# 六年级科学下册素材第二单元物质的变-4小苏打和白醋的变化教科版

来源：网络 作者：七色彩虹 更新时间：2024-08-13

*第二单元物质的变化-4.小苏打和白醋的变化一、基础知识梳理1.小苏打的特点：白色的，没有特殊气味的细小晶体；白醋的特点：无色透明的液体，闻上去有一股刺鼻的酸味。2.小苏打与白醋实验的比例是1：3（即一匙小苏打，三匙白醋）3.小苏打与白醋混合...*

第二单元

物质的变化-4.小苏打和白醋的变化

一、基础知识梳理

1.小苏打的特点：白色的，没有特殊气味的细小晶体；白醋的特点：无色透明的液体，闻上去有一股刺鼻的酸味。

2.小苏打与白醋实验的比例是1：3（即一匙小苏打，三匙白醋）

3.小苏打与白醋混合后的现象：玻璃杯内反映剧烈，开始产生了大量的气泡，并听到“嗤嗤”的声音，后来气泡逐渐变少，声音逐渐变小，一段时间后反应停止，用手触摸玻璃杯外壁，感觉到比原来凉一点。

4.白醋与小苏打混合后的现象分析：（1）有气泡冒出说明小苏打与白醋混合后产生了气体；证明小苏打和白醋混合发生了化学反应。（2）用手触摸玻璃杯的外壁，感觉比原来凉一些，说明该反应是吸热反应。

5.实验结论：小苏打与白醋发生了化学反应，产生了气体，小苏打与白醋混合后会吸收热量。

6.小苏打与白醋混合后产生气体的特点：将燃烧的木条伸进装有产生气体的玻璃杯里，火焰会熄灭。而伸进空的玻璃杯里木条会继续燃烧。这种现象说明新产生的气体不支持物质燃烧，并且这种气体本身也不能燃烧，也就是说这种气体能灭火。

7.把玻璃杯内新产生的气体倒在蜡烛的火焰上，蜡烛的火焰熄灭了，说明这种气体比空气重。

8.科学家经过大量研究发现:小苏打与白醋混合后产生的气体是二氧化碳。

9.二氧化碳是空气的组成部分。二氧化碳能使燃烧的火焰熄灭。

10.喝的饮料中，就含有二氧化碳气体，当打开汽水瓶盖时，冒出的气泡就是：二氧化碳；我们呼出的气体中也含有二氧化碳；蜡烛燃烧也有二氧化碳气体产生。

11.小苏打和白醋混合后产生的气体（二氧化碳）具有的特征是（不支持燃烧）、（比空气重）、（无色透明）。

二、能力检测

（一）填空题

1.科学家经过大量研究发现:小苏打与白醋混合后产生的气体是（），它能使燃烧的火柴（）。

2..取一只玻璃杯，倒入20毫升白醋，然后小心倒入一匙小苏打，我们看到有大量（）产生，这是（）变化，用手摸玻璃杯外壁，感觉到玻璃杯外壁（）。

（二）判断题

（）1.小苏打与白醋反应后产生的气体能灭火。

（）2.小苏打与白醋混合后，最好盖上玻璃片进行观察。

（）3.摇晃可乐后，打开盖子，会有大量气泡冒出，这个过程属于化学变化。

（）4.如果一种气体比空气重，还能使火焰熄灭，它肯定是二氧化碳。

（）5.固体液体混合实验应该把液体倒入固体中。

（）6.小苏打和白醋混合后，小苏打变成气泡跑了，白醋仍然留在杯子里。

（三）选择题

1.下列选项，属于小苏打的特点的是（）。

A.无色透明

B.立方体颗粒

C.白色粉末状

2.下列选项，不属于白醋的特点的是（）。

A.具有酸味

B.白色液体

C.无色液体

3.小苏打和白醋混合后产生的气体是（）。

A.氧气

B.二氧化碳

C.氢气

4.小苏打和白醋混合后留在杯中的液体（）。

A.全部是白醋

B.全部是水

C.是含有新物质的液体

5.把点燃的细竹条伸进小苏打和白醋混合后的杯中，火焰会（）。

A.继续燃烧

B.马上熄灭

C.半分钟后熄灭

6.把小苏打和白醋混合后生成的气体倒向蜡烛的火焰，火焰（）。

A.会立即熄灭

B.不会熄灭

C.半分钟后熄灭

7.我们呼出的气体与小苏打和白醋混合后产生的气体的成分（）

A.完全相同

B.完全不同

C.部分相同

8.下列几种气体中，成分相同的是（）

①摇晃可乐后产生的气体②水烧开后冒出的气体③小苏打和白醋混合后产生的气体

A.①和②

B.①和③

C.②和③

9.（1）把一匙小苏打倒入杯子中，之后倒入三匙白醋；（2）把细木条伸进玻璃杯中；（3）把玻璃杯

中的气体倒在燃烧的蜡烛上；（4）用盖玻片盖住玻璃杯用手触摸外壁。小苏打和白醋反应的实验中，正确的实验顺序是（）

A.1234

B.3214

C.1423

D.1432

10.下面哪种变化产生的不是二氧化碳气体（）

A.蜡烛燃烧

B.打开汽水瓶盖产生的气体

C.呼吸时产生的气体

D.植物的光合作用

11.下面两种物质混合后会发生化学反应的是（）。

A.小苏打和白醋

B.沙子和大豆

C.水和白糖

（四）简答题

怎样判定小苏打和白醋混合后产生的气体是什么？

答：（1）小苏打和白醋混合后冒出了气泡，说明有气体产生；

（2）用玻璃片盖住后，手摸玻璃杯，感觉凉凉的；

（3）

这个气体沉在杯子里，说明产生的气体比空气重；

（4）用火柴检验发现“火柴熄灭了”。

从中我们可以判定出产生的气体是二氧化碳气体。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！