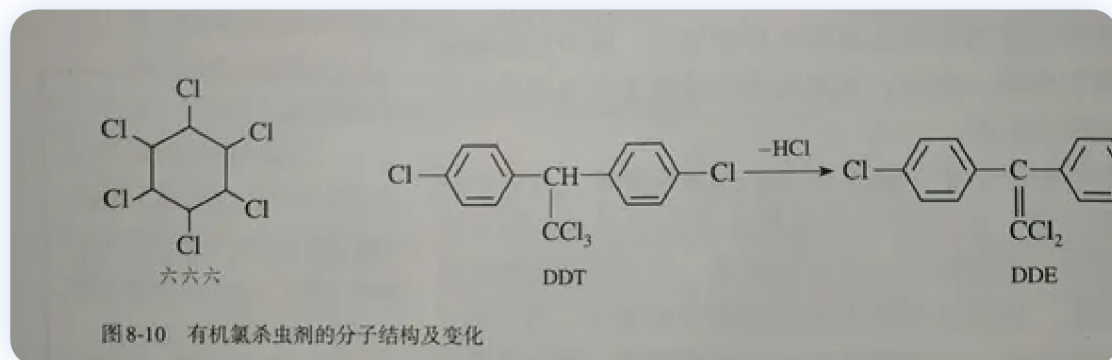


有机化学基础·八·「化学品的合理使用(Shirley Amika)」

本课针对新方案高考课本编写。

1.化肥与农药

有机氯、磷农药、氨基甲酸酯和拟除虫酯等有机合成农药：高效、低毒、低残留。

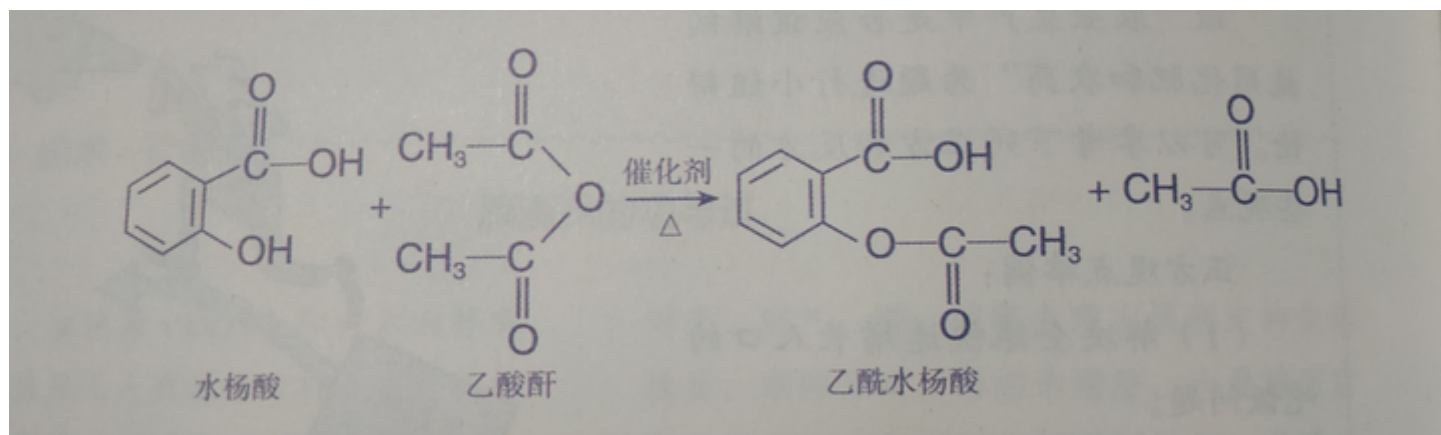


有机氯农药：DDT 转变为DDE后毒性降低昆虫表现出抗药性。

2.药物

阿司匹林（乙酰水杨酸）

解热镇痛，以水杨酸为原料：



将阿司匹林和聚甲基丙烯酸（试着写出其结构简式？）连接，得到的缓释阿司匹林可作为抗血栓长效药。

青蒿素：抗疟疾。对青蒿素进行修饰、改造后得到新药。

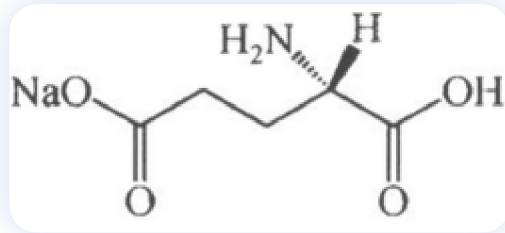
3.食品添加剂（有二十多类功能）

①着色剂、增味剂

天然色素有：红曲红、β-胡萝卜素、姜黄、叶绿素铜钠盐、焦糖色

合成色素有：苋菜红、柠檬黄、靛蓝

味精（谷氨酸钠）是常用的增味剂，最早是从海带中发现并提取的，现在主要通过淀粉发酵生产。



谷氨酸钠（可以不画出立体结构）

②凝固剂

葡萄糖酸-

内酯（现代制豆腐常用）

③防腐剂、抗氧化剂

·苯甲酸及其钠盐、山梨酸及其钾盐是常用的防腐剂。

·抗坏血酸（即维生素C）可被氧化为脱氢抗坏血酸，是水果罐头、饮料中常用的抗氧化剂。

·叔丁基对苯二酚（TBHQ）是一种抗氧化剂，在市售食用油中普遍加入。

由于不饱和脂肪酸甘油酯中含有碳碳双键，在空气中放置久了会被氧化，产生过氧化物和醛类等，变质的油脂有一种难闻的“哈喇”味，不能食用。

·丁基羟基茴香醚（BHA）在脂肪、乳化脂肪制品中使用。