

常见的有机物-醇和酸（上）

一、烃类知识回顾

1、有机物定义：

含有C元素的化合物，CO、CO₂、H₂CO₃、碳酸盐、碳酸氢盐、氰化物除外。

2、甲烷：

分子结构：正四面体

化学性质：氧化反应，取代反应

3、烷烃：

分子结构：锯齿状

物理性质和通性：熔沸点，溶解性，气味，毒性

化学性质：类比甲烷

习惯命名法：总C数+烷

烷烃的通式和同系物：C_nH_{2n+2}；结构相似，相差n个CH₂

同分异构现象：分子式相同，结构不同

4、乙烯：

分子结构：平面分子

物理性质和通性：熔沸点，溶解性，气味，毒性

化学性质：氧化反应(燃烧，使高锰酸钾褪色)，加成反应(Br₂,HBr,H₂O,H₂)

5、苯：

分子结构：平面分子

物理性质和通性：熔沸点，溶解性，密度，气味，毒性

化学性质：氧化反应(燃烧，不使高锰酸钾褪色)，取代反应(卤代，硝化)，加成反应(H₂)

二、乙醇

1、分子结构

2、物理性质

无色、有特殊香味液体，易溶于有机物，与水任意比混溶。密度小于水。
沸点78.5℃，熔点-117.3℃，易挥发。

3、化学性质

(1)和Na反应

(2)氧化反应

①燃烧

②Cu催化氧化及其现象

三、乙酸

1、分子结构