

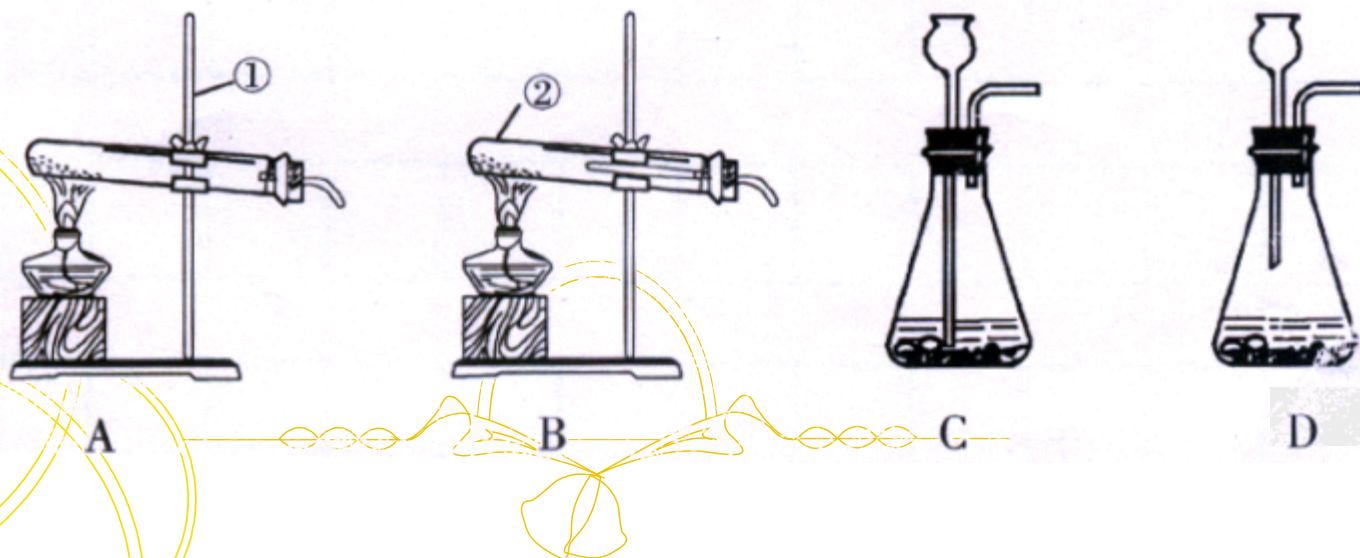
第六单元 碳和碳的氧化物

# 二氧化碳的实验室 制取与性质

第一PPT模板网-WWW.1PPT.COM

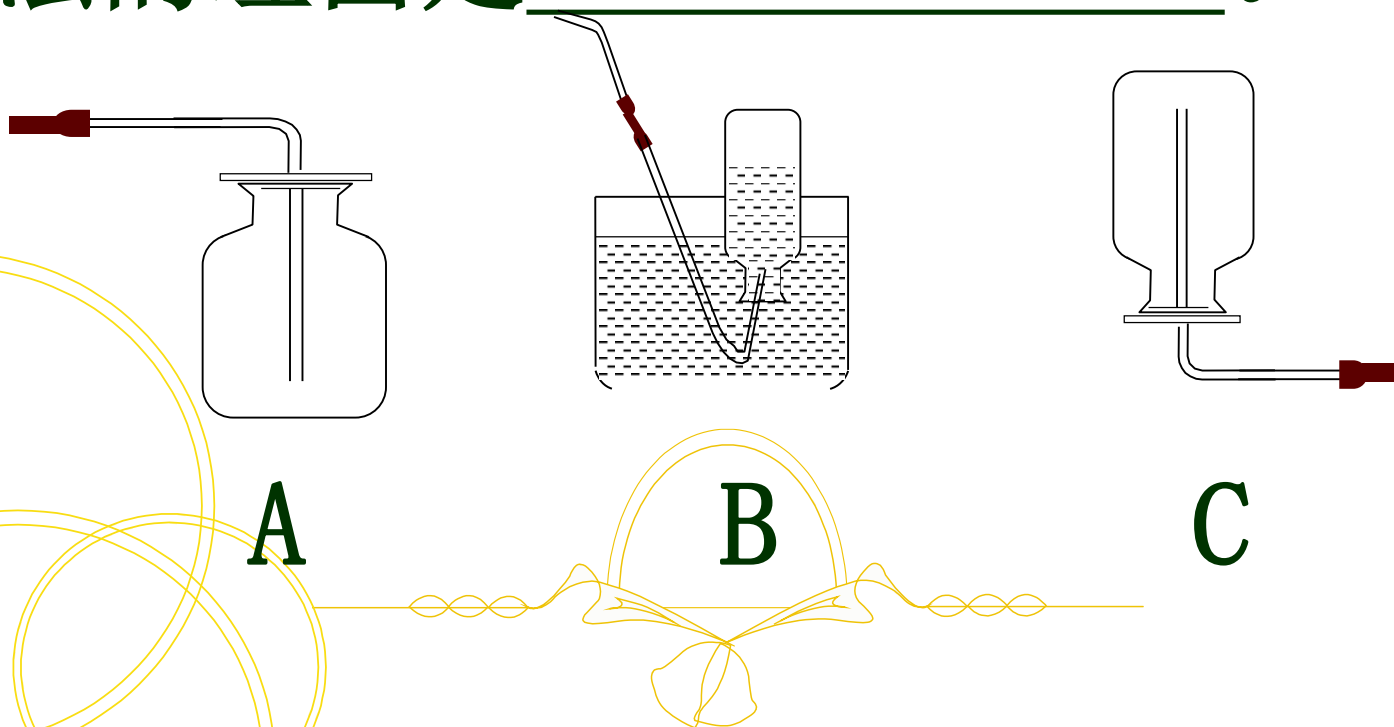
# 复习回顾

- 1、实验室制取 $\text{CO}_2$ 应该选择什么样的发生装置呢？请从下图中选择实验室制取 $\text{CO}_2$ 的发生装置并说明理由。



2、实验室收集 $\text{CO}_2$ 的装置是什么？  
