

## 2025 年云南省昭通市第一中学高考原创押题卷 (2) 化学试题试卷

注意事项:

- 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号、考场号和座位号填写在试题卷和答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型 (B) 填涂在答题卡相应位置上。将条形码粘贴在答题卡右上角“条形码粘贴处”。
- 作答选择题时, 选出每小题答案后, 用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑; 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其他答案。答案不能答在试题卷上。
- 非选择题必须用黑色字迹的钢笔或签字笔作答, 答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上; 如需改动, 先划掉原来的答案, 然后再写上新答案; 不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答无效。
- 考生必须保证答题卡的整洁。考试结束后, 请将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题(共包括 22 个小题。每小题均只有一个符合题意的选项)

1、用  $N_A$  表示阿伏加德罗常数值, 下列叙述中正确的

- 0.4 mol  $\text{NH}_3$  与 0.6 mol  $\text{O}_2$  在催化剂的作用下充分反应, 得到 NO 的分子数为  $0.4N_A$
- $\text{C}_{60}$  和石墨的混合物共 1.8 g, 含碳原子数目为  $0.15N_A$
- 1 L 0.1 mol/L  $\text{NH}_4\text{Al}(\text{SO}_4)_2$  溶液中阳离子总数小于  $0.2N_A$
- 5.6 g 铁在足量的  $\text{O}_2$  中燃烧, 转移的电子数为  $0.3N_A$

2、下列反应的离子方程式正确的是

- 铜跟稀  $\text{HNO}_3$  反应:  $3\text{Cu} + 8\text{H}^+ + 2\text{NO}_3^- = 3\text{Cu}^{2+} + 2\text{NO}\uparrow + 4\text{H}_2\text{O}$
- 向硫酸铝溶液中加入过量氨水:  $\text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^- = \text{AlO}_2^- + 2\text{H}_2\text{O}$
- 向  $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2\text{NO}_3$  溶液中加入盐酸:  $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2^+ + 2\text{H}^+ = \text{Ag}^+ + 2\text{NH}_4^+$
- $\text{NaHSO}_4$  溶液和  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  溶液混合后溶液呈中性:  $\text{Ba}^{2+} + \text{OH}^- + \text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} = \text{BaSO}_4\downarrow + \text{H}_2\text{O}$

3、空气中的硫酸盐会加剧雾霾的形成, 我国科学家用下列实验研究其成因: 反应室底部盛有不同吸收液, 将  $\text{SO}_2$  和  $\text{NO}_2$  按一定比例混合, 以  $\text{N}_2$  或空气为载体通入反应室, 相同时间后, 检测吸收液中  $\text{SO}_4^{2-}$  的含量, 数据如下:

反应室	载气	吸收液	$\text{SO}_4^{2-}$ 含量	数据分析
①	$\text{N}_2$	蒸馏水	a	i. $b \approx d > a \approx c$ ii. 若起始不通入 $\text{NO}_2$ , 则最终检测不到 $\text{SO}_4^{2-}$
②		3%氨水	b	
③	空气	蒸馏水	c	
④		3%氨水	d	

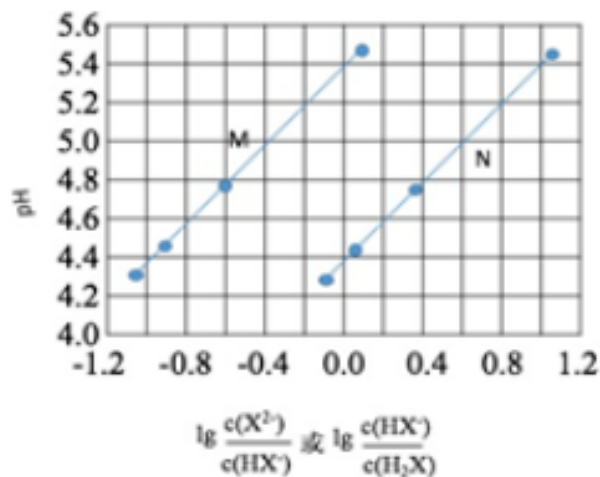
下列说法不正确的是

- 控制  $\text{SO}_2$  和氮氧化物的排放是治理雾霾的有效措施
- 反应室①中可能发生反应:  $\text{SO}_2 + 2\text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{HNO}_2$

