

厨房里的物质变化



聚焦

我们的生活离不开物质。





你留意过厨房里的物质吗？厨房里各种各样的物质都是什么样的？它们会发生什么变化呢？



探究

厨房中的物质

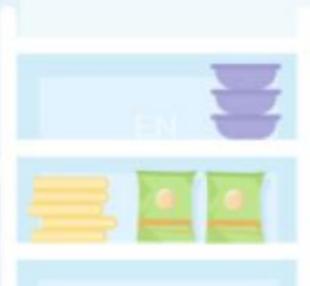


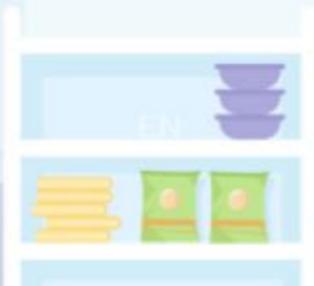
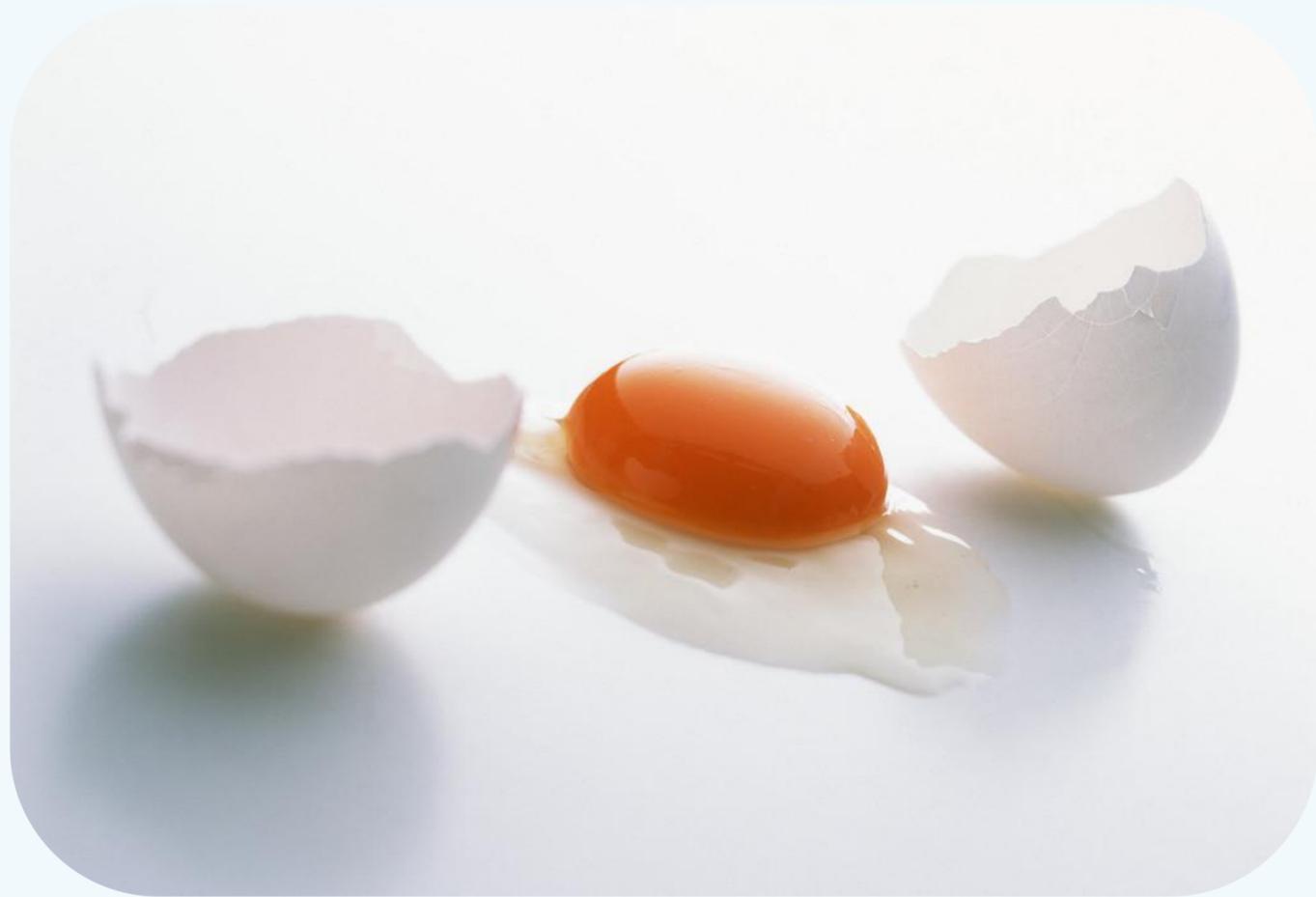
描述这几种厨房中的物质，说一说他们都有什么特征，以及有哪些用途



厨房中的变化







描述下列物品的特征和用途



水



玻璃杯



金属餐具

描述下列物品的特征和用途



食盐



虾



厨房里的物质观察记录表

物质名称	特征	用途	发生的变化
 水	无色无味的液体、透明、会流动	烧饭、煮菜、洗碗等	温度升高或降低、结成冰、变成水蒸气
 玻璃	无色无味的固体、易碎、怕热	盛水、盛菜	裂掉、破碎
 金属	固体，有金属光泽，表面光滑，坚硬，传热性好	制作铁锅、炒菜用餐	变黑、生锈等
 食盐	白色晶体、味咸	做调料	溶解在水中
 虾 (海鲜、蛋白质)	柔软、白色、有腥味、生的虾肉不易碎	食物	热的虾肉易碎，有香味

观察并描述物质发生了什么样的变化



被咬过的苹果

苹果的体积变小
苹果的形状发生了变化

裸露的果肉变成了褐色





由固态变成液态
温度上升了

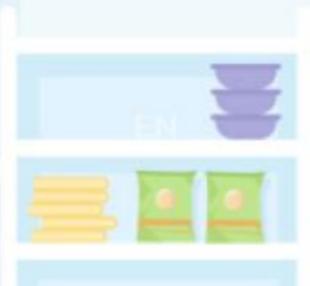
冰块慢慢融化





部分由液态变成气态
温度上升了

水沸腾了





铁锅生锈了

铁锅表面出现了褐色
的铁锈





变化过程中只改变了它们的物理性质，
没有产生新的物质，
我们把这种变化称为**物理变化**





变化过程中**产生新的物质**，我们把这种变化称为**化学变化**



下面几幅图代表了日常生活中常见的变化，这些变化改变的是什么？有新物质产生吗？



泡面灭火器



烟花



铜狮子





泡沫灭火器会喷出二氧化碳和泡沫用于灭火，其中二氧化碳是由瓶中的几种物质混合发生反应变化产生的，产生了新物质，所以是化学变化。





烟花中的黑火药被点燃之后会发出光和热，与此同时还有产生大量的气体，因此烟花的燃放过程属于化学变化。



铜狮子在氧气，二氧化碳和雨水的作用下被氧化，在铜狮子的表面生成一种被称为铜绿的氧化物，因此铜狮子产生铜绿属于化学变化。



厨房里的物质变化

变化类型

化学变化：产生新物质

物理变化：没有产生新物质

物质变化无处不在，有的变化快，有的变化缓慢，有的变化剧烈，有的变化不明显



本节课就上到这里

同学们再见！

