

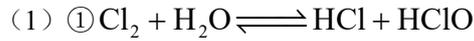
化学参考答案

第一部分共 14 题，每题 3 分，共 42 分.

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

第二部分共 5 题，共 58 分.

15. (9 分)



② 阴极反应: $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightleftharpoons \text{H}_2 \uparrow + 2\text{OH}^-$, K^+ 穿过阳离子膜进入阴极室形成 KOH

(2) ① KCl

② i. O_2

ii. 13

iii. KI 溶液和淀粉溶液, 溶液变蓝/品红溶液, 品红褪色/KI 溶液, 溶液颜色变成棕黄色

16. (10 分)

(1) ① 固体溶解, 产生红棕色气体 ② 酸性条件下, NO_3^- 有氧化性

③ a: 石墨电极/Pt 电极

b: 酸性 FeSO_4 溶液/酸性 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液/酸性 FeSO_4 与 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液

c: AgNO_3 溶液

组装好装置后, 闭合 K, 当灵敏电流计指针不动时, 向左池加入较浓 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液, 指

针偏转, 向右池加入较浓 AgNO_3 溶液, 指针反向偏转

(2) ① 指示剂

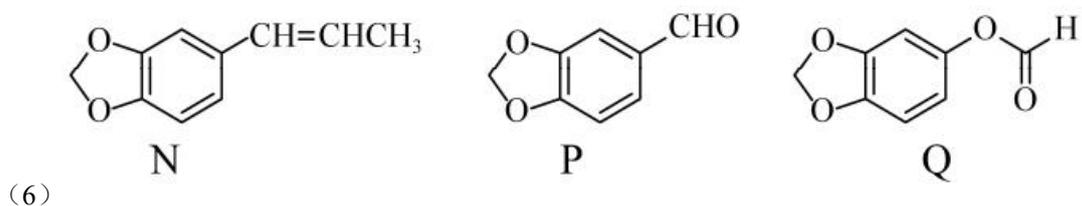
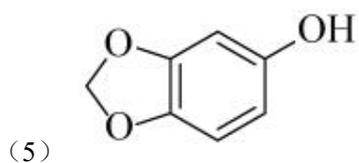
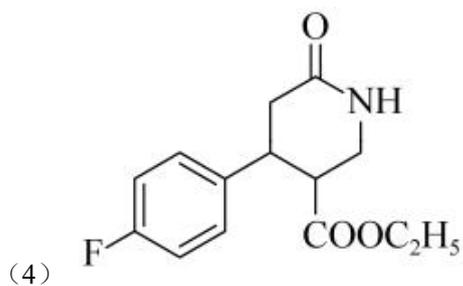
$$\textcircled{2} \frac{0.0100 - \frac{c_1 V_1}{V}}{\frac{c_1 V_1}{V} \times \left(0.0100 + \frac{c_1 V_1}{V} \right)}$$

(3) ① 偏低 ② Ag 完全反应, 无法确定反应是否达到平衡状态

17. (14 分)

(1) 醛基、氟原子 (2) a、b、c

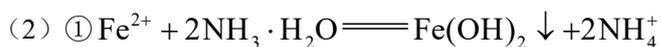




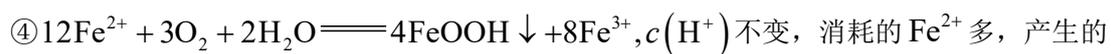
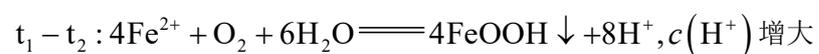
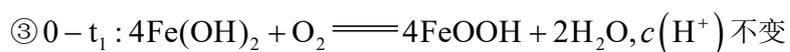
18. (12分)

(1) ①消耗 H_2SO_4 , 促进 TiOSO_4 水解平衡正向移动, 有利于 $\text{TiO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ 析出; 防止 Fe^{2+} 被氧化

②过滤



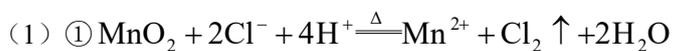
② >

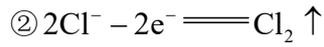


Fe^{3+} 少

(3) 不受影响

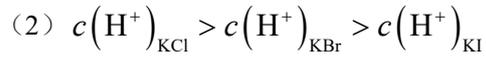
19. (13分)





③ Cl^- 还原性减弱

④ NaCl 固体 MnSO_4 固体



Cl 、 Br 、 I 为同主族元素，电子层数 $\text{I} > \text{Br} > \text{Cl}$ ，离子半径 $\text{I}^- > \text{Br}^- > \text{Cl}^-$ ，失电子能力

$\text{I}^- > \text{Br}^- > \text{Cl}^-$ ，还原性 $\text{I}^- > \text{Br}^- > \text{Cl}^-$

(3) AgNO_3

(4) 溶解度 $\text{AgI} < \text{AgBr} < \text{AgCl}$ ， I^- 、 Br^- 、 Cl^- 均可使氧化反应 $\text{Ag} - \text{e}^- \rightleftharpoons \text{Ag}^+$ 中的

$c(\text{Ag}^+)$ 降低，提高 Ag 的还原性，其中只有 I^- 能使 Ag 的还原性提高到能将 H^+ 还原

(5) 还原反应中，增大反应物浓度或降低生成物浓度，氧化剂的氧化性增强；氧化反应中，增大反应物浓度或降低生成物浓度，还原剂的还原性增强