

2025 届上海市浦东新区进才中学高中毕业班第三次诊断性检测试题化学试题试卷

注意事项:

1. 答题前, 考生先将自己的姓名、准考证号码填写清楚, 将条形码准确粘贴在条形码区域内。
2. 答题时请按要求用笔。
3. 请按照题号顺序在答题卡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、试卷上答题无效。
4. 作图可先使用铅笔画出, 确定后必须用黑色字迹的签字笔描黑。
5. 保持卡面清洁, 不要折暴、不要弄破、弄皱, 不准使用涂改液、修正带、刮纸刀。

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、下列指定反应的离子方程式正确的是

- A. 钠与水反应: $\text{Na}+2\text{H}_2\text{O}=\text{Na}^++2\text{OH}^-+\text{H}_2\uparrow$
- B. 用氨水吸收过量的二氧化硫: $\text{OH}^-+\text{SO}_2=\text{HSO}_3^-$
- C. 向碳酸氢铵溶液中加入足量石灰水: $\text{Ca}^{2+}+\text{HCO}_3^-+\text{OH}^-=\text{CaCO}_3\downarrow+\text{H}_2\text{O}$
- D. 向氢氧化钡溶液中加入稀硫酸: $\text{Ba}^{2+}+2\text{OH}^-+2\text{H}^++\text{SO}_4^{2-}=\text{BaSO}_4\downarrow+2\text{H}_2\text{O}$

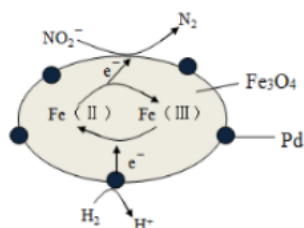
2、下列各选项所描述的两个量, 前者一定小于后者的是 ()

- A. 纯水在 25℃ 和 80℃ 时的 pH 值
- B. 1L 0.1mol/L 的盐酸和硫酸溶液, 中和相同浓度的 NaOH 溶液的体积
- C. 25℃ 时, pH=3 的 AlCl_3 和盐酸溶液中, 水电离的氢离子的浓度
- D. 1L pH=2 的醋酸和盐酸溶液中, 分别投入足量锌粒, 放出 H_2 的物质的量

3、除去 FeCl_2 溶液中的 FeCl_3 所需试剂是 ()

- A. Cl_2 B. Cu C. Fe D. NaOH

4、 Fe_3O_4 中含有 Fe (II)、Fe (III), 以 $\text{Fe}_3\text{O}_4/\text{Pd}$ 为催化材料, 可实现用 H_2 消除酸性废水中的致癌物 NO_2^- , 其反应过程如图所示。下列说法正确的是 ()



- A. Pd 作正极
- B. Fe (II) 与 Fe (III) 的相互转化起到了传递电子的作用
- C. 反应过程中 NO_2^- 被 Fe (II) 氧化为 N_2
- D. 用该法处理后水体的 pH 降低
- 5、下列实验操作、现象、解释和所得到的结论都正确的是

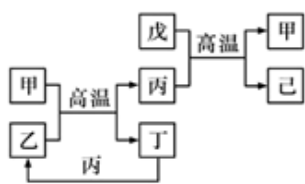
选项	实验操作和现象	实验解释或结论
A	向苯酚溶液中滴加少量浓溴水、振荡，无白色沉淀	苯酚的浓度小
B	向 Na_2SO_3 溶液中加入足量的 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 溶液，出现白色沉淀；再加入足量稀盐酸，沉淀溶解	BaSO_3 溶于稀盐酸
C	向 10%NaOH 溶液中滴加 1mL 某卤代烃，微热，然后向其中滴加几滴 AgNO_3 溶液，产生浅黄色沉淀	该卤代烃中含有溴元素
D	向某溶液中滴加几滴黄色 $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ (铁氰化钾) 溶液，产生蓝色沉淀	该溶液中含有 Fe^{2+}

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

6、下列物质的性质和用途不存在因果关系的是

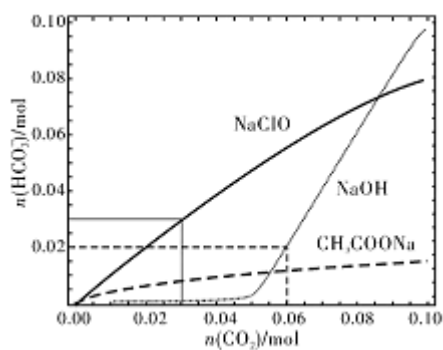
- A. 胶体具有电泳的性质，可向豆浆中加入盐卤制作豆腐
- B. 醋酸酸性强于碳酸，用醋酸溶液清除热水器中的水垢
- C. 小苏打受热易分解，在面粉中加入适量小苏打焙制糕点
- D. 氧化铝熔点高，可作耐高温材料

