

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}Cl 和 ^{37}Cl 组成的氯气中所含质子数一定为 $17N_A$
- B. 5.6g C_3H_6 和 C_2H_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 Cl_2 方法是将气体通入硝酸银溶液
- ⑤除去 HCl 气体中的 Cl_2 , 可将气体通入饱和食盐水中

- A. ①②③ B. ③ C. ②③④ D. ③⑤

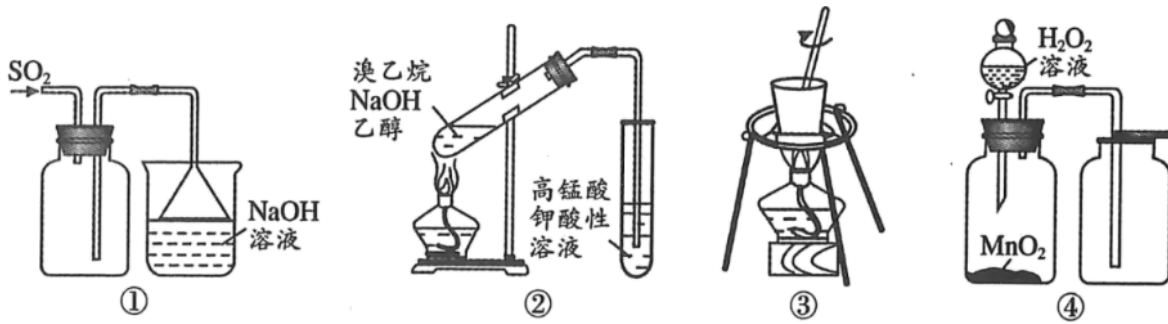
3. 上海世博园地区的一座大型钢铁厂搬迁后, 附近居民将不再受到该厂产生的红棕色烟雾的困扰。你估计这一空气污染物可能含有

- A. FeO 粉尘 B. Fe_2O_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

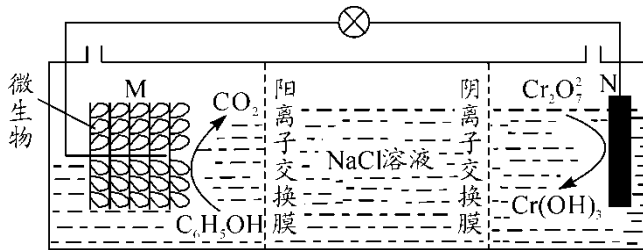
- A. 使甲基橙呈红色的溶液: Fe^{2+} 、 Mg^{2+} 、 SO_4^{2-} 、 Cl^-
- B. 使 KSCN 呈红色的溶液: Al^{3+} 、 NH_4^+ 、 S^{2-} 、 I^-
- C. 使酚酞呈红色的溶液: Mg^{2+} 、 Cu^{2+} 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-}
- D. 由水电离出的 $c(\text{H}^+) = 10^{-12} \text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的溶液: Na^+ 、 K^+ 、 NO_3^- 、 HCO_3^-

5. 下列实验装置正确的是 ()



- A. 用图 1 所示装置收集 SO_2 气体
- B. 用图 2 所示装置检验溴乙烷与 NaOH 醇溶液共热产生的 C_2H_4
- C. 用图 3 所示装置从食盐水中提取 NaCl
- D. 用图 4 所示装置制取并收集 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

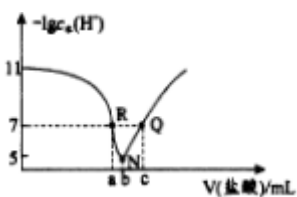


- A. N 为该电池的负极
- B. 该电池可以在高温下使用
- C. 一段时间后，中间室中 NaCl 溶液的浓度减小
- D. M 的电极反应式为： $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + 28\text{e}^- + 11\text{H}_2\text{O} = 6\text{CO}_2 \uparrow + 28\text{H}^+$

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

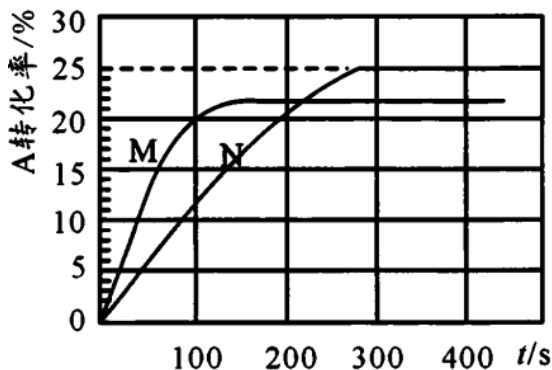


- A. 常温下， BOH 的电离常数约为 1×10^{-4}
- B. N 点溶液离子浓度顺序： $c(\text{B}^+) > c(\text{Cl}^-) > c(\text{OH}^-) > c(\text{H}^+)$

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 ($\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH=CH-COOH}$) 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 Br_2 加成，可能生成 4 种物质

C. 1mol 可以和 3mol 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 β -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>