

安徽省安庆市潜山二中 2025 届高三最后一模 (5 月月考) 化学试题

注意事项:

1. 答卷前, 考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时, 选出每小题答案后, 用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑, 如需改动, 用橡皮擦干净后, 再选涂其它答案标号。回答非选择题时, 将答案写在答题卡上, 写在本试卷上无效。
3. 考试结束后, 将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题 (每题只有一个选项符合题意)

1、设 N_A 表示阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

- A. 1 mol I_2 与 4 mol H_2 反应生成的 HI 分子数为 $2N_A$
- B. 标准状况下, 2.24 L H_2O 含有的电子数为 N_A
- C. 1 L 1.1 mol/L 的 NH_4NO_3 溶液中含有的氮原子数为 $1.2N_A$
- D. 7.8 g 苯中碳碳双键的数目为 $1.3N_A$

2、关于钢铁电化学保护两种方法的说法错误的是

- A. 牺牲阳极阴极保护法利用的是原电池原理
- B. 外加电流阴极保护法利用的是电解原理
- C. 牺牲阳极阴极保护法中钢铁为负极
- D. 外加电流阴极保护法中钢铁为阴极

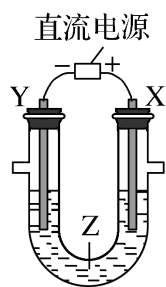
3、已知实验室用浓硫酸和乙醇在一定温度下制备乙烯, 某学习小组设计实验利用以下装置证明浓硫酸在该反应中的还原产物有 SO_2 , 并制备 1, 2-二溴乙烷。



下列说法正确的是

- A. 浓硫酸在该反应中主要作用是催化剂、脱水剂
- B. 装置 III、IV 中的试剂依次为酸性高锰酸钾溶液、品红溶液
- C. 实验完毕后, 采用萃取分液操作分离 1, 2-二溴乙烷
- D. 装置 II 中品红溶液褪色体现了 SO_2 的还原性

4、利用如图所示装置模拟电解原理在工业生产上的应用。下列说法正确的是 ()



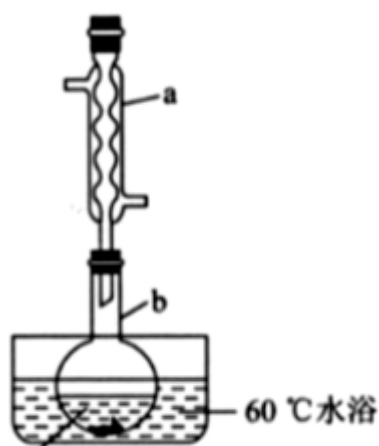
- A. 铁片上镀铜时, Y 是纯铜
- B. 制取金属镁时, Z 是熔融的氯化镁
- C. 电解精炼铜时, Z 溶液中的 Cu^{2+} 浓度不变
- D. 电解饱和食盐水时, X 极的电极反应式为 $4\text{OH}^- - 4\text{e}^- = 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2\uparrow$

5、下列实验操作、解释或结论均正确的是

选项	实验目的	操作	结论或解释
A	检验 Cl^- 、 I^- 混合溶液中的 Cl^-	取待测液少许, 加入过量的 $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ 溶液, 再加 CCl_4 振荡静置; 取上层清液, 向其中加入硝酸酸化的 AgNO_3 溶液	液体分层, 加入硝酸酸化的 AgNO_3 , 溶液有白色沉淀产生, 则溶液中含 Cl^-
B	检验某溶液中无 CO_3^{2-}	取待测液少许, 加入盐酸, 有气体放出, 将气体通入澄清石灰水中	澄清石灰水变浑浊, 则含 CO_3^{2-}
C	检验溶液中的 Fe^{2+}	取待测液少许, 先通入氯气, 再加 KSCN 溶液	溶液变红色, 则含 Fe^{2+}
D	检验食盐中是否含 KIO_3	取少量食盐溶于水, 加少量淀粉	溶液变蓝色, 则含 KIO_3

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

6、实验室制备硝基苯的实验装置如图所示 (夹持装置已略去)。下列说法不正确的是 ()



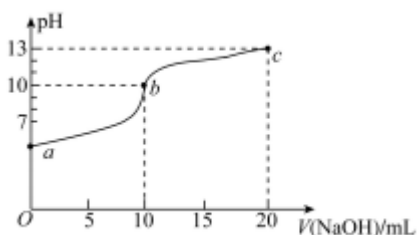
浓硫酸、浓硝酸和苯的混合物

- A. 水浴加热的优点为使反应物受热均匀、容易控制温度
- B. 浓硫酸、浓硝酸和苯混合时，应向浓硝酸中加入浓硫酸，待冷却至室温后，再将所得混合物加入苯中
- C. 仪器 a 的作用是冷凝回流，提高原料的利用率
- D. 反应完全后，可用仪器 a、b 蒸馏得到产品

7、下列关于有机化合物的说法正确的是 ()

- A. 除去苯甲酸中少量硝酸钾可以用重结晶法
- B. 甲苯能使酸性高锰酸钾溶液褪色，证明甲基活化了苯环
- C. 不能用水鉴别苯、溴苯和乙醛
- D. 油脂的皂化反应属于加成反应

8、室温下，用 0.20mol/L 的 NaOH 溶液滴定 10.00mL 0.20mol/L 的 NaHSO_3 溶液，滴定过程中溶液的 pH 变化和滴加 NaOH 溶液的体积关系如图所示。下列说法错误的是 ()



- A. 溶液中水的电离程度: $b > a > c$
- B. $\text{pH}=7$ 时，消耗的 $V(\text{NaOH}) < 10.00\text{mL}$
- C. 在室温下 $K_2(\text{H}_2\text{SO}_3)$ 约为 1.0×10^{-7}
- D. c 点溶液中 $c(\text{Na}^+) > c(\text{SO}_3^{2-}) > c(\text{OH}^-) > c(\text{HSO}_3^-) > c(\text{H}^+)$

9、实验室为探究铁与浓硫酸(足量)的反应，并验证 SO_2 的性质，设计如图所示装置进行实验，下列说法不正确的是

()

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/048013051054007002>