





如何判断它是二氧化碳？  
需要沈老师提供什么帮助？





## 1. 需要提供“关于二氧化碳的特征”的信息

二氧化碳	无色	无味	不支持燃烧	比空气重
------	----	----	-------	------

## 2. 需要什么实验材料？打算怎么做？

- (1) 收集气体的困难与解决方法。
- (2) 导出气体的困难与解决方法。





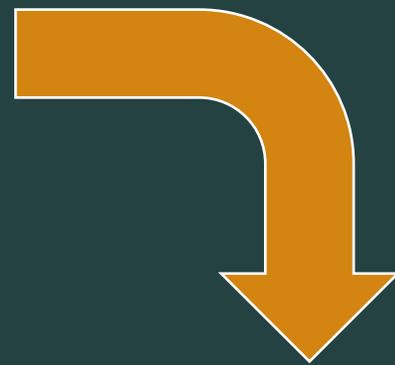
1. 捏破装醋的小袋子
2. 观察现象，及时记录。
3. 对照信息表，判断是否可以成为证据。



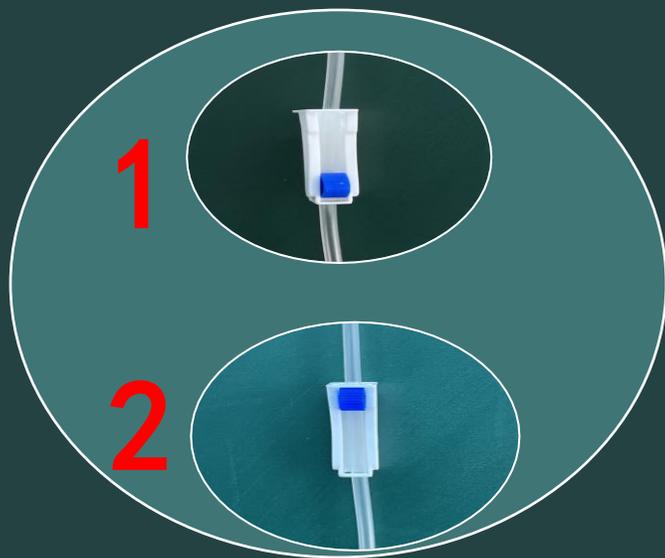
1 点燃蜡烛



2 插入导管



3 导管竖直伸入



4. 往上推开关



## 像科学家一样学习

寻找证据：小苏打和白醋混合产生的气体是二氧化碳吗？

第\_\_\_\_组

(二氧化碳性质：无色 没有气味 不支持燃烧 比空气重……)

1. 收集气体时,我们观察到气体是\_\_\_\_\_,证明小苏打和白醋混合产生的气体**可能**是二氧化碳。
2. 在检测是否支持燃烧时,我们观察\_\_\_\_\_现象,说明该气体具有\_\_\_\_\_特征,证明小苏打和白醋混合产生的气体**可能**是二氧化碳。
3. 我发现\_\_\_\_\_(高/低)的蜡烛先灭的现象,说明该具体具有\_\_\_\_\_特征,证明小苏打和白醋混合产生的气体**可能**是二氧化碳。
4. 我在扇闻该气体时,观察该气体具有\_\_\_\_\_特征,证明小苏打和白醋混合产生的气体**可能**是二氧化碳。
5. 其他证据

课后延伸：试着调制一杯比较好喝的“汽水”

