

2024-2025 学年湖北省部分重点高中高三摸底化学试题

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 (每题只有一个选项符合题意)

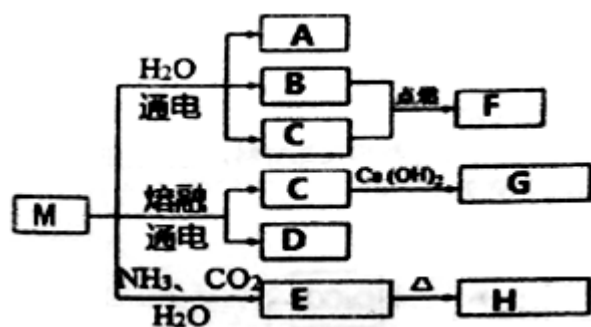
1、设 N_A 为阿伏加德罗常数的值, 下列说法正确的是 ()

- A. 1molMg 在空气中完全燃烧生成 MgO 和 Mg_3N_2 , 转移的电子数为 N_A
- B. 14g 分子式为 C_nH_{2n} 的链烃中含有的 $\text{C}-\text{H}$ 键的数目为 $2N_A$
- C. 室温时, $1.0\text{LpH}=13$ 的 $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 溶液中含有 OH^- 的数目为 $0.2N_A$
- D. Fe 与水蒸汽反应生成 22.4L 氢气, 转移电子数为 $2N_A$

2、分类是化学学习和研究的常用手段, 下列分类依据和结论都正确的是

- A. 冰醋酸、纯碱、铜绿、生石灰分别属于酸、碱、盐、氧化物
- B. HClO 、 H_2SO_4 (浓)、 HNO_3 均具有强氧化性, 都是氧化性酸
- C. Al 、 Al_2O_3 、 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 均既能与盐酸反应又能与氢氧化钠反应, 都属于两性化合物
- D. H_2SO_4 、 NaOH 、 AlCl_3 均为强电解质, 都属于离子化合物

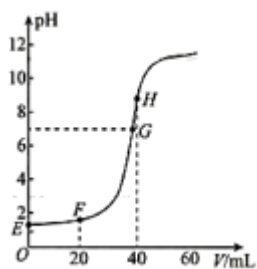
3、M 是一种化工原料, 可以制备一系列物质 (见下图)。



下列说法正确的是

- A. 元素 C、D 形成的简单离子半径, 前者大于后者
- B. F 的热稳定性比 H_2S 弱
- C. 化合物 A、F 中化学键的类型相同
- D. 元素 C、D 的最高价氧化物的水化物均可以和 H 发生反应

4、某学习小组在室温下用 0.01mol/L NaOH 溶液滴定 20.00mL 0.01mol/L 的 H_2A 溶液, 滴定曲线如图。 (H_2A 的电离分两步, $\text{H}_2\text{A}=\text{H}^++\text{HA}^-$, $\text{HA}^-\rightleftharpoons\text{H}^++\text{A}^{2-}$) 下列说法错误的是



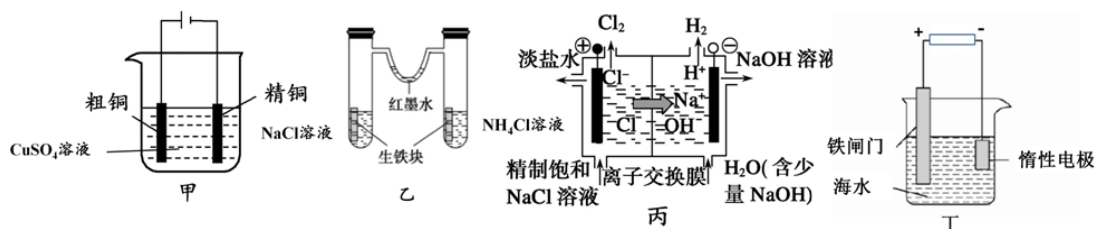
A. 室温时, E 点对应的溶液中 $0.01 \text{ mol/L} < c(\text{H}^+) < 0.02 \text{ mol/L}$

