

河南省郑州市2021年高考化学三模试卷

单选题

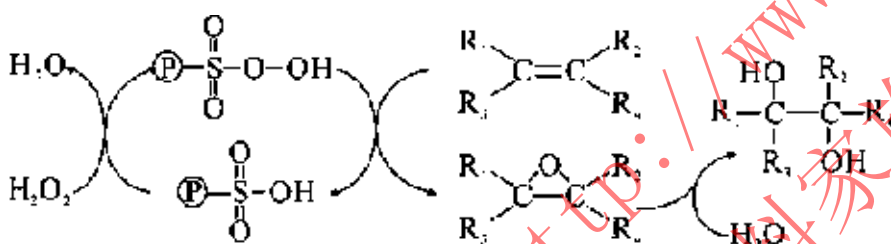
1. 单选题

二十一世纪以来，随着对地堪行业的重视和新技术手段的应用，我国在矿物晶体结构和晶体化学研究方面取得飞速发展。下列有关矿石的说法中错误的是（ ）

- A. 林芝矿的主要成分为 FeSi_2 ，林芝矿中硅的质量分数为50% B. 钛铁矿的主要成分为 FeTiO_3 ， FeTiO_3 的化学名称为钛酸亚铁 C. 乌木石的主要成分为 $\text{KAl}_{0.33}\text{W}_{2.67}\text{O}_9$ ，其中钾元素可通过焰色反应检验 D. 孟宪明矿的主要成分为 $\text{Ca}_2\text{Sn}_2\text{Mg}_3\text{Al}_8[(\text{BO}_3)(\text{BeO}_4)\text{O}_6]_2$ ，是由短周期和长周期元素共同组成的

2. 单选题

文献资料显示磺酸树脂催化下的烯烃二羟化反应历程如图所示：

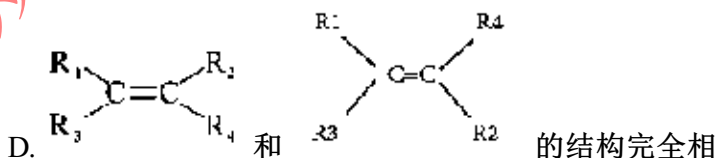


(R_1 、 R_2 、 R_3 、 R_4 均表示烷基或氢原子)

下列说法错误的是（ ）

- A. 该历程中有三种物质是中间产物 B. 该过程的总反应类型为加成反应 C. 利用该反

应可以由1-己烯制备1, 2-己二醇



3. 单选题

短周期主族元素X、Y、Z、M、N原子序数依次增大，这五种元素形成的化合物W是一种无色晶体，是厨房中常用的鲜味调味品。下列说法正确的是（ ）

- A. 原子半径： $\text{Y}<\text{Z}<\text{M}<\text{N}$ B. 氢化物稳定性： $\text{Y}<\text{Z}<\text{M}$ C. W中的原子均达到8电子稳定结构 D. X与M形成的常见阴、阳离子均可抑制水的电离

4. 单选题

某小组按如图装置探究氯气和双氧水的反应。将注射器中的浓盐酸注入试管中，在盛 NaOH 溶液的试管中收集到无色气体，该气体可以使带火星的木条复燃。下列说法错误的是（ ）