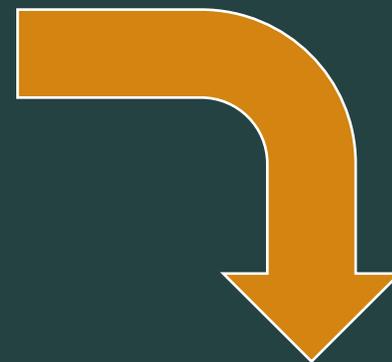




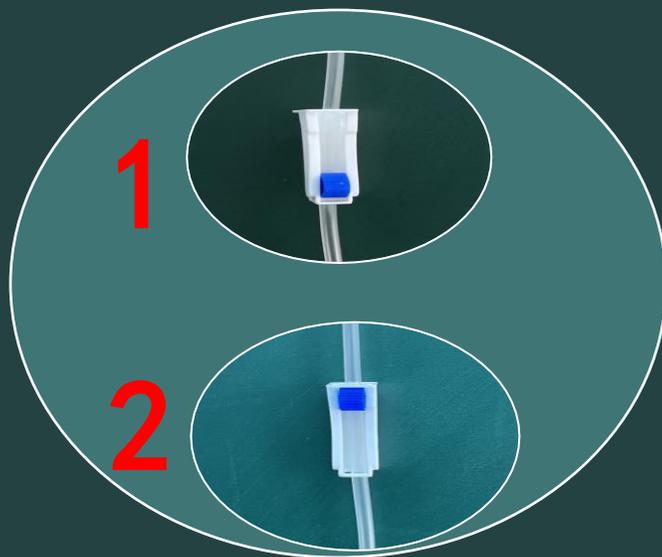
1 点燃蜡烛



2 插入导管



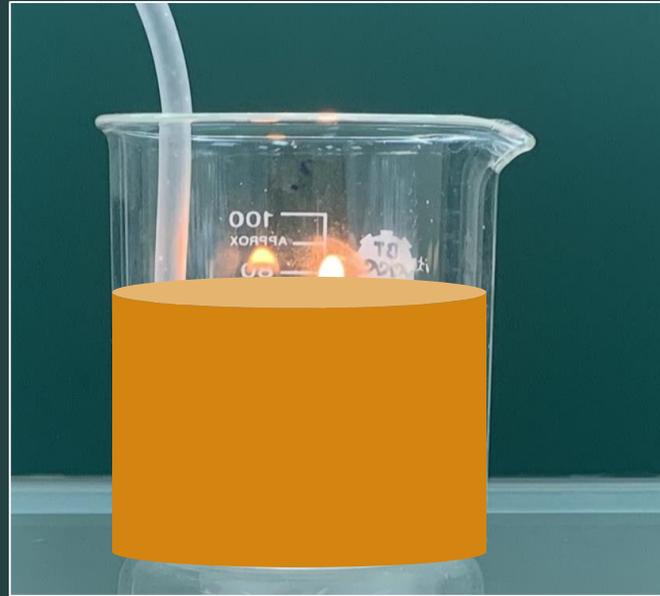
3 导管竖直伸入



4. 往上推开关

音乐响起  
整好器材  
准备汇报







# 纹影摄影技术





氧气	无色	没有气味	支持燃烧	比空气重
甲烷	无色	有气味	支持燃烧	比空气轻
二氧化碳	无色	没有气味	不支持燃烧	比空气重
二氧化氮	红棕色	刺鼻气味	不支持燃烧	比空气重
氯气	黄绿色	强烈刺激性气味	支持燃烧	比空气重
乙烷	无色	没有气味	支持燃烧	比空气轻
一氧化碳	无色	没有气味	支持燃烧	比空气轻
氢气	无色	没有气味	支持燃烧	比空气轻
氮气	无色	没有气味	不支持燃烧	比空气轻
氩气	无色	没有气味	不支持燃烧	比空气重
.....				



