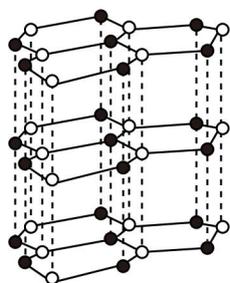
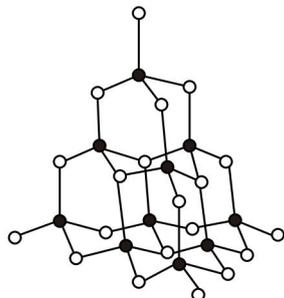


7. (3分) 氮化硼(BN)晶体有多种相结构。它们的两种晶体结构如图所示。关于这两种晶体的说法, 不正确的是( )



六方相氮化硼



立方相氮化硼

○氮原子 ●硼原子

- A. 六方相氮化硼含有 BN 小分子  
 B. 六方相氮化硼层间作用力小, 所以质地软  
 C. 立方氮化硼中熔点高、硬度大  
 D. 六方相氮化硼晶体其结构与石墨相似却不导电, 原因是没有可以自由移动的电子
8. (3分) 化学在生产和日常生活中有着重要的应用。下列说法不正确的是( )
- A. 明矾溶于水后生成的物质具有吸附作用, 可用于水的净化  
 B. MgO 的熔点很高, 可用于制作耐高温材料  
 C. 不锈钢的耐腐蚀性强, 可用于制作医疗器械  
 D. 铝的活动性大于铁, 铝制品比铁制品更易腐蚀

阅读材料, 回答 9~10 题。N<sub>2</sub> 是空气的主要成分之一, N<sub>2</sub> 作为原料广泛用于合成氨工业、硝酸工业等。

工业上用氨催化氧化生产硝酸, 发生的反应为  $4\text{NH}_3+5\text{O}_2=4\text{NO}+6\text{H}_2\text{O}$ ,  $2\text{NO}+\text{O}_2=2\text{NO}_2$ ,  $3\text{NO}_2+\text{H}_2\text{O}=2\text{HNO}_3+\text{NO}$ ; 生产硝酸的尾气中主要含有 NO、NO<sub>2</sub> 等大气污染物, 可将其与石灰乳反应转化成 Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>、Ca(NO<sub>2</sub>)<sub>2</sub> 等而除去。

9. (3分) 下列物质的性质与对应用途不正确的是( )
- A. 氮气性质稳定, 可作保护气  
 B. 氧气具有助燃性, 可作燃料  
 C. 氨气易液化, 可作制冷剂  
 D. 氧化钙能吸水, 可作干燥剂
10. (3分) 在给定条件下, 下列物质间所示的转化能实现的是( )