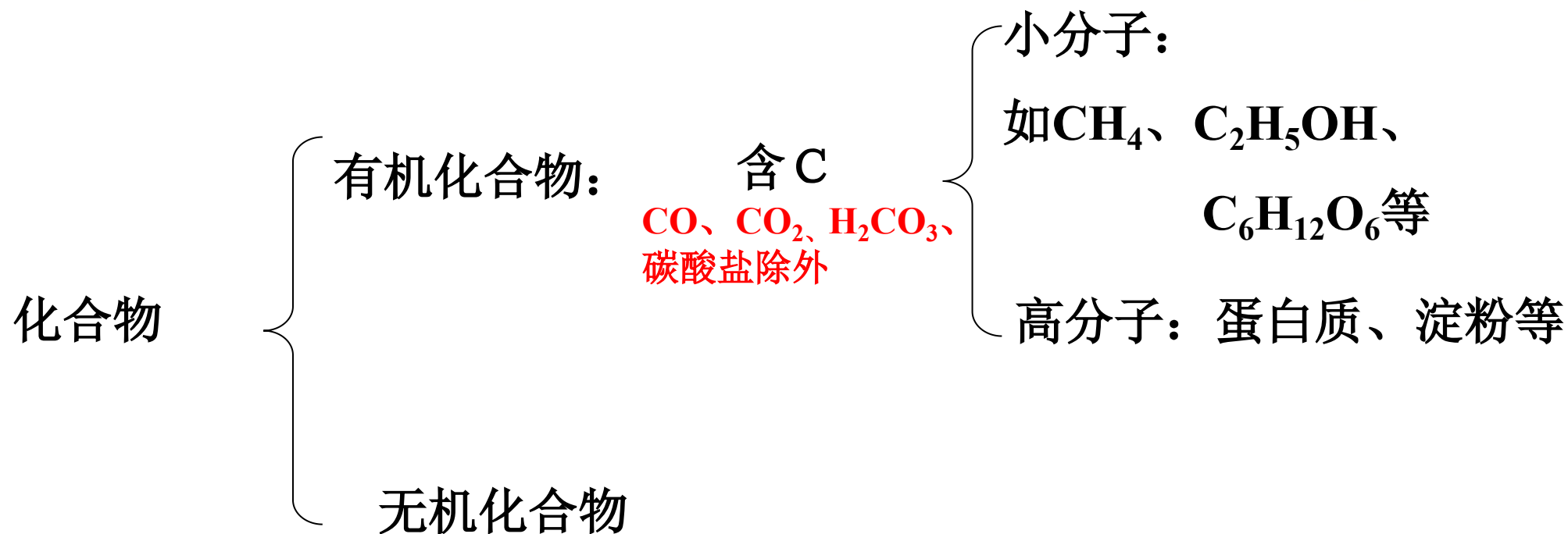


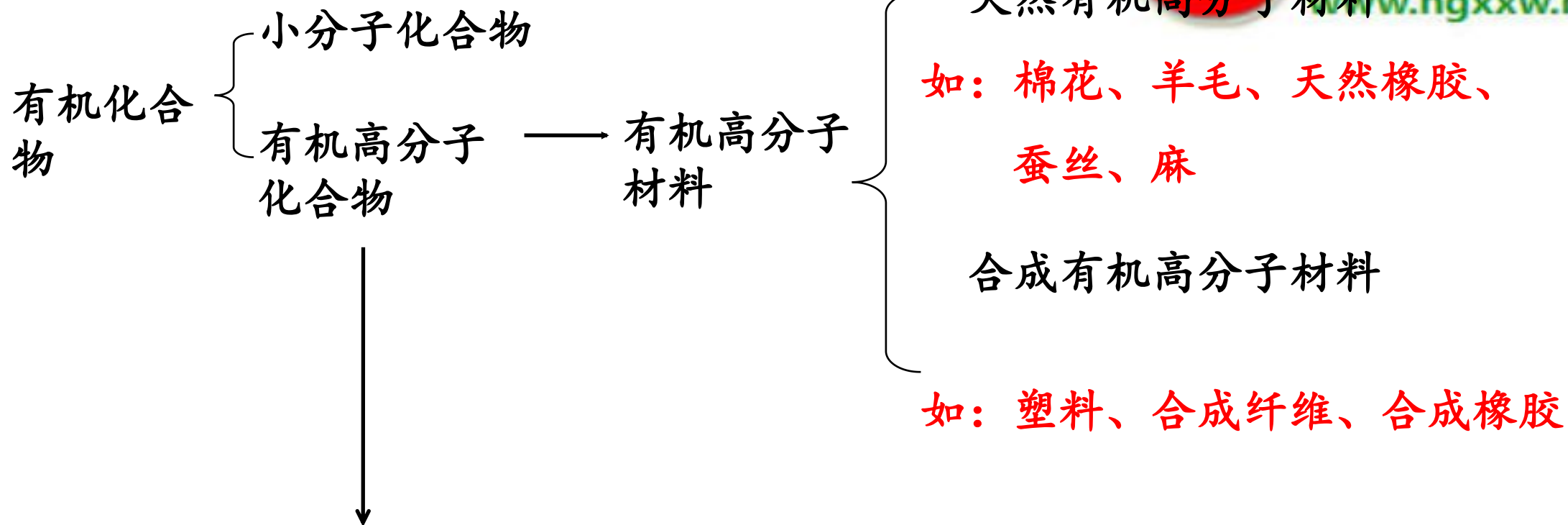


黄冈学习网  
www.hgxxw.net

# 有机合成材料

# 一、有机化合物





由于高分子化合物大部分是由小分子聚合而成的，所以也常被称为聚合物。例如，聚乙烯分子是由成千上万个乙烯分子聚合而成的高分子化合物。

当小分子连接构成高分子时，有的形成很长的链状，有的由链状结成网状。



(1) **链状结构的高分子材料**（如聚乙烯塑料）加热时熔化，冷却后变成固体，加热后又可以熔化，因而**具有热塑性**。这种高分子材料可以反复加工，多次使用，能制成薄膜、拉成丝或压制成所需要的各种形状，用于工业，农业和日常生活等。

(2) **网状结构的高分子材料**（如酚醛塑料，俗称电木）**具有热固性**。一经加工成型就不会受热熔化。

## 二、常见的有机合成材料的性质和用途



黄冈学习网  
www.hgxxw.net

(1)塑料：塑料有密度小、耐腐蚀、易加工等优点，塑料的品种很多，用途也各不相同。



