

青岛市2023年高三年级统一质量检测

化学参考答案及评分标准

一、选择题：本题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分。每小题只有一个选项符合题意。

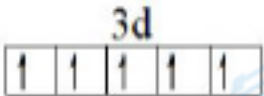
1.C 2.C 3.A 4.D 5.B 6.C 7.A 8.D 9.C 10.C

二、选择题：本题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分。每小题有一个或两个选项符合题意，全都选对得 4 分，选对但不全的得 2 分，有选错的得 0 分。

11.AC 12.CD 13.C 14.B 15.AC

三、非选择题：本题共 5 小题，共 60 分。

16. (12 分)

(1)  (1 分)

(2) BD (2 分)

(3) ①用 KSCN 检验 Fe^{3+} 时， SCN^- 会与 OH^- 竞争结合 Fe^{3+} 。pH 升高， OH^- 更易与 Fe^{3+} 结合，酸性增强， OH^- 浓度减小， SCN^- 可以竞争到 Fe^{3+} 。(1 分)

②直线型 (1 分) ③D (2 分)

(4) ①2 (1 分)；② (0.75, 0.25, 0.25) (2 分) ③ $\frac{\sqrt{2}}{2}a$ (2 分)

17. (11 分)

(1)增大硫酸浓度或加热 (1 分) SiO_2 (1 分)

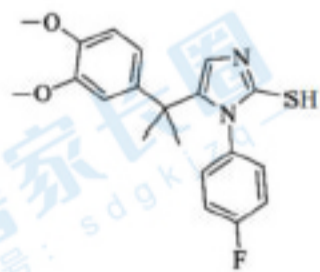
(2) $Cu^{2+} + H_2S = CuS \downarrow + 2H^+$ $2Fe^{3+} + H_2S = 2Fe^{2+} + S \downarrow + 2H^+$ (2 分)

(3) H_2O_2 将 Fe^{2+} 氧化为 Fe^{3+} ， $Ni(OH)_2$ 调节溶液 pH 除去 Fe^{3+} 和 Al^{3+} (2 分) 4.7 (1 分)

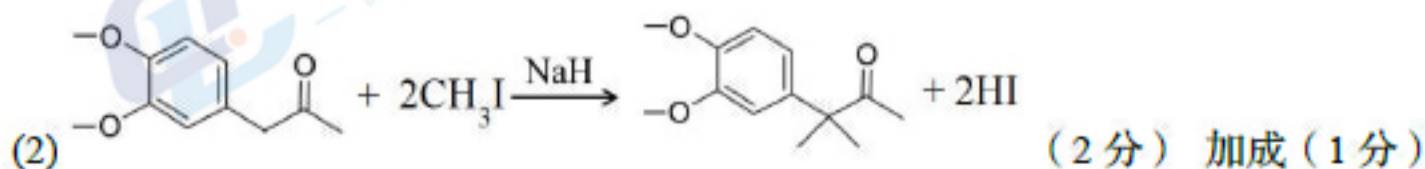
(4) 2.9×10^{-2} (2 分)

(5) $\frac{cVM}{m} \%$ (2 分)

18. (12 分)

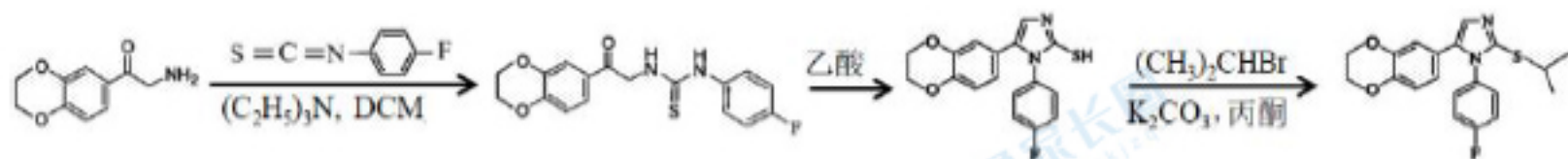


(1)醚键，羰基 (2 分)； (2 分)



(3)12 (2 分)

(4)



(3分)

19. (12分)

(1)ACFBDE 或 ACDBFE (2分)

(2)冷却,使 FeCl_3 蒸气转变为固体 (1分)

(3)容量瓶、三颈烧瓶 (2分)

(4)降低晶体的溶解度,减少损失 (1分)

(5) $\text{MnO}_4^- + 5\text{Fe}^{2+} + 8\text{H}^+ = \text{Mn}^{2+} + 5\text{Fe}^{3+} + 4\text{H}_2\text{O}$ (2分)

(6)3 (2分) AB (2分)

20. (13分)

(1)II (1分) -41 (2分)

(2) $\frac{1}{18}$ (2分) $\frac{19}{9}$ 或 2.1 (2分)

900K 后反应III逆向进行的程度大 (1分)

(3)增大 CO_2 浓度可以促使反应②平衡左移; MgO 在 Ni 催化剂表面形成共熔物,减小了 Ni 催化剂的表面积,减慢了反应①的速率; MgO 在 Ni 催化剂表面形成共熔物,因其显碱性更易吸附 CO_2 有利于,有利于 CO_2 和 C 在催化剂表面的反应。(2分)

(4) $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{CO} = 3\text{Fe} + 4\text{CO}_2$ $\text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2 = 3\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O}$ $3\text{Fe} + 4\text{CO}_2 = \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{CO}$ 或 $3\text{Fe} + 4\text{CaCO}_3 = 4\text{CaO} + \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{CO}$ (3分)