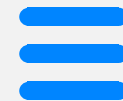




物质的变化和性质



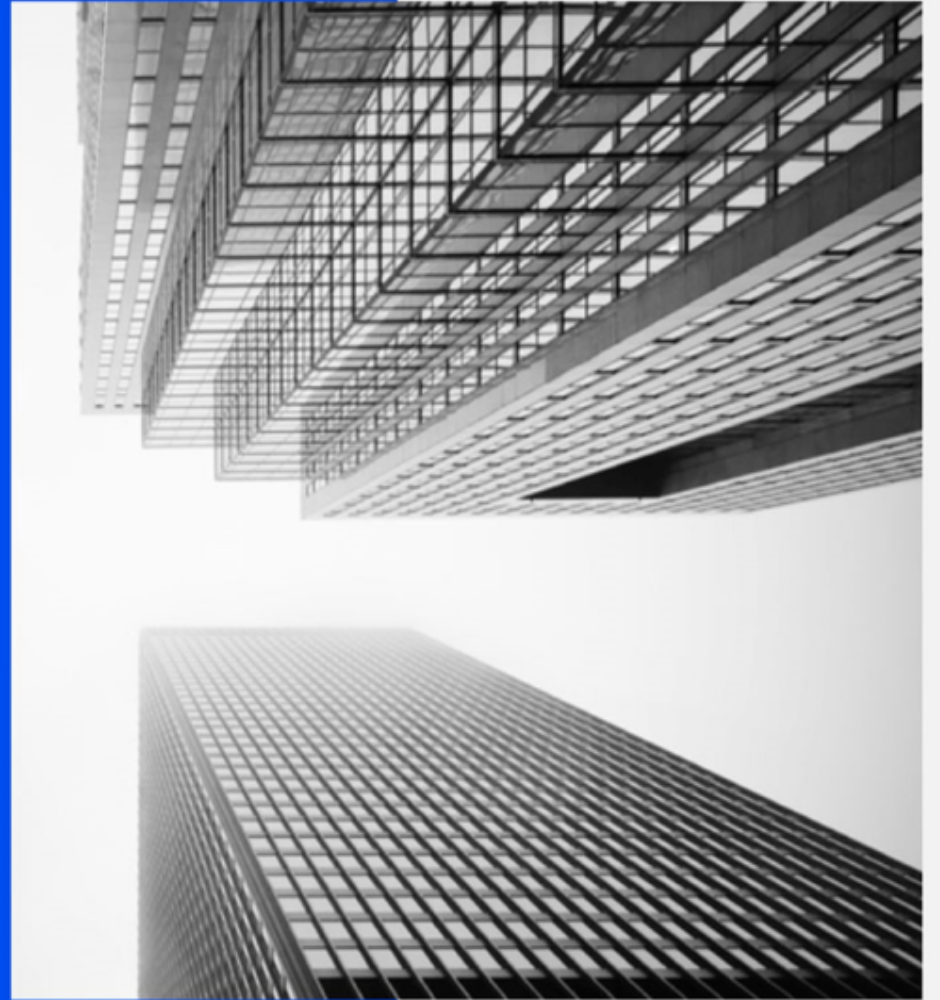
contents

目录

- 物质的变化
- 物质的性质
- 物质的变化和性质的应用
- 物质的变化和性质的实验探究
- 物质的变化和性质的学习方法

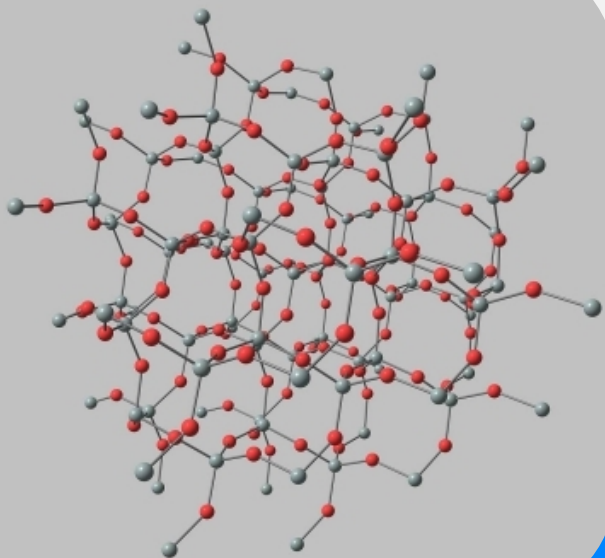
01

物质的变化

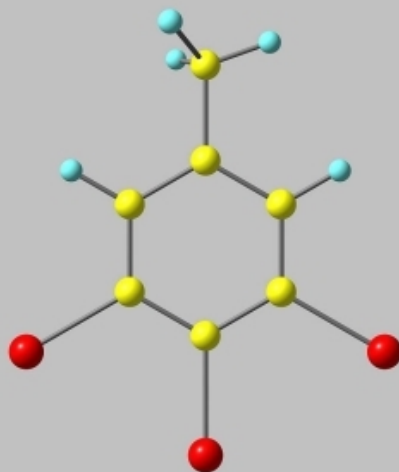




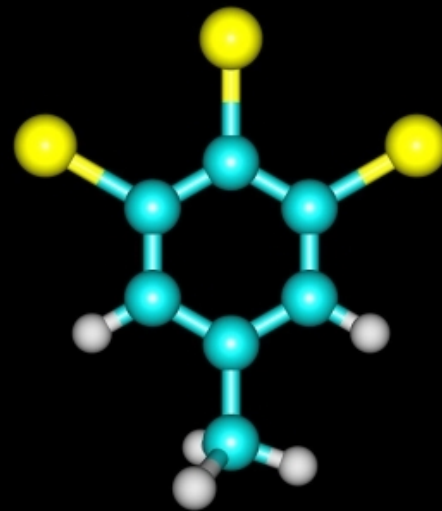
物理变化



物理变化是指物质在形态、状态、位置等方面发生的变化，不涉及新物质的产生。



