

化学参考答案及评分标准

2021.4

注：学生答案与本答案不符时，合理答案给分。

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

15. (10 分)

(1) 同位素

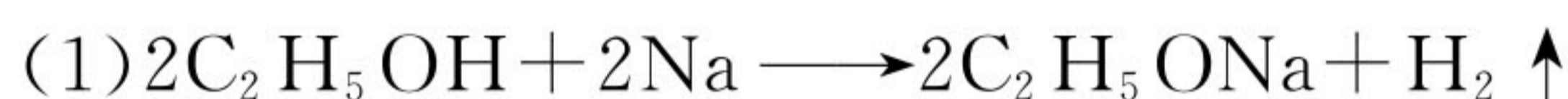
② 防止 U^{4+} 移动到阳极附近被氧化

(3) 共价

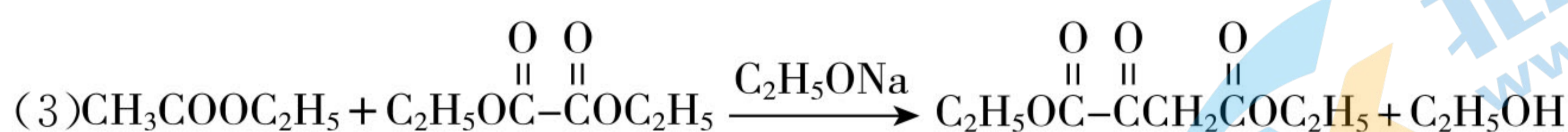
(4) ① b. UF_6 易升华, 56.5°C 以上为气态

② $\frac{235 + 19 \times 6}{238 + 19 \times 6}$ 或 $\frac{349}{352}$

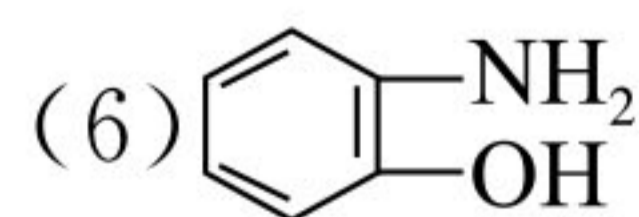
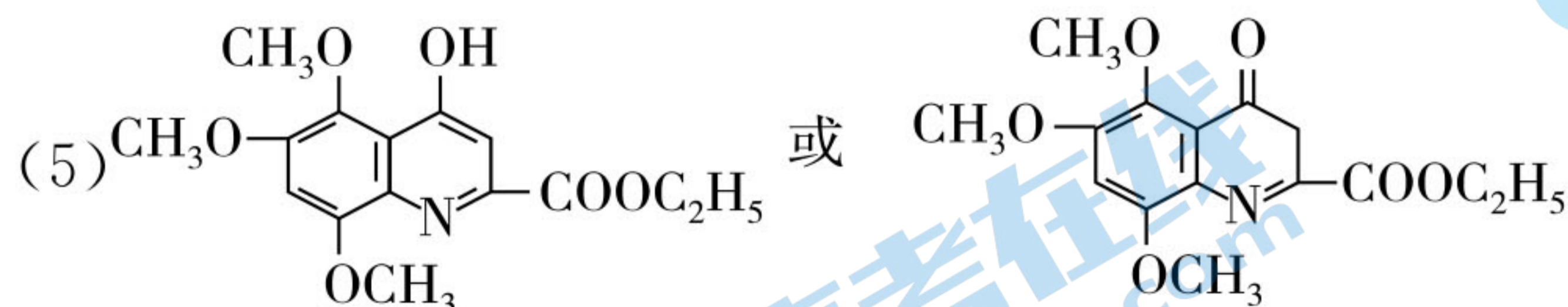
16. (12 分)



(2) 3



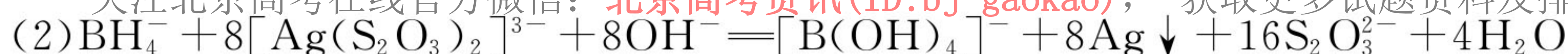
(4) 羰基 氨基



17. (12 分)

② 体系中存在 $\text{AgCl}(\text{s}) \rightleftharpoons \text{Ag}^+(\text{aq}) + \text{Cl}^-(\text{aq})$, $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ 与 Ag^+ 结合成 $[\text{Ag}(\text{S}_2\text{O}_3)_2]^{3-}$, 使 $c(\text{Ag}^+)$ 降低, 平衡正向移动, AgCl 溶解③ $\text{Na}_2\text{H}_2\text{Y}$ 将 Fe^{3+} 转化为 $[\text{FeY}]^-$, 氧化性降低, 避免 $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ 被氧化

关注北京高考在线官方微信: 北京高考资讯 (ID:bj-gaokao), 获取更多试题资料及排名分析信息。



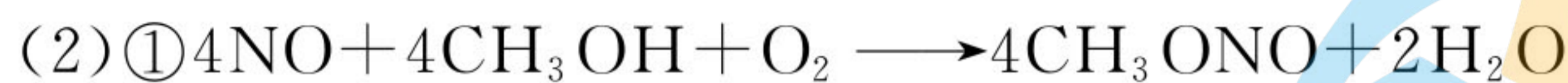
$$(3) \textcircled{1} \left(1 - \frac{m_1 V_2}{m_2 V_1}\right) \times 100\%$$

② I 中第一步反应生成的 AgCl 附着在 Ag 表面, 阻碍 FeCl₃ 继续与 Ag 反应, 未被氧化的 Ag 无法在第二步被浸出

18. (11 分)



② 随着气化炉内水蒸气分压增大, 水蒸气浓度增大, 使反应 i、ii 的平衡均正向移动, 且 ii 中平衡移动的程度更大



② bcd



(3) 1 : 4

19. (13 分)



(2) 滴加 KSCN 溶液, 溶液变红

(3)

0.5 mL pH=1 的 H_2SO_4 溶液

1 mL $0.3 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{H}_2\text{O}_2$ 溶液
+
2 滴 $0.1 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{KSCN}$ 溶液

静置

数滴 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液

无明显现象

溶液变红

0

t

时间/min

(4) ① Fe^{2+} 也能加速 H_2O_2 与 SCN^- 反应, 且效果比 Fe^{3+} 更好

② 刚滴入 H_2O_2 时, ii 反应速率快, 生成的 Fe^{3+} 迅速与 SCN^- 结合, 溶液立即变红; 继续滴加 H_2O_2 , $c(\cdot\text{OH})$ 升高, 加快 $\cdot\text{OH}$ 氧化 SCN^- , 使 $c(\text{SCN}^-)$ 降低, $\text{Fe}^{3+} + 3\text{SCN}^- \rightleftharpoons \text{Fe}(\text{SCN})_3$ 平衡逆向移动, 红色褪去

③ $\cdot\text{OH}$ 、 H_2O_2 、 Fe^{3+}