

## 广东佛山顺德区 2025 年高三年级下学期第一次统练

注意事项:

1. 答题前, 考生先将自己的姓名、准考证号填写清楚, 将条形码准确粘贴在考生信息条形码粘贴区。
2. 选择题必须使用 2B 铅笔填涂; 非选择题必须使用 0.5 毫米黑色字迹的签字笔书写, 字体工整、笔迹清楚。
3. 请按照题号顺序在各题目的答题区域内作答, 超出答题区域书写的答案无效; 在草稿纸、试题卷上答题无效。
4. 保持卡面清洁, 不要折叠, 不要弄破、弄皱, 不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

一、选择题 (每题只有一个选项符合题意)

1. 设  $N_A$  为阿伏加德罗常数的值, 下列说法正确的是 ( )

- A. 36g 由  $^{35}\text{Cl}$  和  $^{37}\text{Cl}$  组成的氯气中所含质子数一定为  $17N_A$
- B. 5.6g  $\text{C}_3\text{H}_6$  和  $\text{C}_2\text{H}_4$  的混合物中含有共用电子对的数目为  $1.2N_A$
- C. 含 4mol Si-O 键的二氧化硅晶体中, 氧原子数为  $4N_A$
- D. 一定条件下, 6.4g 铜与过量的硫反应, 转移电子数目为  $0.2N_A$

2. 下列说法正确的是

- ①氯气的性质活泼, 它与氢气混合后立即发生爆炸
- ②实验室制取氯气时, 为了防止环境污染, 多余的氯气可以用氢氧化钙溶液吸收
- ③新制氯水的氧化性强于久置氯水
- ④检验 HCl 气体中是否混有  $\text{Cl}_2$  方法是将气体通入硝酸银溶液
- ⑤除去 HCl 气体中的  $\text{Cl}_2$ , 可将气体通入饱和食盐水中

- A. ①②③      B. ③      C. ②③④      D. ③⑤

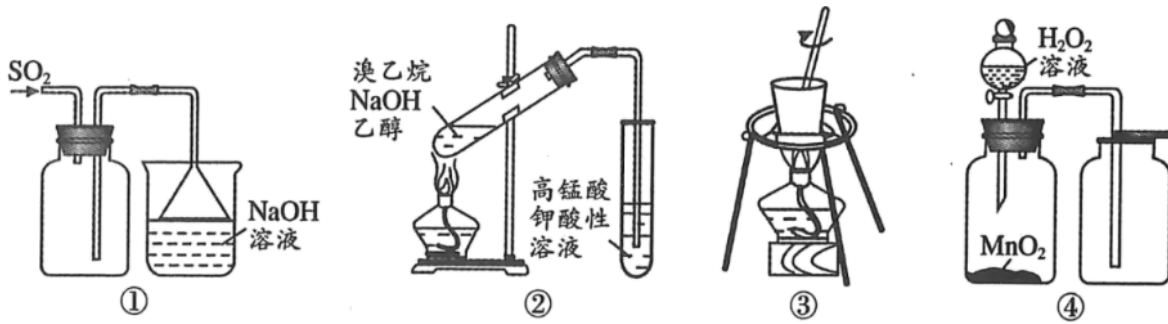
3. 上海世博园地区的一座大型钢铁厂搬迁后, 附近居民将不再受到该厂产生的红棕色烟雾的困扰。你估计这一空气污染物可能含有

- A. FeO 粉尘      B.  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  粉尘      C. Fe 粉尘      D. 碳粉

4. 室温下, 下列各组离子在指定溶液中能大量共存的是

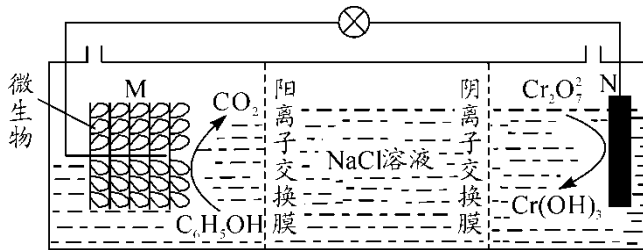
- A. 使甲基橙呈红色的溶液:  $\text{Fe}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、 $\text{Cl}^-$
- B. 使 KSCN 呈红色的溶液:  $\text{Al}^{3+}$ 、 $\text{NH}_4^+$ 、 $\text{S}^{2-}$ 、 $\text{I}^-$
- C. 使酚酞呈红色的溶液:  $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{Cu}^{2+}$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$
- D. 由水电离出的  $c(\text{H}^+) = 10^{-12} \text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$  的溶液:  $\text{Na}^+$ 、 $\text{K}^+$ 、 $\text{NO}_3^-$ 、 $\text{HCO}_3^-$

5. 下列实验装置正确的是 ( )



- A. 用图 1 所示装置收集  $\text{SO}_2$  气体
- B. 用图 2 所示装置检验溴乙烷与  $\text{NaOH}$  醇溶液共热产生的  $\text{C}_2\text{H}_4$
- C. 用图 3 所示装置从食盐水中提取  $\text{NaCl}$
- D. 用图 4 所示装置制取并收集  $\text{O}_2$