常见的物理变化包括熔化、凝固、蒸发、液化、升华和凝华等。

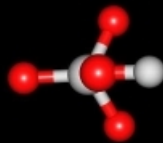


物理变化过程中，物质的化学组成和分子结构保持不变。



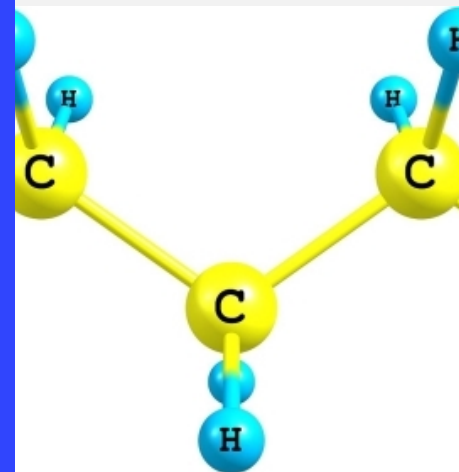
化学变化

化学变化是指物质在化学组成上发生变化，产生新物质的过程。

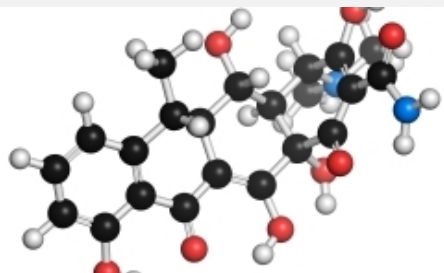


化学变化通常伴随着能量的释放或吸收，如燃烧、氧化等。

化学变化的特征是有新物质的产生，物质的分子结构发生改变。

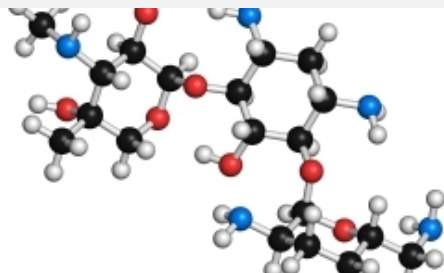
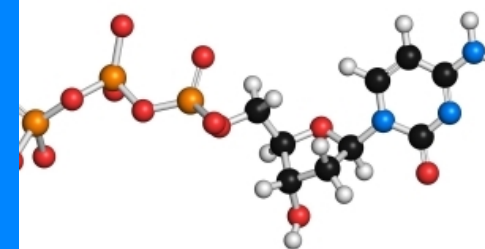