7、X、Y、Z、W 是原子序数依次增大的前四周期元素，X、Z 的周期序数=族序数，由这四种元素组成的单质或化合物存在如图所示的转化关系，其中甲、戊是两常见的金属单质，丁是非金属单质，其余为氧化物且丙为具有磁性的黑色晶体。下列说法正确的是



- A. W 的原子序数是 Z 的两倍，金属性强于 Z
- B. W 元素在周期表中的位置是第四周期 VIII 族
- C. 丙属于两性氧化物
- D. 等物质的量的甲和戊完全溶于稀硝酸，消耗的 HNO_3 的量一定相等

8、分别向体积均为 100mL、浓度均为 1mol/L 的 NaClO 、 NaOH 、 CH_3COONa 的三种溶液中通入 CO_2 ，测得各溶液中 $n(\text{HCO}_3^-)$ 的变化如下图所示：



下列分析正确的是

- A. CO_2 通入 NaClO 溶液的反应: $2\text{ClO}^- + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{CO}_3^{2-} + 2\text{HClO}$
- B. CO_2 通入 CH_3COONa 溶液的反应: $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CH}_3\text{COO}^- = \text{HCO}_3^- + \text{CH}_3\text{COOH}$
- C. 通入 $n(\text{CO}_2) = 0.06\text{mol}$ 时, NaOH 溶液中的反应: $2\text{OH}^- + \text{CO}_2 = \text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O}$
- D. 通入 $n(\text{CO}_2) = 0.03\text{mol}$ 时, 三种溶液中: $n(\text{HCO}_3^-) + n(\text{CO}_3^{2-}) + n(\text{H}_2\text{CO}_3) = 0.03\text{mol}$

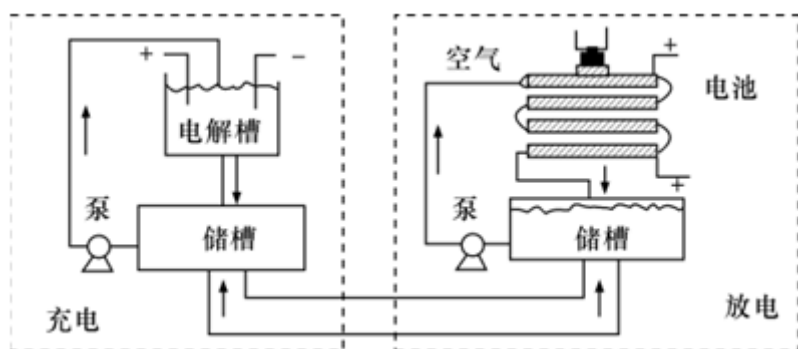
9、乙烷、乙炔分子中碳原子间的共用电子对数目分别是 1、3, 则 $\text{C}_{20}\text{H}_{32}$ 分子中碳原子间的共用电子对数目可能为()

- A. 20 B. 24 C. 25 D. 77

10、化学与生产、实验密切相关。下列有关物质的性质与用途具有对应关系的是

- A. Al_2O_3 熔点高, 可用作耐高温材料
- B. FeCl_3 溶液呈酸性, 可用于腐蚀电路板上的 Cu
- C. 石墨具有导电性, 可用于制铅笔芯
- D. 浓硫酸具有强氧化性, 可用于干燥 CO_2

11、用 KOH 为电解质的循环阳极锌空气二次电池放电时的总反应为 $2\text{Zn} + \text{O}_2 = 2\text{ZnO}$, 工作时, 用泵将锌粉与电解液形成的浆料输入电池内部发生反应, 反应所生成的产物随浆料流出电池后, 被送至电池外部的电解槽中, 经还原处理后再送入电池; 循环阳极锌-空气二次电池工作流程图如图所示。下列说法错误的是()



- A. 放电时, 电池正极反应为 $\text{O}_2 + 4\text{e}^- + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{OH}^-$
- B. 放电时, 电解质中会生成少量碳酸盐
- C. 电池停止工作时, 锌粉与电解质溶液不反应
- D. 充电时, 电解槽阴极反应为 $\text{ZnO} + 2\text{e}^- + \text{H}_2\text{O} = \text{Zn} + 2\text{OH}^-$

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/467115100020010002>