

## 推荐试卷完整版

### 1. 选择题

化学与生活密切相关，下列有关说法错误的是（ ）

- A. 现代化建设要使用大量钢材，钢材是用途广泛的合金
- B. 二氧化硫除具有漂白性外，还可用于杀菌、消毒
- C. 能消杀病毒的过氧乙酸，具有强氧化性、弱酸性等性质，是强电解质
- D. 在海轮外壳上镶入活泼金属，可减缓船体的腐蚀速率

### 2. 选择题

1934年约里奥-居里夫妇在核反应中用 $\alpha$ 粒子(即氦核 ${}^4_2\text{He}$ )轰击金属原子 ${}^W_Z\text{X}$ ，得到核素 ${}^{30}_{Z+2}\text{Y}$ ，开创了人造放射性核素的先河： ${}^W_Z\text{X} + {}^4_2\text{He} \rightarrow {}^{30}_{Z+2}\text{Y} + {}^1_0\text{n}$ 。其中元素X、Y的最外层电子数之和为8。下列叙述正确的是

- A.  ${}^W_Z\text{X}$ 的相对原子质量为26
- B. X、Y均可形成三氯化物
- C. X的原子半径小于Y的
- D. Y仅有一种含氧酸

### 3. 选择题

设 $N_A$ 为阿伏加德罗常数的值，下列说法不正确的是（ ）

- A. 28g乙烯和环丁烷的混合气体中含有的碳原子数为 $2N_A$
- B. 常温下，5.6gFe与含0.2molHNO<sub>3</sub>的溶液充分作用，最少失去的电子数为0.15 $N_A$
- C. 2.0gD<sub>2</sub>O中含有的质子数、电子数均为 $N_A$
- D. 含1molCH<sub>3</sub>的NH<sub>4</sub>Cl溶液中加入适量氨水使溶液呈中性，此时溶液中NH<sub>4</sub><sup>+</sup>数为 $N_A$

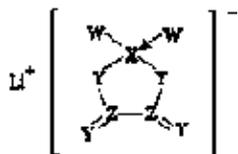
### 4. 选择题

用来解释下列事实的方程式不正确的是（ ）

- A. 钢铁发生吸氧腐蚀的正极反应： $\text{O}_2 + 4\text{e}^- + 2\text{H}_2\text{O} = 4\text{OH}^-$
- B. 将氯气通入石灰乳制备漂白粉： $2\text{Cl}_2 + 2\text{Ca}(\text{OH})_2 = \text{CaCl}_2 + \text{Ca}(\text{ClO})_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- C. 向Na<sub>2</sub>SiO<sub>3</sub>溶液中通过量CO<sub>2</sub>制备硅酸凝胶： $\text{SiO}_3^{2-} + 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SiO}_3 + 2\text{HCO}_3^-$
- D. 溶质物质的量比为1: 1的明矾溶液和Ba(OH)<sub>2</sub>溶液混合： $2\text{SO}_4^{2-} + 2\text{Ba}^{2+} + \text{Al}^{3+} + 4\text{OH}^- = \text{AlO}_2^- + 2\text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{H}_2\text{O}$

### 5. 选择题

W、X、Y、Z是同周期主族元素，Y的最外层电子数是X次外层电子数的3倍，四种元素与锂组成的盐是一种新型电池的电解质结构如图。下列说法不正确的是



- A. 非金属性： $W > Y > Z > X$
- B. Y、Z组成的分子可能为非极性分子也可能为极性分子
- C. W是同周期中原子半径最大的元素
- D. 阴离子中所有原子均满足8电子稳定结构