

物质

-具有质量和占有空间

-可分为纯净物和混合物

纯净物	单质	由同一种元素组成的纯净物 可分为金属和非金属两大 例如：石墨、金刚石（碳元素）；氧和臭氧（氧元素）
	化合物	由不同元素组合的纯净物 具有一定的组成，有一定的物理性质和化学性质 需要以化学方法分开元素 例如：二氧化碳、硫酸、水等
混合物	由两种或多种不同的单质或化合物混合而成的物质 没有固定的组成 各个成分都保持各自原有的性质 以物理方法将它们分离，因为元素没有发生化学反应	
	均相混合物 (homogeneous mixture)	物质混合后形成混合物，每个部分都一样 例如：蔗糖溶于水，形成蔗糖溶液
	非均相混合物 (heterogeneous mixture)	物质混合后形成混合物，混合物不均匀 例如：沙和铁粉混合

元素

-所有物质都是由元素组成

-是最简单物质，不能用化学方法再分解为更简单的物质

-共 109 种，以元素符号来表示

物质三态

-固态、液体、和气态

固态	物质粒子排列整齐而紧密，粒子不能移动，只在原位振动
液态	物质的粒子排列凌乱，仍紧密，粒子不停地在振动、转动和移动
气态	物质的粒子排列凌乱，粒子间距离大，不停地在振动、转动和高速移动

物理性质和化学性质

物理性质	不需要化学变化就能表现出来的性质 如熔点、颜色、气味、密度、硬度
化学性质	化学变化中表现出来的性质 如氢气在氧气中燃烧生成水



SJUEC.COM