

## 汕头市 2023 届高三第二次模拟 化学试题参考答案

### 第 I 卷 选择题答案

题序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	A	D	C	C	D	B	A	D	C
题序	11	12	13	14	15	16				
答案	B	B	A	D	A	B				

### 第 II 卷 非选择题答案

#### 17. (14分)

(1) 用坩 (1分, 错别字 0.3分)

产物无污染、原料利用率更高、制备等量硫酸铜消耗硫酸更少等 (2分, 答出一条即可)

(2)  $2\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 2\text{NH}_4^+$  (共2分, 化学式错一个扣1分, 系数最后合扣1分)

(3) 不可行 (1分, 唯一答案)

氨水过量, 过量的氨水受热分解也会产生氨气 (2分, 答出氨水过量即可给满分)

(4) 95%乙醇 (2分, 答乙醇即给分, 浓度不做要求)

(5) ① 存在  $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4^{2+} \rightleftharpoons \text{Cu}^{2+} + 4\text{NH}_3$ , 当加入氢氧化钠溶液, 氢氧根离子和铜离子结合成氢氧化铜蓝色沉淀, 使平衡向右移动,  $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4^{2+}$  浓度降低, 溶液变为无色 (2分, 答到铜离子与氢氧根离子反应或写出反应并说明平衡右移也给2分)

② 排除硫酸铜溶液呈酸性的干扰 (2分, 排除酸性干扰即给分)

#### 18. (14分)

(1)  $3d^3 4s^1$  (1分, 唯一答案);

3d、4s 轨道上的电子均为半充满状态 (1分, 提到“半充满”即给分)

(2)  $\text{NaAlO}_2$  (1分, 答  $\text{NaAl}(\text{OH})_4$  也给分);

$\text{Na}_2\text{SiO}_3$  (1分);

(3)  $2\text{CrO}_4^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + \text{H}_2\text{O}$  (2分, 写等号或可逆符号均给分);

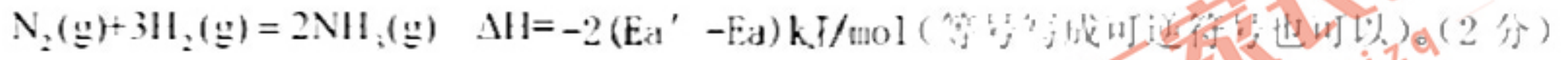
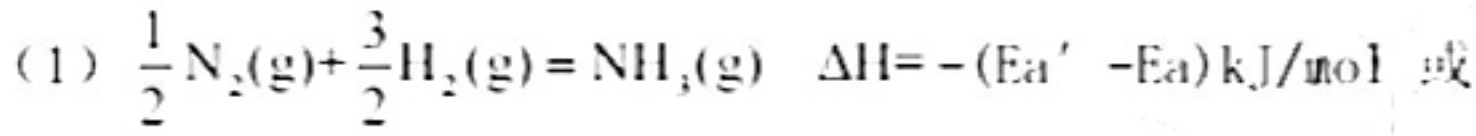
溶液由黄色变成橙色 (2分)

(4) ② 蒸发浓缩 (1分, 答加热浓缩或加热至有晶体析出也给分); ③ 趁热过滤 (1分)

(5) 5.0 (2分)

(6)  $480c_1V_1 = 80c_2V_2$  (2分)

19. (14分)



(2) 加快合成氨反应速率, 或答减少生成物的浓度, 使平衡正向移动, 提高氨的平衡产率。

(2分, 任答1点给2分)

曲线 a (2分)

(3)  $<$  (2分);  $1 \times 10^{-5}$  (2分, 答  $\frac{10^{-4}}{0.1 - 10^{-3}}$  给1分)

(4)  $>$  (2分)