B. F 点对应溶质是 NaHA , 溶液显酸性

C. G 点溶液显中性的原因是溶质为 Na_2A

D. H 点溶液中, $c(\text{Na}^+) = 2c(\text{A}^{2-}) + 2c(\text{HA}^-)$

5. 关于下列装置描述正确的是 ()



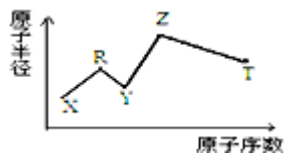
A. 甲装置可用于电解精炼铜

B. 乙装置红墨水水柱两边液面变为左低右高

C. 丙装置中的交换膜为阴离子交换膜

D. 丁装置可达到保护铁闸门的作用

6. 现有短周期主族元素 X、Y、Z、R、T。R 原子最外层电子数是电子层数的 2 倍; Y 与 Z 能形成 Z_2Y 、 Z_2Y_2 型离子化合物, Z 与 T 形成的 Z_2T 化合物能破坏水的电离平衡, 五种元素的原子半径与原子序数的关系如图所示, 下列推断正确的是



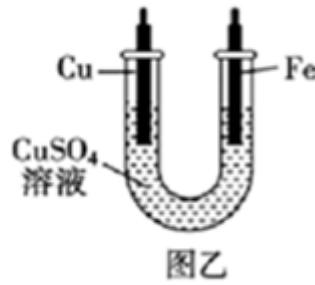
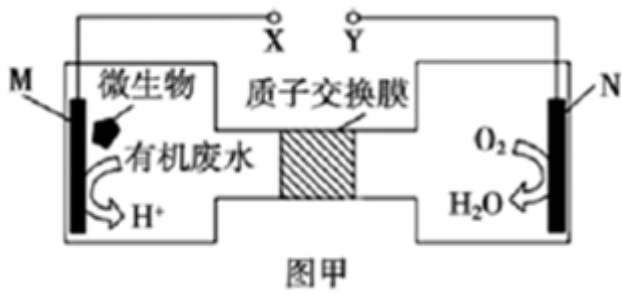
A. 原子半径和离子半径均满足: $\text{Y} < \text{Z}$

B. Y 的单质易与 R、T 的氢化物反应

C. 最高价氧化物对应的水化物的酸性: $\text{T} < \text{R}$

D. 由 X、R、Y、Z 四种元素组成的化合物水溶液一定显碱性

7. 图甲是一种利用微生物将废水中的尿素 ($\text{CO}(\text{NH}_2)_2$) 转化为环境友好物质的原电池装置示意图甲, 利用该电池在图乙装置中的铁上镀铜。下列说法正确的是 ()



- A. 图乙中 Fe 电极应与图甲中 Y 相连接
- B. 图甲中 H^+ 透过质子交换膜由右向左移动
- C. 图甲中 M 电极反应式: $CO(NH_2)_2 + 5H_2O - 14e^- = CO_2 + 2NO_2 + 14H^+$
- D. 当图甲中 N 电极消耗 $0.5 \text{ mol } O_2$ 时, 图乙中阴极增重 64 g

8、将表面已完全钝化的铝条, 插入下列溶液中, 不会发生反应的是 ()

- A. 稀硝酸 B. 硝酸铜 C. 稀盐酸 D. 氢氧化钠

9、X、Y、Z、T 是四种原子序数递增的短周期元素, X 形成的简单阳离子核外无电子, Y 的最高价氧化物对应的水化物是强酸, Z 是人体内含量最多的元素, T 在同周期元素形成的简单阳离子中半径最小, 则以下说法正确的是

- A. 元素最高化合价的顺序为 $Z > Y > T > X$
- B. Y、Z 分别形成的简单氢化物的稳定性为 $Z > Y$
- C. 由 X、Y 和 Z 三种元素构成的强电解质, 对水的电离均起抑制作用
- D. 常温下, T 的单质与 Y 的最高价氧化物对应水化物的浓溶液不能反应

