

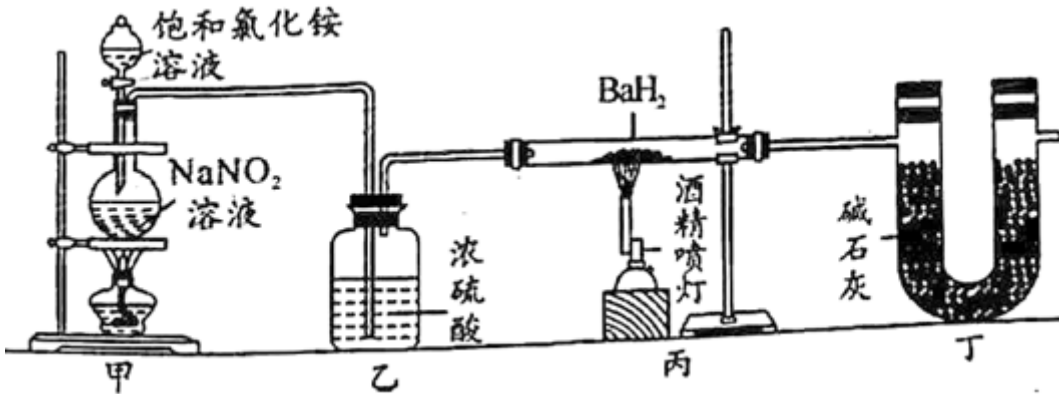
福建省莆田市第六中学 2024-2025 学年高三下学期 3 月初态考试化学试题

考生须知：

1. 全卷分选择题和非选择题两部分，全部在答题纸上作答。选择题必须用 2B 铅笔填涂；非选择题的答案必须用黑色字迹的钢笔或答字笔写在“答题纸”相应位置上。
2. 请用黑色字迹的钢笔或答字笔在“答题纸”上先填写姓名和准考证号。
3. 保持卡面清洁，不要折叠，不要弄破、弄皱，在草稿纸、试题卷上答题无效。

一、选择题（每题只有一个选项符合题意）

1、氮化钡(Ba_3N_2)是一种重要的化学试剂。高温下，向氢化钡(BaH_2)中通入氮气可反应制得氮化钡。已知： Ba_3N_2 遇水反应； BaH_2 在潮湿空气中能自燃，遇水反应。用图示装置制备氮化钡时，下列说法不正确的是（ ）

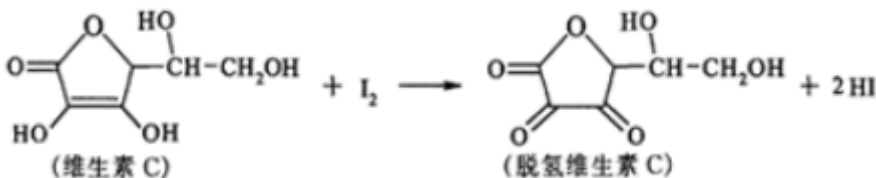


- A. 装置甲中反应的化学方程式为 $\text{NaNO}_2 + \text{NH}_4\text{Cl} \xrightarrow{\Delta} \text{N}_2\uparrow + \text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O}$
- B. BaH_2 遇水反应， H_2O 作还原剂
- C. 实验时，先点燃装置甲中的酒精灯，反应一段时间后，再点燃装置丙中的酒精喷灯进行反应
- D. 装置乙中的浓硫酸和装置丁中的碱石灰均是用于吸收水蒸气，防止水蒸气进入装置丙中

2、下列属于氧化还原反应的是（ ）

- A. $2\text{NaHCO}_3 \xrightarrow{\Delta} \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$
- B. $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH}$
- C. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{CO} \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Fe} + 3\text{CO}_2$
- D. $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3\downarrow + \text{H}_2\text{O}$

3、水果、蔬菜中含有的维生素 C 具有抗衰老作用，但易被氧化成脱氢维生素 C。某课外小组利用滴定法测某橙汁中维生素 C 的含量，其化学方程式如图所示，下列说法正确的是



- A. 脱氢维生素 C 分子式为 $C_6H_8O_6$
- B. 维生素 C 中含有 3 种官能团
- C. 该反应为氧化反应，且滴定时不可用淀粉作指示剂
- D. 维生素 C 不溶于水，易溶于有机溶剂