聚四氟乙烯  
作内衬的不粘锅



尿素甲醛制品



电线外面的塑料层  
是聚氯乙烯



聚苯乙烯制成  
的灯饰外壳

## (2)合成纤维

合成纤维的强度高、弹性好、耐磨和耐化学腐蚀，但它的吸水性和透气性较差。因此，合成纤维常常与棉纤维或羊毛纤维混合纺织，使衣服穿起来既舒适又不易起褶皱。

## (3)合成橡胶

人们常用的合成橡胶有丁苯橡胶，顺丁橡胶和氯丁橡胶等。合成橡胶与天然橡胶相比，具有高弹性、绝缘性、耐油和耐高温等性能，因而广泛应用于工农业、国防、交通及日常生活中。

### 三、合成材料带来的问题及解决问题的措施



#### 1、合成材料废弃物对环境危害严重

如：“白色污染”

#### 2、要解决“白色污染”问题，应该从以下几个方面着手：

- (1) 减少使用不必要的塑料制品，如用布袋代替塑料袋等；
- (2) 重复使用某些塑料制品如塑料袋、塑料盒等；
- (3) 使用一些新型的、可降解的塑料，如微生物降解塑料和光降解塑料等；
- (4) 回收各种废弃塑料。



黄冈学习网

[www.hgxxw.net](http://www.hgxxw.net)