

# 2023~2024 学年度第一学期阶段联测

## 高三化学答案及评分标准

1~13 单项选择题，每题 3 分，共 39 分

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

(1) ①  $\text{Fe}^{2+}[\ddot{\text{S}}:\ddot{\text{S}}:]^{2-}$  (2 分) 离子晶体(1 分) ②  $2.5 \times 10^6$  (3 分)

(2)  $\text{Cl}^-$  与  $\text{Ag}_2\text{S}$  电离出的  $\text{Ag}^+$  结合生成  $[\text{AgCl}_2]^-$ ，使平衡正向移动，提高  $\text{Ag}_2\text{S}$  的浸出率(1 分)； $\text{H}^+$  抑制  $\text{Fe}^{3+}$  水解，防止生成  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  沉淀(1 分)

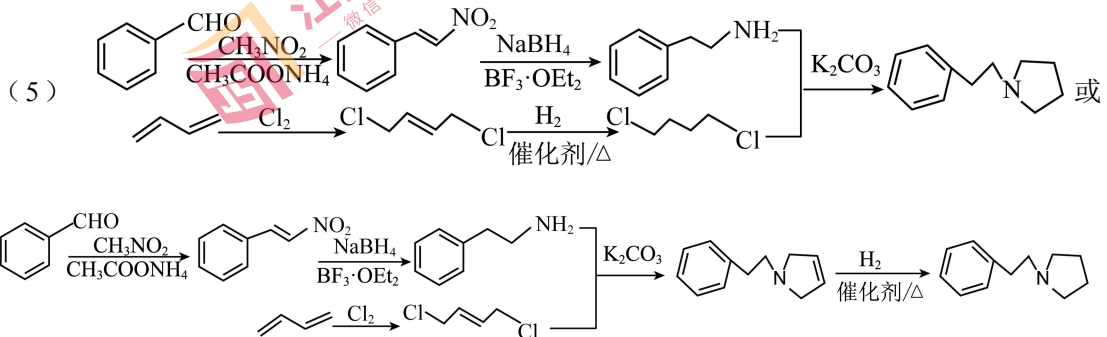
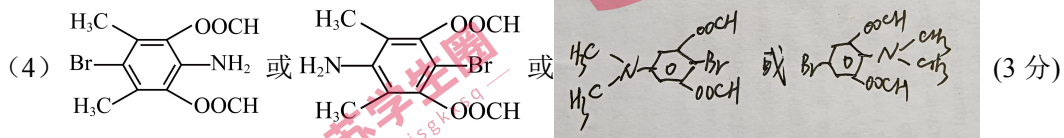
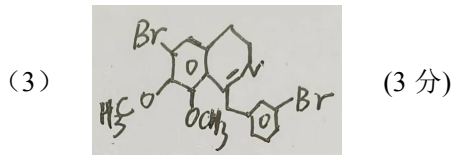
(3) ①.  $\text{Fe} + 2[\text{AgCl}_2]^- = \text{Fe}^{2+} + 4\text{Cl}^- + 2\text{Ag}$  (3 分)  $\text{Fe} + 2\text{Fe}^{3+} = 3\text{Fe}^{2+}$  (3 分)

②. 溶液中生成的  $\text{Fe}^{2+}$  会被空气中的氧气缓慢氧化为  $\text{Fe}^{3+}$  (1 分)， $\text{Fe}^{3+}$  把部分  $\text{Ag}$  氧化为  $\text{Ag}^+$ ，因此  $\text{amin}$  后  $\text{Ag}$  的沉淀率逐渐降低(1 分)

15. (共 15 分)

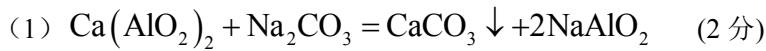
(1) 醚键、醛基 (2 分，有错的全不给分，少一个扣一分)

(2) 加成反应(1 分)、消去反应(1 分)

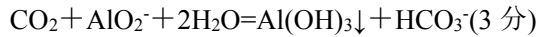


(5 分) (一步一分，流程中的条件没写全的该步骤不给分，下步骤对的给分，不熔断；与氢气加成没写催化剂的该步骤不给分，下一步骤对的给分，不熔断)

16. (共 14 分)



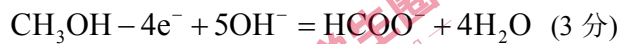
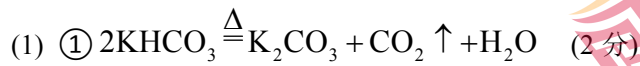
(2) 温度过高二氧化碳在水中的溶解度小 (2 分)



(3) 分液漏斗(1 分)       $b = 3$  (2 分)

(4) 向废水中加入稍过量的 5% 的  $\text{H}_2\text{O}_2$  溶液充分反应, 然后用  $0.1\text{mol/LHCl}$  溶液调节溶液的 pH 至 5, 过滤, 用蒸馏水洗涤沉淀至最后一次洗涤液加入  $\text{AgNO}_3$  溶液不产生白色沉淀 (4 分)

17 (共 16 分)



② (共 4 分) 根据  $2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- = \text{H}_2 + 2\text{HCO}_3^-$ , 吸收  $n(\text{CO}_2) = n(\text{e}^-) = 4\text{mol}$  (1 分), 生成  $n(\text{H}_2) = 0.5n(\text{e}^-) = 2\text{mol}$  (1 分), 定向移动到阴极的  $n(\text{Na}^+) = n(\text{e}^-) = 4\text{mol}$  (1 分), 阴极室增加的质量  $m = m(\text{CO}_2) + m(\text{Na}^+) - m(\text{H}_2)$

$$= 4\text{mol} \times 44\text{g/mol} + 4\text{mol} \times 23\text{g/mol} - 2\text{mol} \times 2\text{g/mol} = 264\text{g} \text{ (1 分)}$$

(2) ① 6 (2 分); pH 过小, 络合液内 EDTA 与溶液中  $\text{H}^+$  结合, NO 吸收效率降低 (1 分); pH 过大,  $\text{Fe}^{2+}$  生成  $\text{Fe}(\text{OH})_2$  沉淀, NO 吸收效率降低 (1 分)

② 随着  $\text{HCOOH}$  浓度增大, 产生的活性吸附氢量增多(或产生的  $\cdot\text{H}$  增多), NO 的脱除率增大 (3 分)