10、下列生产、生活中的事实不能用金属活动性顺序表解释的是 ()

- A. 铝制器皿不宜盛放酸性食物
- B. 电解饱和食盐水阴极产生氢气得不到钠
- C. 铁制容器盛放和运输浓硫酸
- D. 镀锌铁桶镀层破损后铁仍不易被腐蚀

11、体积相同的盐酸和醋酸两种溶液, $n(Cl^-) = n(CH_3COO^-) = 0.01 \text{ mol}$, 下列叙述正确的是 ()

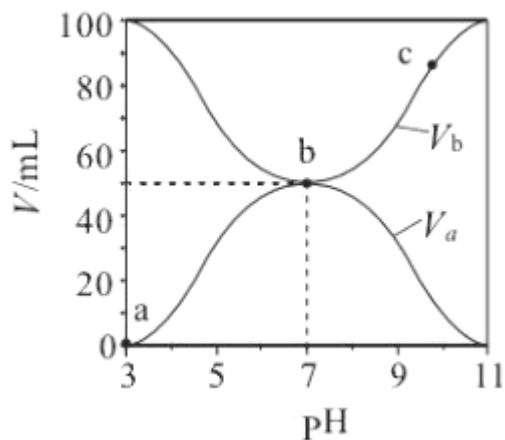
- A. 醋酸溶液的 pH 大于盐酸
- B. 醋酸溶液的 pH 小于盐酸
- C. 与 NaOH 完全中和时, 醋酸消耗的 NaOH 多于盐酸
- D. 分别用水稀释相同倍数后, 所得溶液中: $n(Cl^-) = n(CH_3COO^-)$

12、下列说法正确的是 ()

- A. 钢管镀锌时, 钢管作阴极, 锌棒作为阳极, 铁盐溶液作电解质溶液
- B. 镀锌钢管破损后, 负极反应式为 $Fe - 2e^- = Fe^{2+}$
- C. 镀银的铁制品, 镀层部分受损后, 露出的铁表面不易被腐蚀

D. 钢铁水闸可用牺牲阳极或外加电流的阴极保护法防止其腐蚀

13、25℃时，将浓度均为 $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1}$ ，体积分别为 V_a 和 V_b 的 HA 溶液与 BOH 溶液按不同体积比混合，保持 $V_a+V_b=100 \text{ mL}$ ， V_a 、 V_b 与混合液 pH 的关系如图所示，下列说法正确的是



A. $K_a(\text{HA})=1\times 10^{-6}$

B. b 点 $c(\text{B}^+)=c(\text{A}^-)=c(\text{OH}^-)=c(\text{H}^+)$

C. a→c 过程中水的电离程度始终增大

D. c 点时， $c(\text{A}^-)/[c(\text{OH}^-)\cdot c(\text{HA})]$ 随温度升高而减小

14、下列实验中，对应的现象以及结论都正确且两者具有因果关系的是

选项	实验	现象	结论
A.	将稀硝酸加入过量铁粉中，充分反应后滴加 KSCN 溶液	有气体生成，溶液呈血红色	稀硝酸将 Fe 氧化为 Fe^{3+}
B.	将铜粉加 $1.0 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1} \text{ Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液中	溶液变蓝、有黑色固体出现	金属铁比铜活泼
C.	用坩埚钳夹住一小块用砂纸仔细打磨过的铝箔在酒精灯上加热	熔化后的液态铝滴落下来	金属铝的熔点较低
D.	将 $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1} \text{ MgSO}_4$ 溶液滴入 NaOH 溶液至不再有沉淀产生，再滴加 $0.1 \text{ mol}\cdot\text{L}^{-1} \text{ CuSO}_4$ 溶液	先有白色沉淀生成后变为浅蓝色沉淀	$\text{Cu}(\text{OH})_2$ 的溶度积比 $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 的小

A. A

B. B

C. C

D. D

15、垃圾分类有利于资源回收利用。下列有关垃圾归类不合理的是

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/706152053224011001>