

四川省泸州市泸县第四中学2022届高三上学期第一次月考理综化学在线测验完整版

1. 选择题

用下列实验装置进行相应实验，能达到实验目的的是(夹持装置未画出)

- A.  制取二氧化硫气体
- B.  检验溶液中是否有钾离子
- C.  验证氨气极易溶解于水
- D.  加热氢氧化钠固体

2. 选择题

向21.6 g 铁粉和铜粉的混合物中加入1L 1 mol/L 硝酸溶液，充分反应，放出NO气体且金属有剩余。则反应后溶液中 $c(\text{NO}_3^-)$ 可能为

- A. 0.45 mol/L B. 0.6 mol/L C. 0.75 mol/L D. 0.9 mol/L

3. 选择题

设 N_A 是阿伏加德罗常数的值，下列说法正确的是

- A. 0.1 mol FeCl_3 水解形成的 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 胶体粒子数为0.1 N_A
- B. 常温下，78 g Na_2O_2 中含有的阴离子数是2 N_A
- C. 标准状况下，11.2 L 甲烷和乙烯混合物中含氢原子数目为2 N_A
- D. pH=1的 H_2SO_4 溶液中，含有 H^+ 的数目为0.1 N_A

4. 选择题

X、Y、Z、W均为短周期主族元素且原子序数依次增大，它们的原子最外层电子数之和为13，X的原子半径比Y的小，W与X同族，用惰性电极电解一种常见的无色无味液体可得到X和Z元素的单质。下列说法正确的是

- A. 由X、Y、Z三种元素形成的化合物中只含有共价键
- B. X与W可形成一种二元离子化合物
- C. Y的简单氢化物的热稳定性比Z的强
- D. Y、Z、W的简单离子的电子层结构相同，其中Z的离子半径最小

5. 选择题

室温下，下列各组离子在指定溶液中能大量共存的是