并说明理由。

收集方法是\_\_\_\_\_，选择该  
方法的理由是\_\_\_\_\_。



# 学习目标:

## 1、知识与能力:

- ★学习实验室制取二氧化碳的方法

- ★知道二氧化碳的性质和用途

## 2、过程与方法:

- ★通过二氧化碳制取的学习,能设计和完成一些简单的化学实验

- ★通过二氧化碳性质的探究过程,学会研究物质性质的基本方法

## 3、情感态度与价值观:

- ★提高善于合作、勤于思考、严谨求实、勇于创新和实践的科学精神

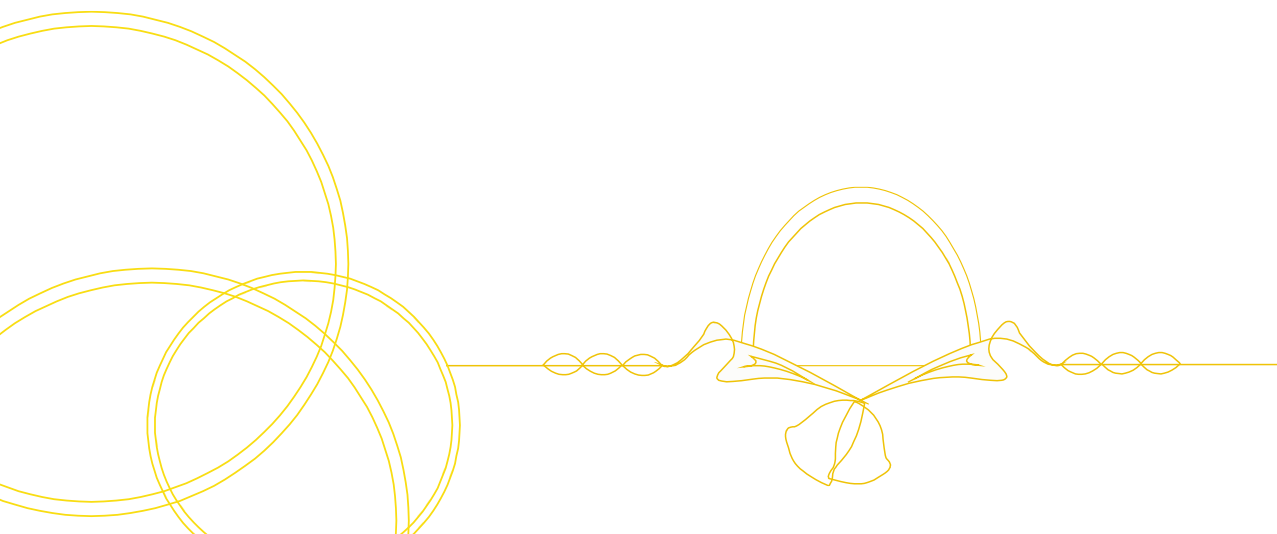
学习重点：

# 二氧化碳的制取和性质

# 实验活动

## 【实验目的】

- 1、练习实验室里制取二氧化碳和用向上排空气法收集气体
- 2、加深对二氧化碳性质的认识



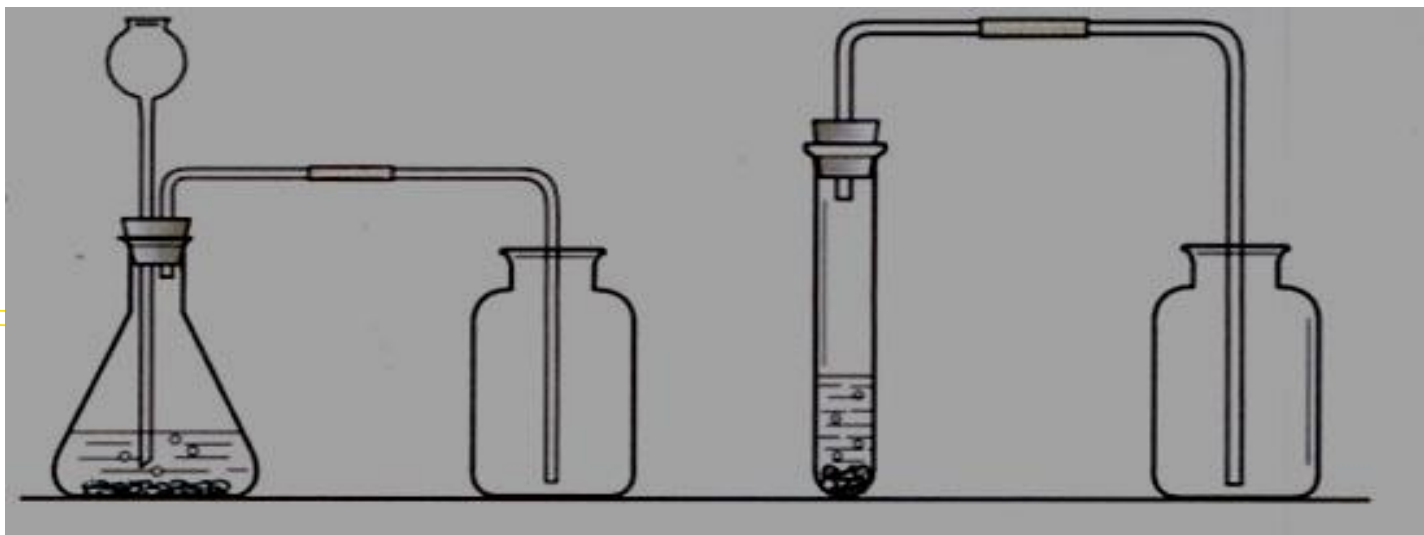
# 【实验用品】

烧杯、集气瓶、量筒、玻璃导管、胶皮管、单孔橡胶塞、双孔橡胶塞、铁架台（带铁夹）试管、试管夹、玻璃片、酒精灯、大理石、稀盐酸、澄清石灰水、紫色石蕊溶液、蜡烛木条、蒸馏水、火柴、胶头滴管