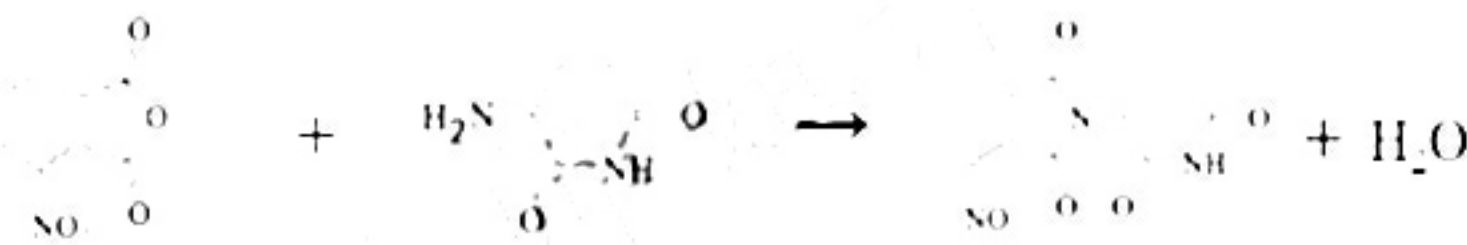
$\frac{188 \times 4}{N_A \times (a \times 10^{-7})^3}$  (2分, 其它合理答案  $\frac{(56 + 17 \times 6) \times 4 + (11 + 4) \times 8}{(a \times 10^{-7})^3 \cdot N_A}$  也给分)

20. (14分)

(1) 邻苯二甲酸或 1, 2-苯二甲酸 (1分) 羧基、酰胺基 (2分, 1个1分, 错别字不给分)

(2) 化合物 A 中氨基、羧基为亲水基团, 能与水分子形成氢键 (1分, 答易形成分子间氢键即给分)

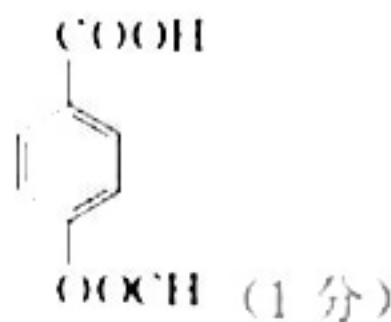
(3) 还原反应 (1分) A (1分, 唯一答案)



(4)

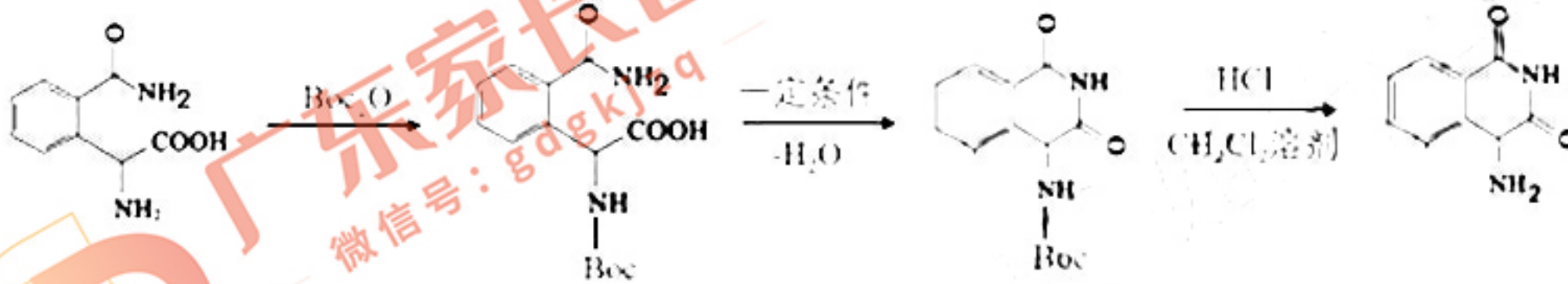
(2分, 写出 G 或 H 的结构

简式即给1分, 全对再给1分)



(5) 13 (2分, 唯一答案)

(6)



(3分, 每步1分, 相互间不株连, 反应条件不做要求)