# 二氧化碳 灭火器

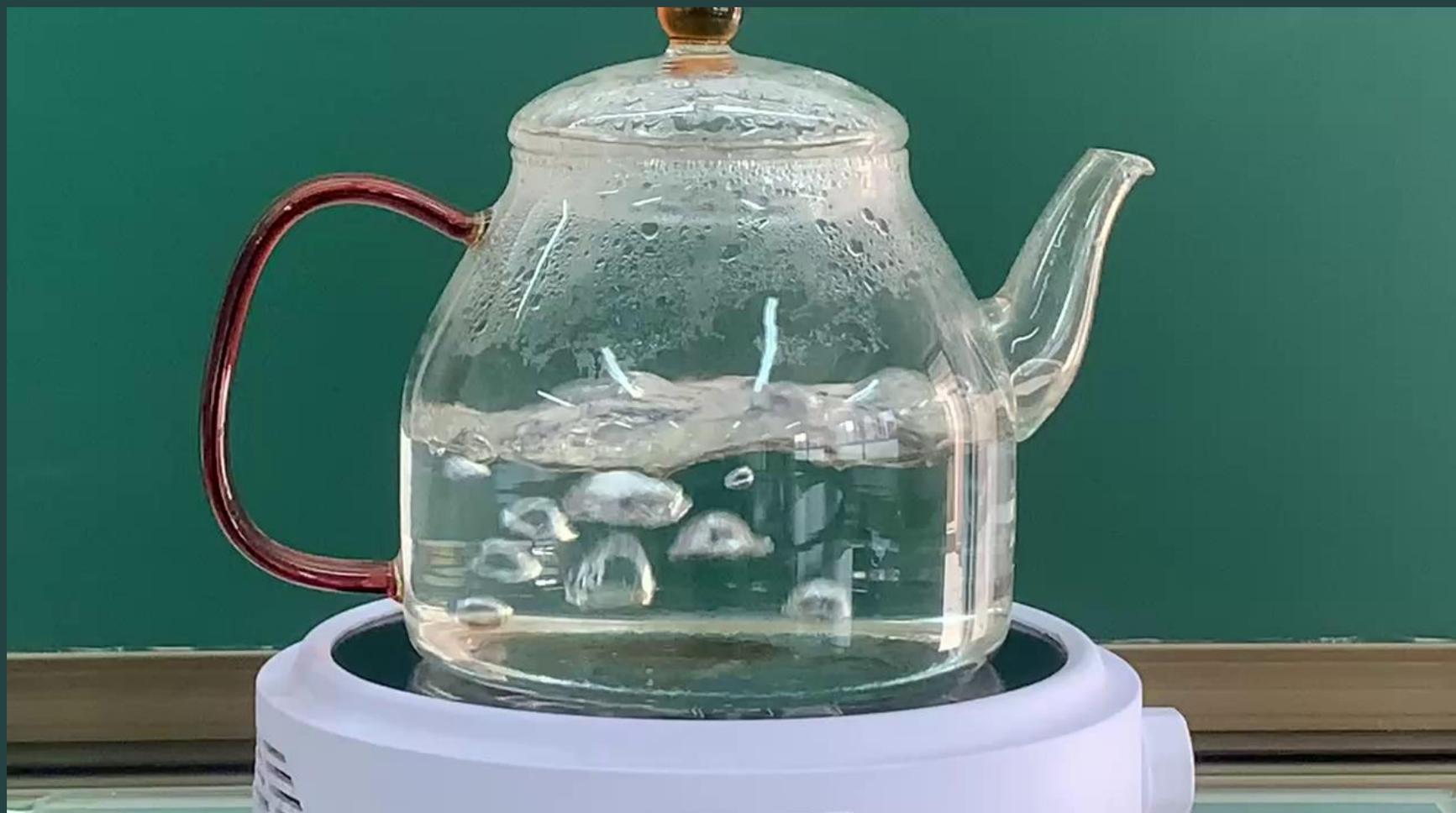
3C认证

消防认证



燃 无腐蚀 无残留  
器适用





水 沸 騰



白醋

鸡蛋

鸡蛋放入白醋中



白醋

贝壳

贝壳放入白醋中



“鱼刺卡住了，喝白醋即可。”

——你怎么看？





**课后探究活动：**

**试着调制一杯比较好喝的“汽水”。**





5—10滴



白醋与食盐、白砂糖混合，会发生什么现象？会产生新物质？

