

## ZQKCHO-分子结构 2

介稳碳氧化物有着丰富的结构与性质

1.  $C_3O_2$  是一种有腐败气味的气体, 易聚合, 易水解, 其分子内含有羰基, 请画出  $C_3O_2$  的结构并写出其水解的方程式
2. 碳氧化物 A 并不稳定, 但市场上有其五水合物 B 售卖, B 可由克酮酸( $C_5H_2O_5$ )经  $HNO_3$  氧化制得, 请画出 A、B 的结构
3. 碳氧化物 C 为红色固体, 可以看作苯醌的衍生物, 分子内有 3 条相互垂直的二次旋转轴, 含 2 个五元环与 1 个六元环, 已知 C 中碳的质量分数为 48.41%, 请画出 C 的结构
4. 碳氧化物 D 易分解, 且分解的唯一产物为  $CO_2$ , D 中有 1 个六元环, 分子内有一条三重旋转轴, 请画出 D 的结构
5. 碳氧化物 E 具有中等稳定性, 是一种可升华的白色固体, 可由苯六甲酸与乙酰氯反应制得, 请画出 E 的结构
6. 你认为 A、B、C、D、E 中有哪些可能具有一定的芳香性, 请指出它们的字母代号