6、我国某科研机构研究表明，利用  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$  可实现含苯酚废水的有效处理，其工作原理如下图所示。下列说法正确的是

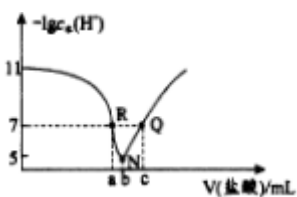


- A. N 为该电池的负极
- B. 该电池可以在高温下使用
- C. 一段时间后，中间室中  $\text{NaCl}$  溶液的浓度减小
- D. M 的电极反应式为： $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + 28\text{e}^- + 11\text{H}_2\text{O} = 6\text{CO}_2 \uparrow + 28\text{H}^+$

7、据最近报道，中科院院士在实验室中“种”出了钻石，其结构、性能与金刚石无异，使用的“肥料”是甲烷。则下列错误的是（ ）

- A. 种出的钻石是有机物
- B. 该种钻石是原子晶体
- C. 甲烷是最简单的烷烃
- D. 甲烷是可燃性的气体

8、常温下，向  $20.00\text{mL } 0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$   $\text{BOH}$  溶液中滴入  $0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$  盐酸，溶液中由水电离出的  $c(\text{H}^+)$  的负对数  $[-\lg c_{\text{水}}(\text{H}^+)]$  与所加盐酸体积的关系如下图所示，下列说法正确的是

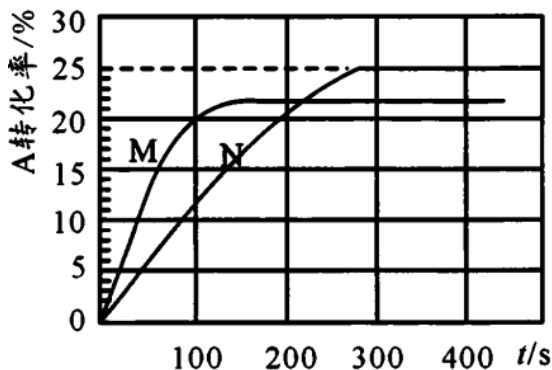


- A. 常温下， $\text{BOH}$  的电离常数约为  $1 \times 10^{-4}$
- B. N 点溶液离子浓度顺序： $c(\text{B}^+) > c(\text{Cl}^-) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$

C.  $a=20$

D. 溶液的 pH:  $R > Q$

9、温度  $T^{\circ}\text{C}$  时，在初始体积为 1L 的两个密闭容器甲（恒容）、乙（恒压）中分别加入 0.2molA 和 0.1molB，发生反应  $2\text{A}(\text{g})+\text{B}(\text{g})\rightleftharpoons x\text{C}(\text{g})$ ，实验测得甲、乙容器中 A 的转化率随时间的变化关系如图所示。下列说法错误的是



A.  $x$  可能为 4

B. M 为容器甲

C. 容器乙达平衡时 B 的转化率为 25%

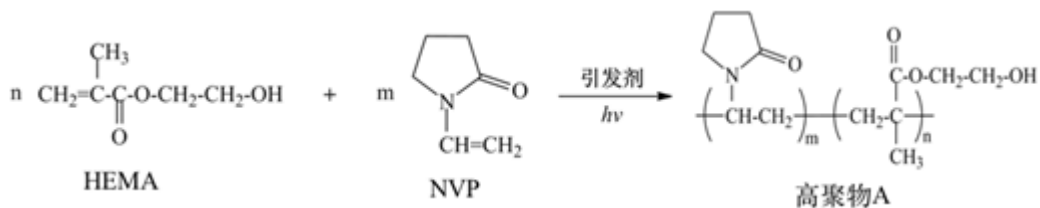
D. M 的平衡常数大于 N

10、山梨酸 ( $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}$ ) 是一种高效安全的防腐保鲜剂，有关山梨酸的说法正确的是

A. 属于二烯烃      B. 和  $\text{Br}_2$  加成，可能生成 4 种物质

C. 1mol 可以和 3mol  $\text{H}_2$  反应      D. 和  $\text{CH}_3\text{H}_2^{18}\text{OH}$  反应，生成水的摩尔质量为 20g/mol

11、水凝胶材料要求具有较高的含水率，以提高其透氧性能，在生物医学上有广泛应用。由 N-乙烯基吡咯烷酮 (NVP) 和甲基丙烯酸  $\beta$ -羟乙酯 (HEMA) 合成水凝胶材料高聚物 A 的路线如图：



下列说法正确的是

A. NVP 具有顺反异构

B. 高聚物 A 因含有 -OH 而具有良好的亲水性

C. HEMA 和 NVP 通过缩聚反应生成高聚物 A

D. 制备过程中引发剂浓度对含水率影响关系如图，聚合过程中引发剂的浓度越高越好

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/118021005057007002>