物理变化与化学变化的区别



物理变化只是物质形态、状态和位置的改变，而化学变化则涉及到化学组成的变化。

物理变化过程中，物质的化学组成和分子结构保持不变，而化学变化中，物质的分子结构发生改变，有新物质产生。



物理变化通常不涉及能量的释放或吸收，而化学变化通常伴随着能量的释放或吸收。

02

物质的性质





物理性质

颜色

物质的颜色是物理性质之一，不同的物质具有不同的颜色。例如，铜是红色的，而锌是黄色的。

密度

物质的密度是物质的质量与其体积的比值，不同的物质具有不同的密度。例如，水的密度为1千克每升，而铜的密度为8900千克每立方米。

状态

物质的状态也是物理性质之一，它描述了物质是固态、液态还是气态。例如，水在常温常压下是液态的。

导热性

物质的导热性是指物质传递热能的能力。金属通常具有良好的导热性，而塑料和木材的导热性较差。

化学性质

酸碱性

物质的酸碱性是指物质在化学反应中表现出来的性质。例如，酸具有酸性，碱具有碱性。

氧化还原性

物质的氧化还原性是指物质在化学反应中得失电子的性质。例如，铁能够失去电子被氧化，而氧气能够得到电子被还原。

可燃性

物质的可燃性是指物质在一定条件下能够与氧气发生燃烧的性质。例如，木材和石油都是可燃的。

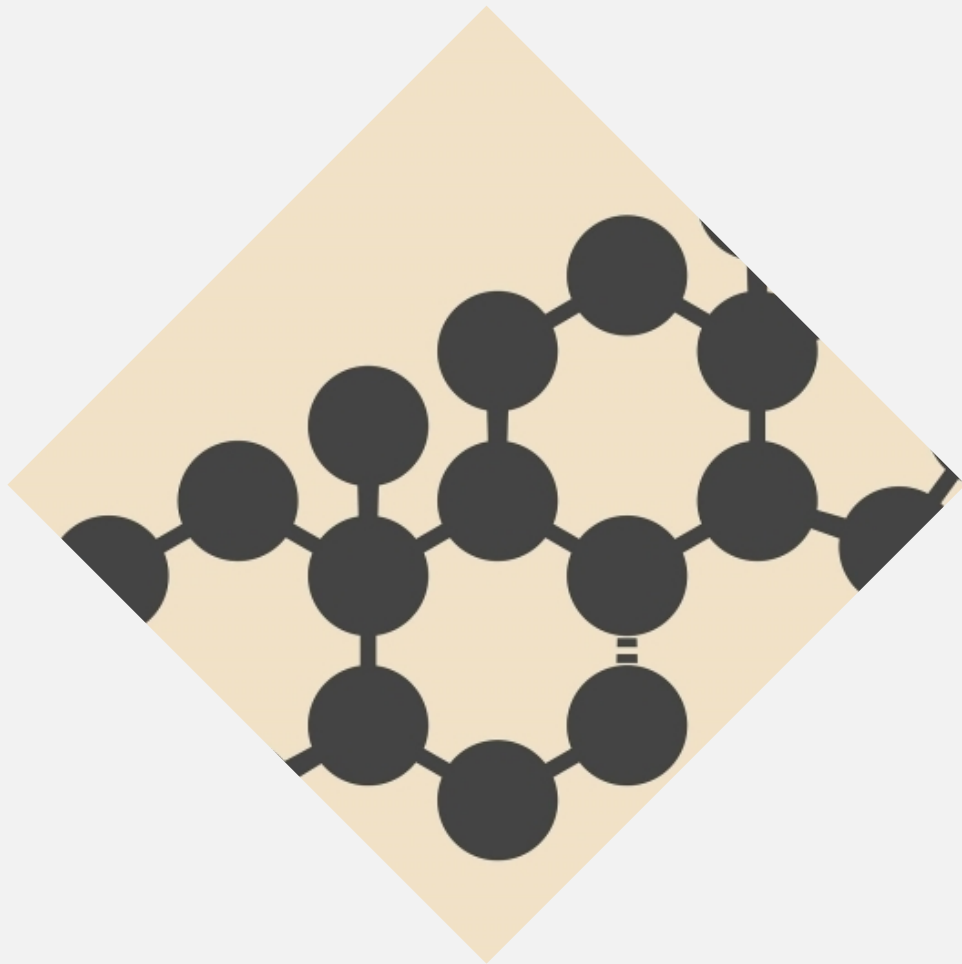
腐蚀性

物质的腐蚀性是指物质在化学反应中能够腐蚀其他物质的能力。例如，酸和碱都具有腐蚀性。





物理性质与化学性质的区别



定义

物理性质是物质不需要发生化学变化就表现出来的性质，而化学性质是物质在化学变化中表现出来的性质。

变化过程

物理性质的变化过程没有新物质生成，而化学性质的变化过程有新物质生成。

影响因素

物理性质主要受温度、压力、电磁辐射等因素的影响，而化学性质主要受温度、压力、催化剂等因素的影响。

03

物质的变化和性质的应用





在日常生活中的应用

烹饪

利用物质的性质，如食物中的化学反应和物理变化，来制作美味的食物。



清洁

利用物质的性质，如溶解、乳化、氧化等，来清洁物品和去除污渍。



健康

利用物质的性质，如药物的化学成分和药理作用，来治疗疾病和维护健康。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/158043137025006066>