

【新版 知识梳理及精典考题】

六年级科学下册 4.1 厨房里的物质与变化（教科版）

基础知识梳理

- 1.在我们生存的世界里，**物质**无处不在，**物质的变化**无处不有。
- 2.我们的生活离不开**物质**。上课使用的课本和桌椅、居住的房子和各种食物，都是由**物质**构成的。各种动植物，包括我们的身体，也是由**物质**构成的。
- 3.**物体**是由物质构成的占据一定空间的东西，如铅笔这个物体是由木头和石墨这两种物质构成的。
- 4.物质总是在不断地**变化**。
- 5.有些物质变化只改变了物质的**大小**、**形态**等，我们把这种变化叫**物理变化**。如：压扁易拉罐、水结冰等。
- 6.有些物质变化过程中产生了新的物质，我们把这种变化叫**化学变化**。如：火柴燃烧、铁钉生锈等。
- 7.厨房中的物质及其变化



- (1) 水是**透明**并且会流动的**液体**，它**没有**味道。水可以被人们**饮用**，也可以用来**加工食物**，还可以将水放在冰箱里制成**冰块**。



(2) 食盐是**白色**的微小**晶体**，它是**咸**的，也是厨房里常用的**调味品**。食盐可以**溶解**在水中。



(3) 铁锅是由坚硬且传热快的**金属**做的，而铁锅把手是由可以隔热的**塑料**或**木头**做的。铁锅是厨房里常用的**炊具**，铁锅表面容易**生锈**。



(4) **玻璃**、**陶瓷**常用来制作餐具，它们硬度比较大，撞击后容易**破碎**。



(5) **蔬菜**、**水果**、**鸡蛋**、**肉**等是厨房里常见的食材，它们需要不同的保存环境，否则容易**腐烂**、**发霉**。



(6) 厨房里一部分工具是用**塑料**制成的，如漏水盘、饭勺等。在使用过程中它们容易**变形**。

8.日常生活中常见的物质变化



咬过后放置的苹果 烧开水 慢慢融化的冰块 生锈的铸铁锅

(1) 烟花主要成分是**黑火药**。当点燃黑火药时，生成了气体等新物质，同时发光发热，说明黑火药发生了**化学变化**。

(2) 铜狮是由**青铜合金**（红铜与锡的合金）铸成的器物。观察到铜狮身上被绿色物质覆盖，可以推测铜发生变化后生成了新物质，是**化学变化**。

(3) 泡沫灭火器灭火时，能喷射出大量**二氧化碳**及**泡沫**，它们能黏附在可燃物上，使可燃物与空气隔绝，达到灭火的目的。所以灭火器灭火时，灭火器中的物质发生了**化学变化**。



烟花



铜狮



泡沫灭火器

★常考题型★

判断题

- 1.人们生活的环境是由物质组成的，但人不是由物质组成的。(×)
- 2.生活中的所有物体都是由物质组成的。(√)
- 3.有些物质会不断发生变化，也有些物质永远不会发生变化。(×)
- 4.清洗完的铁质菜刀过一段时间会生锈，这种变化属于化学变化。(√)
- 5.陶瓷的勺子不小心掉在地上摔碎了，这种变化属于物理变化。(√)
- 6.玻璃杯中的水过段时间变少了，这种变化属于化学变化。(×)

解析：玻璃杯中液态的水变成气态的水蒸气，导致玻璃杯中的水减少了，这种现象叫蒸发，整个变化过程中没有新物质生成，属于物理变化。

选择题

- 1.下列不属于物质的是 (C)。

- A.水
- B.空气
- C.梦想

解析：物质是客观的实在，不受人意志的影响，水、空气都属于物质。梦想是思维的产物，不是物质。

- 2.有一种物质，它能占据空间，能流动，没有固定的形状，易压缩，重量较轻，它可能是 (C)。

- A.石头
- B.牛奶
- C.氧气

3.下面（ B ）能作为产生新物质的证据。

A.大小改变

B.生成气体

C.形状改变

4.水被烧开的过程中（ B ）新物质。

A.产生了

B.没有产生

C.不确定是否产生

5.（ A ）现象没有产生新物质。



A.白砂糖熔化



B.火柴燃烧



C.绿叶变黄

实验探究题

晚饭时，小科帮妈妈做菜。妈妈做了鸡肉炖土豆，非常香，也非常好吃，小科吃得很饱。在做菜的过程中，小科产生了一些疑问，你能帮他回答一下吗？



（1）煮鸡肉时，鸡肉变熟，冷水变热，这两种物质的变化有什么不同？

鸡肉变熟的过程既有物理变化，也有化学变化。冷水变热的过程只有物理变化。

（2）请在产生了新物质的变化事例后面的括号里画“√”，在没有产生新物质的变化事例后面的括号里画“×”。

-
- ① 生的土豆切成土豆块。(×)
 - ② 不小心打碎了碗。(×)
 - ③ 腐败的食物产生了难闻的气味。(√)
 - ④ 把瓶里的油倒入未加热的锅中。(×)
 - ⑤ 加入清水中的食盐。(×)

