

2022届高三第一次联考理科综合化学考试（河南省六市）

1. 选择题

下列有关物质的性质与用途说法正确的是

- A. 胶体的胶粒带电，利用这一性质可进行“血液透析”和“静电除尘”
- B. CaO能与SO₂反应，可作工业废气脱硫剂
- C. NaHCO₃能与碱反应，因此食品工业上可用作焙制糕点的膨松剂
- D. SO₂和湿润的O₃都有漂白性，混合后得到漂白性更强的漂白剂

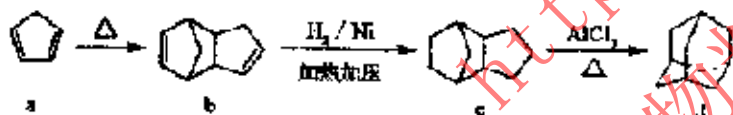
2. 选择题

设N_A为阿伏加德罗常数的值，下列有关说法正确的是

- A. 0.2L 3mol·L⁻¹的NH₄Cl溶液与0.3L 2mol·L⁻¹的NH₄Cl溶液中NH₄⁺的数目均为0.6N_A
- B. 标准状况下，11.2L乙烯和环丙烷的混合气体中，共用电子对的数目为3N_A
- C. 常温下，1L pH=13的Ba(OH)₂溶液中含有的OH⁻数目为0.1N_A
- D. ag某气体所含分子数为b个，则cg该气体的体积为 $\frac{22.4bc}{aN_A}$ L

3. 选择题

以物质a为原料，制备物质d(金刚烷)的合成路线如下图所示

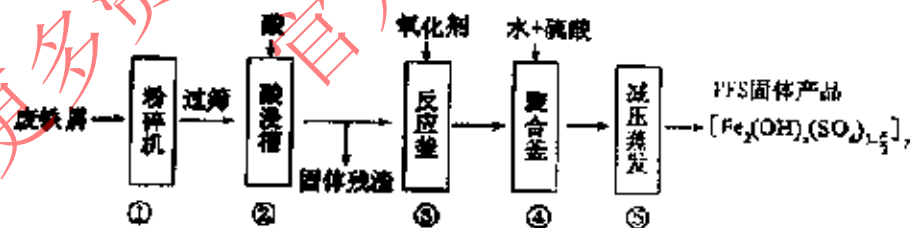


关于以上有机物说法中错误的是

- A. 物质a最多有10个原子共平面
- B. 物质d的二氯代物有6种
- C. 物质c与物质d互为同分异构体
- D. 物质b的分子式为C₁₀H₁₂

4. 选择题

聚合硫酸铁(PFS)是水处理中重要的絮凝剂，以废铁屑为原料制备PFS的具体工艺流程如下：



下列说法错误的是

- A. 步骤①，粉碎的目的是为了增大反应物接触面积，提高“酸浸”反应速率
- B. 步骤④，加稀硫酸调节pH在一定的范围内，让Fe³⁺部分水解形成碱式盐
- C. 步骤⑤，减压蒸发，有利于降低水的沸点防止产物分解
- D. 步骤③，可以选择双氧水、氯气等氧化剂将Fe²⁺转化成Fe³⁺

5. 选择题

X、Y、Z、W为短周期元素，X的M电子层有1个电子，Y的最外层电子数为内层电子数的2倍，Z的最高化合价为最低化合价绝对值的3倍，Z与W同周期，W的原子半径小于Z。下列有关说法正确的是