

郑州市 2024—2025 学年上期期末考试  
高中一年级化学 参考答案

选择题 (16 小题, 每小题 3 分, 共 48 分)

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

非选择题 (共 5 小题, 共 52 分)

17. (共 10 分, 化学方程式 2 分, 其余每空 1 分)

(1) 过氧化钠  $2\text{Na}_2\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{NaOH} + \text{O}_2\uparrow$  或  $2\text{Na}_2\text{O}_2 + 2\text{CO}_2 = 2\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{O}_2$

(2)  $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl}(\text{浓}) \xrightarrow{\Delta} \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$  (3)  $\text{Cl}_2 + 2\text{OH}^- = \text{Cl}^- + \text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O}$

(4)-1 还原剂 (5)  $\text{Cl}_2$

18. (10 分)

(1) 溶解 (1 分) (2)  $\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4\downarrow$  (2 分) 往上层清液中继续滴加  $\text{BaCl}_2$  溶

液, 无沉淀生成 (合理即可) (2 分)

(3) 除去  $\text{Ca}^{2+}$  和过量的  $\text{Ba}^{2+}$  (2 分) (4)  $\text{NaOH}$  溶液 (1 分)

(5) 漏斗 (1 分) (6) 盐酸 (1 分)

19. (10 分)

(1)  $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4(\text{浓}) \xrightarrow{\Delta} \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$  (2 分)

(2) 可随时终止反应 (合理即可) (2 分) (3) 漂白 (1 分) 无色溶液变红 (1 分)

(4)  $5\text{SO}_2 + 2\text{MnO}_4^- + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{Mn}^{2+} + 5\text{SO}_4^{2-} + 4\text{H}^+$  (2 分) (5)  $\text{NaOH}$  溶液 (合理即可) (1 分)

(6) 使装置内的二氧化硫被充分吸收, 防止污染空气 (1 分)

20. (10 分)

(1) CD (2 分) (2) 碱石灰 (1 分)

(3)  $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \xrightarrow[\Delta]{\text{催化剂}} 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$  (2 分) 该反应为放热反应, 反应自身放出的热量可

以维持反应继续进行 (2 分) (4) ② (1 分) (5)  $\text{NO} + \text{NO}_2 + 2\text{OH}^- = 2\text{NO}_2^- + \text{H}_2\text{O}$  (2 分)

21. (12 分)

(1) S Fe (2 分) 坍塌 (1 分) (2)  $\text{KSCN}$  溶液 溶液不显红色 (各 1 分)

(3) AD (2 分) (4) 白色 (1 分)  $4\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{Fe}(\text{OH})_3$  (2 分)

(5) 1.25 (2 分)