4、根据下列事实书写的离子方程式中，错误的是

- A. 向 Na_2SiO_3 溶液中加入稀盐酸得到硅酸胶体： $SiO_3^{2-} + 2H^+ = H_2SiO_3(\text{胶体})$
- B. 向 $FeSO_4$ 溶液中加入 NH_4HCO_3 溶液得到 $FeCO_3$ 沉淀： $Fe^{2+} + 2HCO_3^- = FeCO_3 \downarrow + CO_2 \uparrow + H_2O$
- C. 向 $AlCl_3$ 溶液中加入足量稀氨水： $Al^{3+} + 4NH_3 \cdot H_2O = Al^{3+} + NH_4^+ + 2H_2O$
- D. 在稀硫酸存在下， MnO_2 将 CuS 中的硫元素氧化为硫单质： $MnO_2 + CuS + 4H^+ = Mn^{2+} + Cu^{2+} + S + 2H_2O$

5、下列实验操作能达到实验目的的是

- A. 用排水法收集铜粉与浓硝酸反应产生的 NO_2
- B. 用氨水鉴别 $NaCl$ 、 $MgCl_2$ 、 $AlCl_3$ 、 NH_4Cl 四种溶液
- C. 用酸性 $KMnO_4$ 溶液验证草酸的还原性
- D. 用饱和 $NaHCO_3$ 溶液除去 Cl_2 中混有的 HCl

6、室温下，对于 $0.10\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的氨水，下列判断正确的是

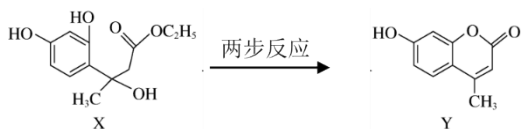
- A. 与 $AlCl_3$ 溶液反应发生的离子方程式为 $Al^{3+} + 3OH^- = Al(OH)_3 \downarrow$
- B. 用 HNO_3 溶液完全中和后，溶液不显中性
- C. 加水稀释后，溶液中 $c(NH_4^+) \cdot c(OH^-)$ 变大
- D. $1L 0.1\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 的氨水中有 6.02×10^{22} 个 NH_4^+

7、下列装置不能完成相应实验的是



- A. 甲装置可比较硫、碳、硅三种元素的非金属性强弱
- B. 乙装置可除去 CO_2 中少量的 SO_2 杂质
- C. 丙装置可用于检验溴乙烷与 $NaOH$ 的醇溶液共热产生的乙烯
- D. 丁装置可用于实验室制备氨气

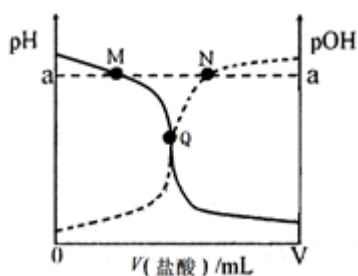
8、Y 是合成香料、医药、农药及染料的重要中间体，可由 X 在一定条件下合成：



下列说法不正确的是

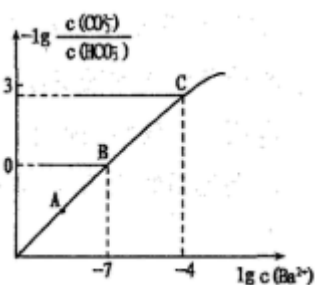
- A. Y 的分子式为 $C_{10}H_8O_3$
- B. 由 X 制取 Y 的过程中可得到乙醇
- C. 一定条件下, Y 能发生加聚反应和缩聚反应
- D. 等物质的量的 X、Y 分别与 NaOH 溶液反应, 最多消耗 NaOH 的物质的量之比为 3 : 2

9、室温下, 将 $0.10 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 盐酸逐滴滴入 $20.00 \text{ mL } 0.10 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ 氨水中, 溶液中 pH 和 pOH 随加入盐酸体积变化曲线如图所示。已知: $\text{pOH} = -\lg c(\text{OH}^-)$ 。下列说法正确的是 ()



- A. M 点所示溶液中: $c(\text{NH}_4^+) + c(\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}) = c(\text{Cl}^-)$
- B. N 点所示溶液中: $c(\text{NH}_4^+) > c(\text{Cl}^-)$
- C. Q 点所示消耗盐酸的体积等于氨水的体积
- D. M 点和 N 点所示溶液中水的电离程度相同

10、向某 Na_2CO_3 、 NaHCO_3 的混合溶液中加入少量的 BaCl_2 固体(溶液体积变化、温度变化忽略不计), 测得溶液中离子浓度的关系如图所示, 下列说法正确的是()



已知: $K_{sp}(\text{BaCO}_3) = 2.40 \times 10^{-9}$

- A. A、B、C 三点对应溶液 pH 的大小顺序为: $A > B > C$
- B. A 点对应的溶液中存在: $c(\text{CO}_3^{2-}) < c(\text{HCO}_3^-)$
- C. B 点溶液中 $c(\text{CO}_3^{2-}) = 0.24 \text{ mol/L}$
- D. 向 C 点溶液中通入 CO_2 可使 C 点溶液向 B 点溶液转化

11、下列实验设计能够成功的是

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/018063017056007002>