C. 研究表明：硫酸盐的形成主要与空气中  $O_2$  有关

D. 农业生产中大量使用铵态氮肥可能会加重雾霾的形成

4、常温下将 NaOH 溶液滴加到己二酸 ( $H_2X$ ) 溶液中，混合溶液的 pH 与离子浓度变化的关系如图所示。下列叙述错误的是



A.  $K_{a2}(H_2X)$  的数量级为  $10^{-6}$

B. 曲线 N 表示 pH 与  $\lg \frac{c(HX^-)}{c(H_2X)}$  的变化关系

C. NaHX 溶液中  $c(H^+) > c(OH^-)$

D. 当混合溶液呈中性时,  $c(Na^+) > c(HX^-) > c(X^{2-}) > c(OH^-) = c(H^+)$

5、设  $N_A$  为阿伏加德罗常数的数值，下列说法正确的是 ( )

A. 1mol 金刚石中含有  $2N_A$  个 C-C 键，1mol  $SiO_2$  含有  $2N_A$  个 Si-O 键

B. 标况下，将 9.2g 甲苯加入足量的酸性高锰酸钾溶液中转移的电子数为  $0.6N_A$

C. 在含  $CO_3^{2-}$  总数为  $N_A$  的  $Na_2CO_3$  溶液中， $Na^+$  总数为  $2N_A$

D. 标准状况下，22.4 L 庚烷中所含的分子数约为  $N_A$

6、下列有关物质用途的说法，错误的是 ( )

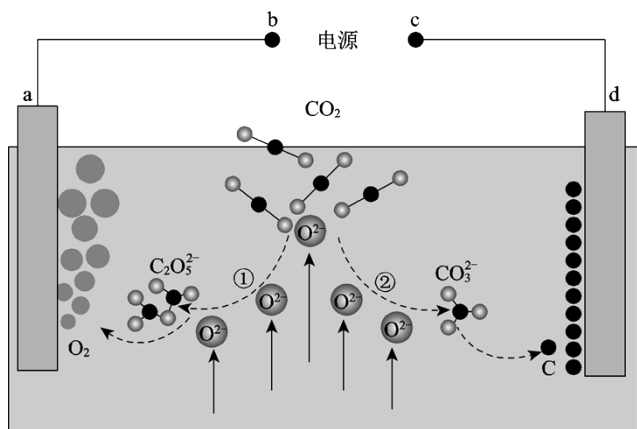
A. 二氧化硫常用于漂白纸浆

B. 漂粉精可用于游泳池水消毒

C. 晶体硅常用于制作光导纤维

D. 氧化铁常用于红色油漆和涂料

7、我国科学家设计二氧化碳熔盐捕获及电化学转化装置，其示意图如下：



下列说法不正确的是

- A. b 为电源的正极
- B. ①②中, 捕获  $\text{CO}_2$  时碳元素的化合价发生了变化
- C. a 极的电极反应式为  $2\text{C}_2\text{O}_5^{2-} - 4\text{e}^- = 4\text{CO}_2 + \text{O}_2$
- D. 上述装置存在反应:  $\text{CO}_2 = \text{C} + \text{O}_2$

8、四种短周期元素在周期表中的位置如图所示, X、Y 的核外电子数之和等于 W 的核外电子数, 下列说法不正确的是 ( )

	X	Y	Z
W			

- A. X、Y、Z 三种元素的最高正价依次增大
- B. Y、Z 形成的简单氢化物, 后者稳定性强
- C. Y、Z 形成的简单阴离子, 后者半径小
- D. 工业上用电解 W 和 Z 形成的化合物制备单质 W

9、已知:  $\text{Mn}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{MnO}_2(\text{s}); \Delta H_1$

$\text{S}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{SO}_2(\text{g}); \Delta H_2$

$\text{Mn}(\text{s}) + \text{S}(\text{s}) + 2\text{O}_2(\text{g}) = \text{MnSO}_4(\text{s}); \Delta H_3$

则下列表述正确的是 ( )

- A.  $\Delta H_2 > 0$
- B.  $\Delta H_3 > \Delta H_1$
- C.  $\text{Mn}(\text{s}) + \text{SO}_2(\text{g}) = \text{MnO}_2(\text{s}) + \text{S}(\text{s}); \Delta H = \Delta H_2 - \Delta H_1$
- D.  $\text{MnO}_2(\text{s}) + \text{SO}_2(\text{g}) = \text{MnSO}_4(\text{s}); \Delta H = \Delta H_3 - \Delta H_2 - \Delta H_1$

10、某学生探究  $0.25\text{mol/L Al}_2(\text{SO}_4)_3$  溶液与  $0.5\text{mol/L Na}_2\text{CO}_3$  溶液的反应, 实验如下。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/135133243132012002>