

天津市六校2022届高三下学期第二次联考化学试卷

1. 选择题

下列关于文献记载的说法正确的是

- A. 《天工开物》中“世间丝麻裘褐皆具素质”，文中“丝、麻”的主要成分都是蛋白质
- B. 《肘后备急方》中“青蒿一握，以水二升渍，绞取汁”，该提取过程属于化学变化
- C. 《抱朴子》中“丹砂(HgS)烧之成水银，积变又还成丹砂”，描述的是升华和凝华过程
- D. 《本草纲目》中“用浓酒和糟入甑，蒸令气上，用器承滴露”，涉及的实验操作是蒸馏

2. 选择题

下列有关化学用语的表示正确的是

- A. 苯分子的球棍模型 
- B. 氯离子的结构示意图 
- C. 乙炔的结构简式CHCH
- D. HCl的电子式 $\text{H}^+ \text{Cl}^-$

3. 选择题

下列描述中正确的是

- A. BeCl₂为V形的极性分子
- B. ClO₄⁻的空间构型为正四面体形
- C. P₄和CH₄都是正四面体分子且键角都为109°28'
- D. H₂O和CO₃²⁻的中心原子均为sp³杂化

4. 选择题

下列离子方程式正确的是

- A. 单质钠加入水中： $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} = \text{Na}^+ + \text{OH}^- + \text{H}_2\uparrow$
- B. 氨水和醋酸反应： $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{H}^+ = \text{NH}_4^+ + \text{H}_2\text{O}$
- C. 澄清石灰水与过量碳酸氢钙反应： $\text{Ca}^{2+} + \text{HCO}_3^- + \text{OH}^- = \text{CaCO}_3\downarrow + \text{H}_2\text{O}$
- D. 漂白粉溶液通入过量二氧化硫气体： $\text{Ca}^{2+} + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} + 3\text{ClO}^- = \text{CaSO}_4 + \text{Cl}^- + \text{HClO}$

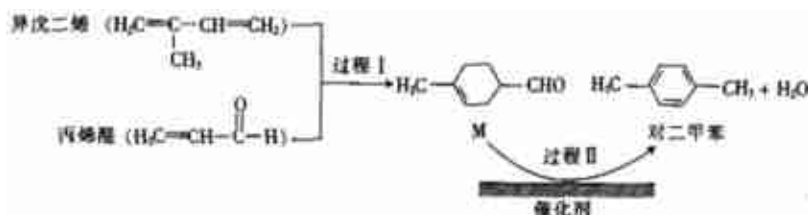
5. 选择题

设N_A为阿伏伽德罗常数的值，下列叙述正确是

- A. 标准状况下，11.2LCHCl₃含极性共价键数目为2N_A
- B. 0.1L1.0mol/LNaHS溶液中S²⁻和HS⁻总数为0.1N_A
- C. 常温常压下，1.8g甲基(- CH₃)中含有的中子数为0.9N_A
- D. 1molCl₂与足量铜铁合金反应，转移电子数的范围在2N_A和3N_A之间

6. 选择题

我国自主研发的对二甲苯绿色合成项目取得新进展，其合成过程如图所示。



下列说法不正确的是