

巴中中学 2024-2025 学年高三第四次四校联考化学试题试卷

请考生注意：

1. 请用 2B 铅笔将选择题答案涂填在答题纸相应位置上，请用 0.5 毫米及以上黑色字迹的钢笔或签字笔将主观题的答案写在答题纸相应的答题区内。写在试题卷、草稿纸上均无效。
2. 答题前，认真阅读答题纸上的《注意事项》，按规定答题。

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、下列实验中，所采取的分方法与对应原理都正确的是 ()

选项	目的	分离方法	原理
A	分离溶于水中的碘	乙醇萃取	碘在乙醇中的溶解度较大
B	分离乙酸乙酯和乙醇	分液	乙酸乙酯和乙醇的密度不同
C	除去 KNO_3 固体中混杂的 NaCl	重结晶	NaCl 在水中的溶解度很大
D	除去丁醇中的乙醚	蒸馏	丁醇与乙醚的沸点相差较大

A. A B. B C. C D. D

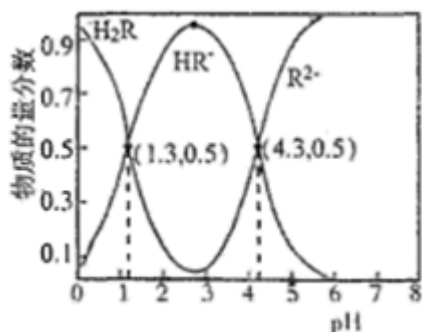
2、设 N_A 表示阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

- 60 g 丙醇中含有的共价键数目为 $10N_A$
- 过氧化钠与水反应生成 0.1 mol O_2 时，转移的电子数为 $0.2 N_A$
- 0.1 mol·L⁻¹ 碳酸钠溶液中阴离子总数大于 $0.1 N_A$
- 密闭容器中，1 mol N_2 与 3mol H_2 反应制备 NH_3 ，产生 N—H 键的数目为 $6 N_A$ 个

3、鉴别二氧化碳和丙烯两种气体，下列方法或所选试剂中不可行的是 ()

- 可燃性实验
- 酸性高锰酸钾
- 澄清石灰水
- 品红试液

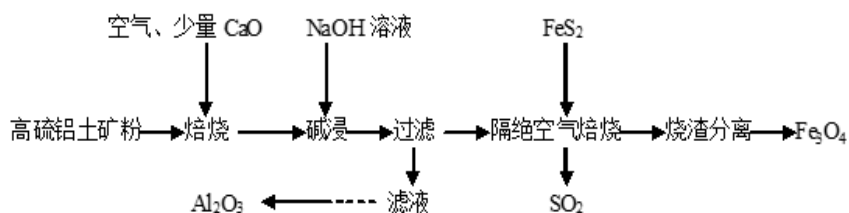
4、已知常温下， $K_{a1}(\text{H}_2\text{CO}_3)=4.3\times 10^{-7}$ ， $K_{a2}(\text{H}_2\text{CO}_3)=5.6\times 10^{-11}$ 。某二元酸 H_2R 及其钠盐的溶液中， H_2R 、 HR^- 、 R^{2-} 三者的物质的量分数随溶液 pH 变化关系如图所示，下列叙述错误的是 ()



- 在 pH=4.3 的溶液中： $3c(\text{R}^{2-})=c(\text{Na}^+)+c(\text{H}^+)-c(\text{OH}^-)$
- 等体积、等浓度的 NaOH 溶液与 H_2R 溶液混合后，此溶液中水的电离程度比纯水小
- 在 pH=3 的溶液中存在 $\frac{c(\text{R}^{2-})c(\text{H}_2\text{R})}{c^2(\text{HR}^-)}=10^{-3}$

D. 向 Na_2CO_3 溶液中加入少量 H_2R 溶液, 发生反应: $\text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{R} = \text{HCO}_3^- + \text{HR}^-$

5、以高硫铝土矿(主要成分为 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 , 还含有少量 FeS_2) 为原料, 生产氧化铝并获得 Fe_3O_4 的部分工艺流程如下, 下列叙述不正确的是