# 【实验步骤】

## （一）制取二氧化碳

### 1、连接装置



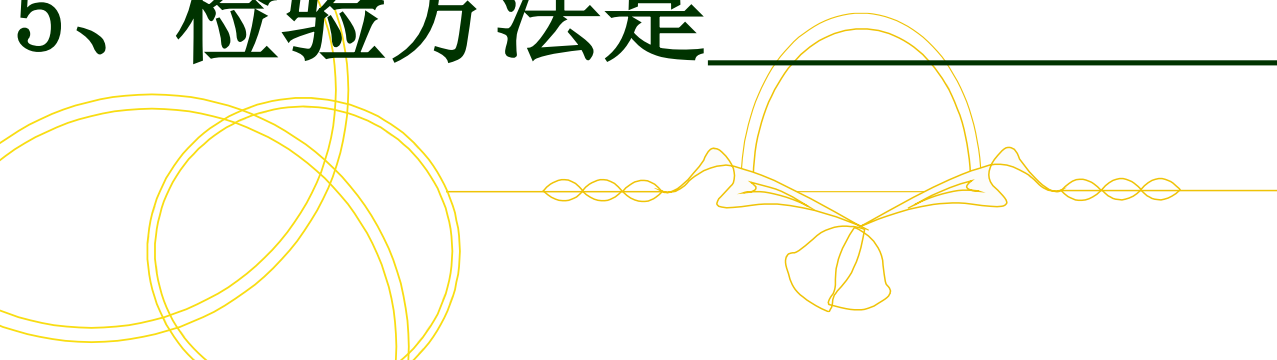


2、检查装置气密性方法是\_\_\_\_\_。

3、装入药品：先加入\_\_\_\_\_, 再加入\_\_\_\_\_, 立即用带有导管的橡胶塞塞住试管口, 看到的现象有: \_\_\_\_\_。

4、验满方法是\_\_\_\_\_。

5、检验方法是\_\_\_\_\_。

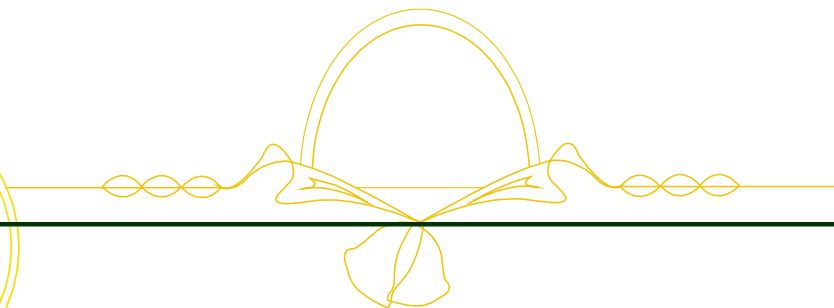


## (二) 二氧化碳的性质

### 1、把二氧化碳倒入烧杯中

步骤：把一支短蜡烛固定在烧杯内，点燃。拿起收集满二氧化碳的集气瓶，向烧杯内缓慢倾倒二氧化碳，现象：\_\_\_\_\_

结  
论



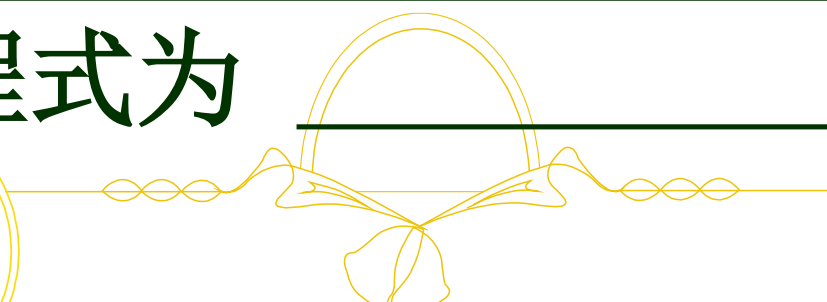
