2Fe(NO_3)_3 + 4H_2O$ (2 分)

(2)将锌废渣粉碎, 或适当升高反应温度, 或适当增大硝酸浓度等 (2 分)

(3)不引入杂质 Cl^- (2 分)

(4)5.2~5.4 (2 分); d (2 分)

(5)除去产品表面的杂质、减少产品因溶解而损失 (使产品易于干燥) (2 分)

19. (1) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3 4s^2$ (2 分); +5 (1 分); 正四面体 (2 分)

(2)① sp^3 (2 分); $N > O > C$ (2 分)

②2-巯基烟酸的羟基可与水分子之间形成氢键, 使其在水中溶解度增大 (2 分)

(3)VS (1 分); $\frac{2 \times (32 + 51)}{\frac{\sqrt{3}}{2} a^2 \times b \times N_A \times 10^{-21}}$ (3 分)

20. (1)碳碳双键、羟基 (2 分)

(2)加成反应 (2 分)