- A. 加入 CaO 可以减少 SO_2 的排放同时生成建筑材料 CaSO_4
- B. 向滤液中通入过量 CO_2 、过滤、洗涤、灼烧沉淀可制得 Al_2O_3
- C. 隔绝空气焙烧时理论上反应消耗的 $n(\text{FeS}_2) : n(\text{Fe}_2\text{O}_3) = 1 : 5$
- D. 烧渣分离可以选择用磁铁将烧渣中的 Fe_3O_4 分离出来

6、某未知溶液(只含一种溶质)中加入醋酸钠固体后, 测得溶液中 $c(\text{CH}_3\text{COO}^-) : c(\text{Na}^+) = 1 : 1$ 。则原未知溶液一定不是

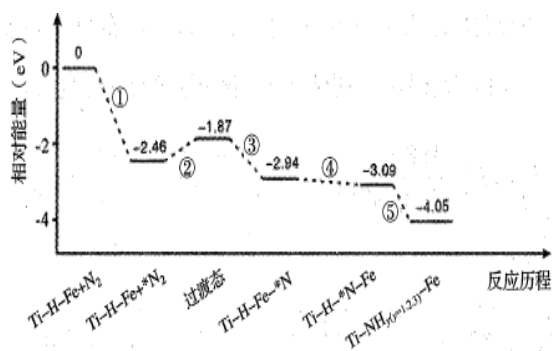
- A. 强酸溶液
- B. 弱酸性溶液
- C. 弱碱性溶液
- D. 强碱溶液

7、下列有关仪器的名称、图形、用途与使用操作的叙述均正确的是()

选项	A	B	C	D
名称	250 mL 容量瓶	分液漏斗	酸式滴定管	冷凝管
图形				
用途与使用操作	配制 $1.0 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ NaCl 溶液, 定容时仰视刻度, 则配得的溶液浓度小于 $1.0 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$	用酒精萃取碘水中的碘, 分液时, 碘层需从上口放出	可用于量取 $10.00 \text{ mL Na}_2\text{CO}_3$ 溶液	蒸馏实验中将蒸气冷凝为液体

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

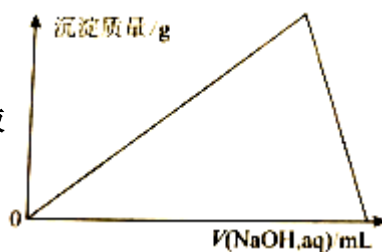
8、热催化合成氨面临的两难问题是: 采用高温增大反应速率的同时会因平衡限制导致 NH_3 产率降低。我国科研人员研制了 Ti-H-Fe 双温区催化剂 (Ti-H 区域和 Fe 区域的温度差可超过 100°C)。 Ti-H-Fe 双温区催化合成氨的反应历程如图所示, 其中吸附在催化剂表面上的物种用 * 标注。下列说法正确的是



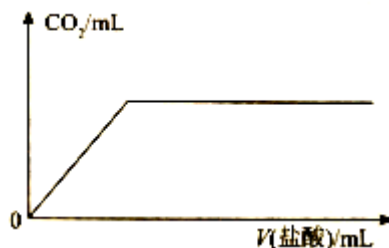
- A. ①为 $\text{N}\equiv\text{N}$ 的断裂过程
- B. ①③在高温区发生，②④⑤在低温区发生
- C. ④为 N 原子由 Fe 区域向 Ti-H 区域的传递过程
- D. 使用 Ti-H-Fe 双温区催化剂使合成氨反应转变为吸热反应