## 2、二氧化碳与水的反应

(1) 向两支试管中分别加入2 mL蒸馏水，然后各滴入1-2滴石蕊溶液，现象是\_\_\_\_\_。

向其中一支试管中通入二氧化碳，现象是\_\_\_\_\_。

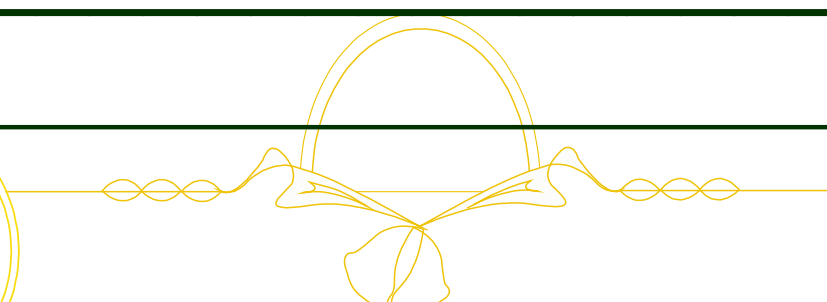
说明\_\_\_\_\_。

化学方程式为\_\_\_\_\_。



(2) 将通入二氧化碳的试管放在酒精灯上加热，现象是\_\_\_\_\_。  
原因是\_\_\_\_\_。  
化学方程式为\_\_\_\_\_。

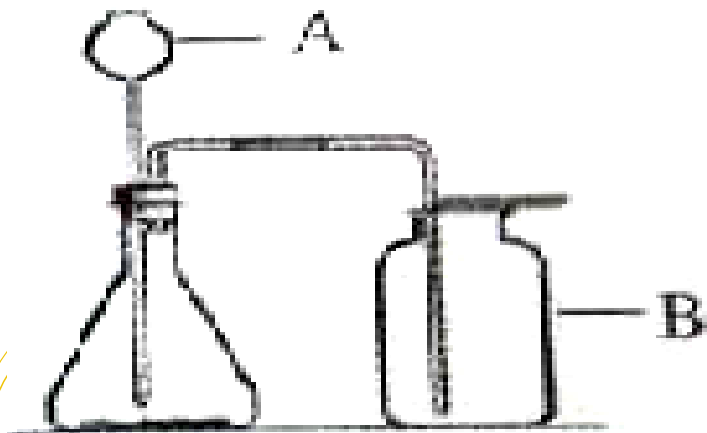
3、二氧化碳与澄清石灰水的反应取一支试管，向其中注入少量澄清石灰水，然后通入二氧化碳，  
现象是\_\_\_\_\_，化学  
方程式为\_\_\_\_\_。



