

2022届高三上学期期中考试化学考题（云南省民族大学附属中学）

1. 选择题

人们的生活、生产与化学息息相关，下列说法正确的是

- A. 复旦大学研究的能导电、存储的二维材料二硫化钼是一种新型有机功能材料
- B. 中国天眼用到碳化硅、芯片用到高纯硅、石英玻璃用到硅酸盐
- C. 中国歼-20上用到的氮化镓材料是当做金属材料使用的
- D. 石墨烯弹性气凝胶制成的碳海绵可用作处理原油泄漏的吸油材料

2. 选择题

下列化学用语正确的是

- A. 雕刻玻璃的试剂主要成分的电子式为： $\text{H}^+[\text{F}]^-$
- B. 新制氯水中含氧酸的结构式： $\text{H}-\text{Cl}-\text{O}$

C. S²⁻的结构示意图



D. 标准状况下密度为1.25g/L的气态烃的球棍模型：



3. 选择题

设NA为阿伏加德罗常数的值。下列说法正确的是

- A. S₂和S₈的混合物共6.4g,其中所含的电子数一定为3.2NA
- B. 密闭容器中2mol NO与1mol O₂充分反应,产物的分子数为2NA
- C. 24g二氧化硅晶体中含有SiO₂分子数为0.4 NA
- D. 5.6gFe与含0.2molHNO₃的溶液充分反应,至少失去电子数为0.2 NA

4. 选择题

被誉为“矿石熊猫”的香花石，由我国地质学家首次发现，它由前20号元素中的6种组成，分别为X、Y、Z、W、R、T。其中X、Y、Z为金属元素，Z的最外层电子数与次外层电子数相等，X、Z位于同族，Y、Z、R、T位于同周期，R最外层电子数是次外层的3倍，T无正价，X与R原子序数之和是W的2倍。下列说法错误的是

- A. 原子半径： $Y > Z > R > T$
- B. 气态氢化物的稳定性： $W < R < T$
- C. 最高价氧化物对应的水化物的碱性： $X > Z$
- D. XR₂、WR₂两种化合物中R的化合价相同

5. 选择题

下列各溶液中一定能大量共存的离子组是

- A. 常温下， $c(\text{H}^+) = 10^{-13} \text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 的溶液中： Na^+ 、 AlO_2^- 、 S^{2-} 、 SO_3^{2-}
- B. 使pH试纸呈红色的溶液中： Fe^{2+} 、 I^- 、 NO_3^- 、 Cl^-
- C. 加入铝粉有氢气生成的溶液中： Mg^{2+} 、 Cu^{2+} 、 SO_4^{2-} 、 K^+
- D. 常温下，由水电离出的 $c(\text{H}^+) \cdot c(\text{OH}^-) = 1.0 \times 10^{-26}$ 的溶液中： K^+ 、 Na^+ 、 HCO_3^- 、 Ca^{2+}

6. 选择题

能正确表示下列反应的离子方程式是

- A. 用石墨作电极电解CuCl₂溶液： $2\text{Cl}^- + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{电解}} 2\text{OH}^- + \text{Cl}_2\uparrow + \text{H}_2\uparrow$