9、下列图像符合题意的是

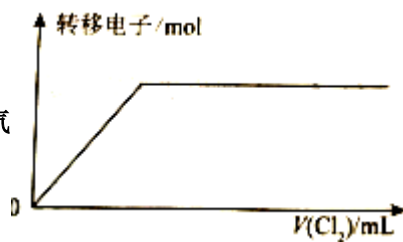
- A. 在盐酸和氯化铝的混合溶液中滴加烧碱溶液



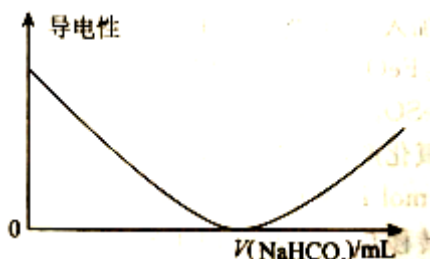
- B. 在碳酸钠与碳酸氢钠混合液中滴加盐酸



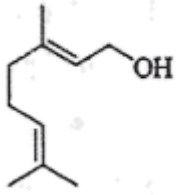
- C. 在氢氧化钠溶液中通入氯气



- D. 在氢氧化钡溶液中滴加碳酸氢钠溶液



10、香叶醇是合成玫瑰香油的主要原料，其结构简式如下。下列有关香叶醇的叙述正确的是

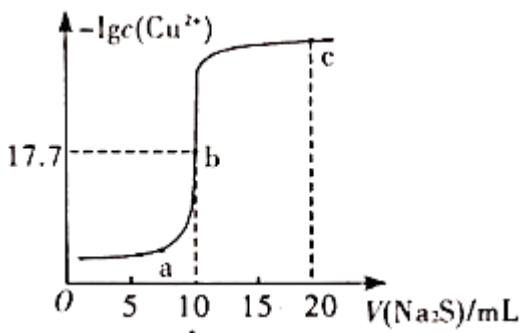


- A. 分子式为 $C_{10}H_{18}O$
- B. 分子中所有碳原子不可能共平面
- C. 既属于醇类又属于烯烃
- D. 能发生加成反应，不能发生氧化反应

11、 Fe^{3+} 、 SO_4^{2-} 、 Al^{3+} 和 X 四种离子以物质的量之比 2: 4 :1 :1 大量共存于同一溶液中，X 可能是 ()

- A. Na^+ B. Cl^- C. CO_3^{2-} D. OH^-

12、常温下，向 10mL0.10 mol/L $CuCl_2$ 溶液中滴加 0.10mol/L Na_2S 溶液，滴加过程中 $-lgc(Cu^{2+})$ 与 Na_2S 溶液体积(V) 的关系如图所示。下列说法正确的是



- A. $K_{sp}(CuS)$ 的数量级为 10^{-21}
- B. 曲线上 a 点溶液中， $c(S^{2-}) \cdot c(Cu^{2+}) > K_{sp}(CuS)$
- C. a、b、c 三点溶液中， $n(H^+)$ 和 $n(OH^-)$ 的积最小的为 b 点
- D. c 点溶液中： $c(Na^+) > c(Cl^-) > c(S^{2-}) > c(OH^-) > c(H^+)$

13、下列有关 $Fe_2(SO_4)_3$ 溶液的叙述正确的是

- A. 该溶液中 K^+ 、 Fe^{2+} 、 C_6H_5OH 、 Br^- 可以大量共存
- B. 和 KI 溶液反应的离子方程式： $Fe^{3+} + 2I^- \rightleftharpoons Fe^{2+} + I_2$
- C. 和 $Ba(OH)_2$ 溶液反应的离子方程式： $Fe^{3+} + SO_4^{2-} + Ba^{2+} + 3OH^- \rightleftharpoons Fe(OH)_3 \downarrow + BaSO_4 \downarrow$
- D. 1 L0.1 mol·L⁻¹ 该溶液和足量的 Zn 充分反应，生成 11.2 g Fe

14、一种新兴宝玉石主要成分的化学式为 $X_2Y_{10}Z_{12}W_{30}$ ，Y、W、X、Z 均为短周期主族元素且原子序数依次增大，X 与 Y 位于同一主族，Y 与 W 位于同一周期。X、Y、Z 的最外层电子数之和与 W 的最外层电子数相等，W 是地壳中含量最多的元素。下列说法错误的是

- A. 原子半径： $X > Y > W$

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/047114153063010002>