## 4、二氧化碳溶解性的实验？

【问题与交流】怎样用实验证明碳酸型饮料（汽水）中含有二氧化碳

【基础练习】（2012. 广州）用下图装置在实验室收集一瓶 $\text{CO}_2$ 进行性质实验，据图回答问题：



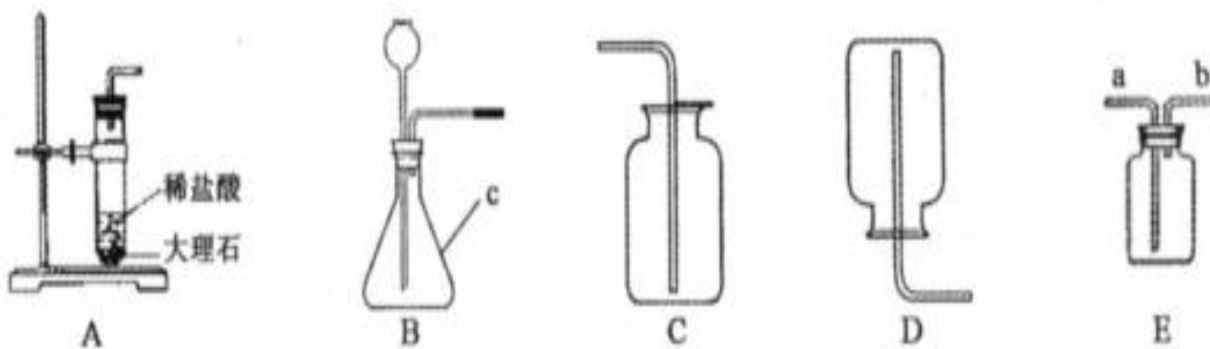
(1)写出图中标号仪器的名称：A是\_\_\_\_\_，B是\_\_\_\_\_。

(2)检查装置气密性的操作和现象是：先用夹子夹住导气管中的橡皮管，再向A中加入水至形成一段水柱，静置，若观察到\_\_\_\_\_，说明气密性良好。

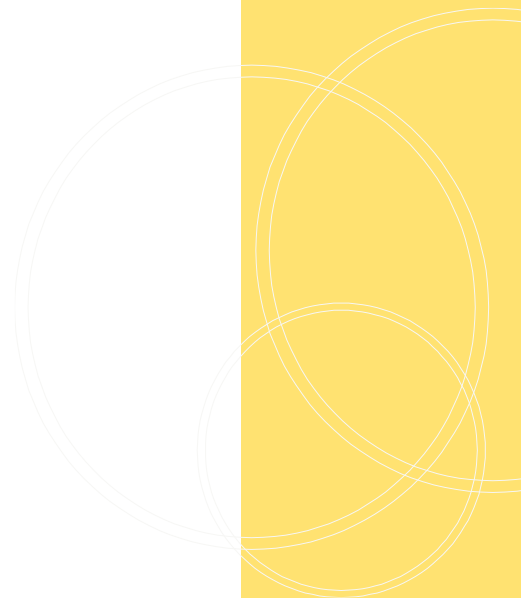
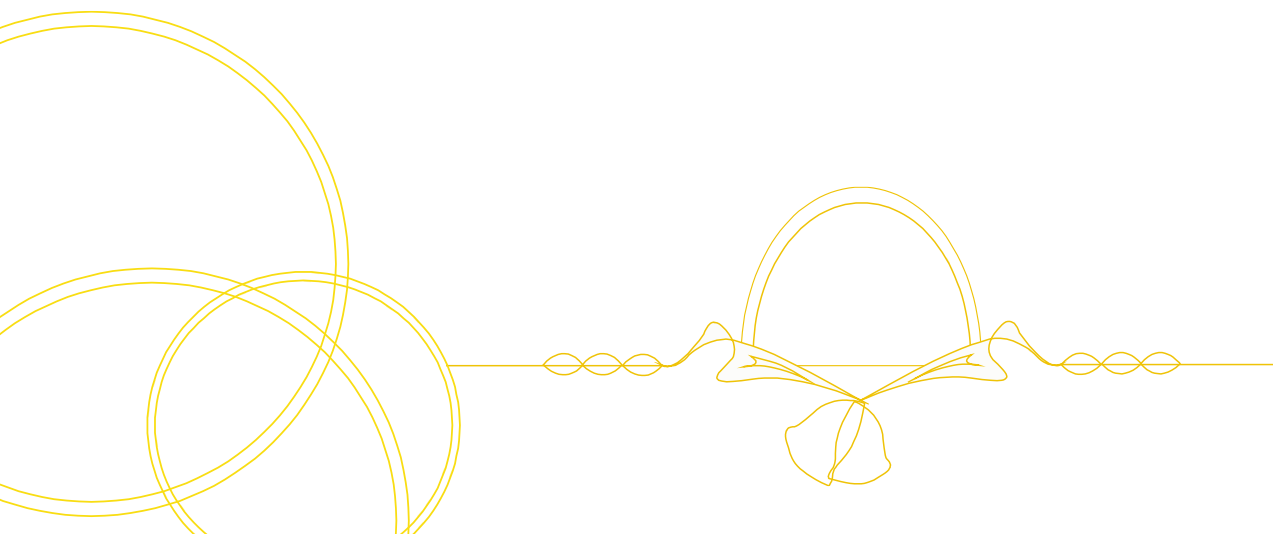
(3)检验 $\text{CO}_2$ 是否收集满的操作和现象是：将燃着的木条放在\_\_\_\_\_，若火焰熄灭，说明已经收集满。

