

# 达州市普通高中 2026 届第一次诊断性测试

## 化学试题参考答案

一、单项选择题 (每小题 3 分, 共 45 分。)

1-5 BADCB 6-10 ADBCD 11-15 BBDCD

二、填空题 (共 55 分。除标注外, 其余每空 2 分)

16. (14 分)

(1)  $6s^2 6p^3$  (1 分)

(2)  $\text{SiO}_2$  (1 分) 提高铋的浸出率并防止其水解; 加速溶解  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{CuO}$ , 利于形成  $\text{BiCl}_4^-$  的作用。

(3)  $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]^{2+}$  (1 分)  $10^{-6.5}$

(4)  $\text{Bi}(\text{OH})_3 + \text{Cl}_2 + \text{Na}^+ + 3\text{OH}^- = \text{NaBiO}_3 + 2\text{Cl}^- + 3\text{H}_2\text{O}$

(5) 将铋元素转化为  $\text{Bi}_2(\text{C}_2\text{O}_4)_3$  沉淀, 提高产率。

(6)  $(\frac{3}{4}, \frac{1}{4}, \frac{1}{4})$  (1 分)  $\frac{2M}{N_A \times (\frac{2a}{\sqrt{3}} \times 10^{-10})^3}$  或  $\frac{2M}{N_A \times (\frac{2\sqrt{3}a}{3} \times 10^{-10})^3}$  或  $\frac{M \times 10^{30} \times 3\sqrt{3}}{4N_A a^3}$

17. (14 分)

(1) 水浴  $\text{I}_2 + 10\text{HNO}_3(\text{浓}) \xrightarrow{\Delta \text{或 } 70^\circ\text{C}} 2\text{HIO}_3 + 10\text{NO}_2\uparrow + 4\text{H}_2\text{O}$

(2) b

(3)  $g \rightarrow f \rightarrow c \rightarrow d \rightarrow g \rightarrow f$

(4) 滴入最后半滴标准  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$  溶液, 溶液由蓝色变为无色, 且半分钟内不恢复到原来的颜色。

(5) 0.26

(6) 使反应生成的  $\text{I}_2$  升华, 防止其干扰  $\text{CO}$  含量的测定。

18. (13 分)

(1)  $\text{COS}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) \xrightleftharpoons[低温]{500^\circ\text{C}, 101\text{kPa}} \text{H}_2\text{S}(\text{g}) + \text{CO}_2(\text{g}) \quad \Delta H = -8.3 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$   
(1 分)

(2) ① AC

② 乙容器中的  $\text{H}_2\text{O}(\text{g})$  促使反应 III 平衡右移, 消耗了  $\text{COS}$ , 所以  $\text{COS}$  出口浓度更低

(3) ① 0.12

② 1

(4)  $\text{O}_2$  增多会降低  $\text{COS}$  与催化剂表面的接触, 无法顺利发生如图机理。

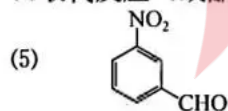
19. (14 分)

(1) 二苯甲胺 (1 分)

(2) 醚键、碳氯键 (或氯原子)

(3) 消耗反应生成的  $\text{HCl}$ , 促使反应正向进行, 提高产率

(4) 取代反应 (或酯化反应) (1 分)



(6) 4

