

鞍山市普通高中 2022-2023 学年度高三第二次质量监测

化学科答案及阅卷标准

题号	1-5	6-10	11-15
答案	DAACB	CDBCA	DCCCB

16. (14 分)

(1) 蒸馏烧瓶 (1 分)

(2) $\text{SnCl}_4 + (x+2)\text{H}_2\text{O} = \text{SnO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}_{(\text{胶体})} + 4\text{HCl}$ (2 分, 不写“胶体”或写“↓”不扣分);
产生白雾 (2 分)

(3) 打开活塞滴入盐酸, 待整套装置内充满黄绿色气体后 (2 分)

(4) HCl 未除可与 Sn 产生 H_2 , 与 Cl_2 混合加热时可能发生爆炸 (2 分); 浓硫酸 (1 分)

(5) SnCl_4 中溶有 Cl_2 (2 分)

(6) SnCl_2 为离子晶体, 故沸点最高。 SnCl_4 与 CCl_4 为分子晶体, SnCl_4 分子量较大故沸点较高 (2 分)

17. (14 分)

(1) 水华或赤潮 (1 分, 答一个即可)

(2) ①温度过低, 硝化细菌或反硝化细菌无法发挥作用 (2 分, 只要答出细菌在低温不发挥作用或失去活性即可, 答“变性”不给分)

②64 (2 分);

(3) ①溶液碱性增强, 平衡 $\text{NH}_3(\text{aq}) + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+(\text{aq}) + \text{OH}^-$ 逆向移动, 水中 NH_3 含量升高 (2 分); $10^{-5.5}$ 或 3.16×10^{-6} (2 分, 正确的科学计数法也可, 没有精确度的要求。若有答 $9 \times 10^{-6.5}$ 的给 1 分)

② (i) bcd (2 分, 漏选得 1 分, 错选不得分)

(ii) 劣于 (1 分)

(4) Cl⁻ 在阳极放电较水更容易, 产生 Cl_2 将 NH_3 或 NH_4^+ 氧化为 N_2 (2 分, 只要能答出“Cl⁻ 在阳极放电更容易”即可, 可以是 Cl_2 也可以是 HClO 等)

18. (13 分)

(1) $4d^5 5s^1$ (1 分, 写成下标不给分)

(2) CaO (1分, 也可写名称); $6\text{CaO} + 2\text{MoS}_2 + 9\text{O}_2 \xrightarrow{\text{焙烧}} 2\text{CaMoO}_4 + 4\text{CaSO}_4$ (2分, 物质不对、系数不对均不给分, 无条件不扣分, 产物写成 CaSO_3 不给分)

(3) 0.16 (2分, 正确的科学计数法也可, 没有精确度的要求);

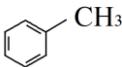
(4) 常压无法使溶液的温度上升至浸出率较高的 150°C 左右 (2分, 意思对即可)

(5) 酸性氧化物 (1分)

(6) a (2分)

(7) 润滑剂 (2分)

18. (14分)

(1)  (1分); Cl_2 、光照 (2分)

(2) 9 (2分);  (2分)

(3) 途径 i 原子利用率远低于途径 ii, 途径 ii 更好 (2分)

(4) 碳氯键 (1分); 氨基 (1分)

(5) 路线如下 (3分, 路线对条件缺失给 1分):