【能力提升】（2012黄冈市）实验装置的设计和组装是一个改进的过程，请观察下列装置并回答相关问题。

(1) A 装置中发生反应的化学方程式\_\_\_\_\_。

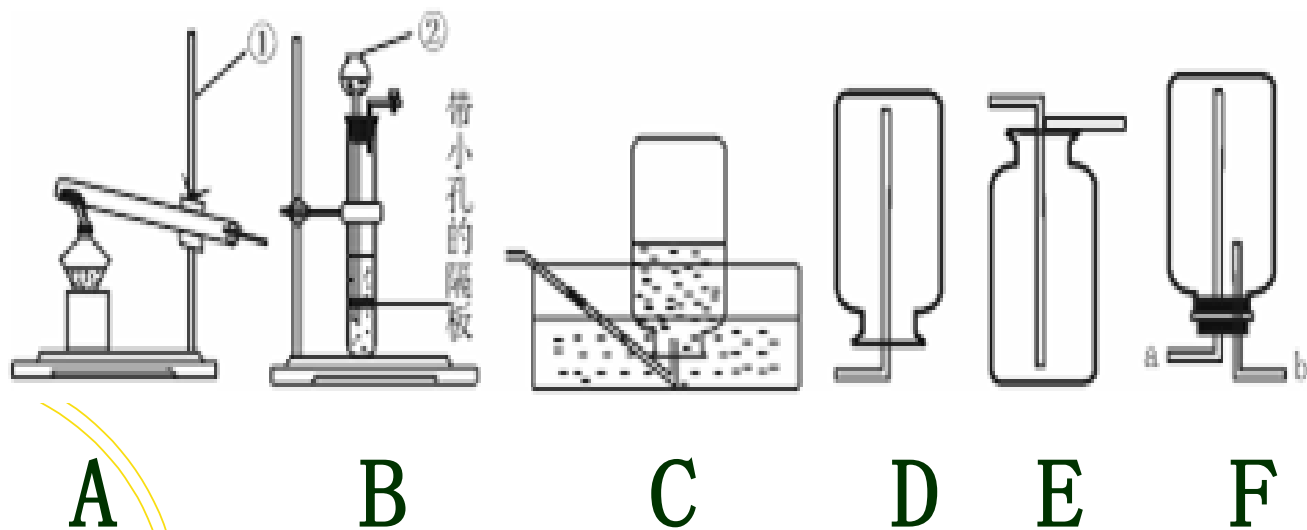


# 【学后小结】





【中考链接】（2012兰州）下列装置常用于实验室制取气体。根据给出的装置回答下列问题：



(1) 指出编号仪器名称：

① \_\_\_\_\_；

② \_\_\_\_\_。

(2) 实验室利用A装置制取氧气，  
反应原理用化学方程式表示  
为\_\_\_\_\_。利用C装  
置收集氧气的最佳时刻  
是\_\_\_\_\_。

3) 制取并收集二氧化碳应选择的装置是\_\_\_\_\_（从A——E中选择），使用该套装置制取气体的突出优点是\_\_\_\_\_，该反应原理用化学方程式表示为\_\_\_\_\_。若改用F装置收集二氧化碳，则气体应从\_\_\_\_\_端进入。



## 可以在下列情况使用

- 不限次数的用于您个人/公司、企业的商业演示。
- 拷贝模板中的内容用于其它幻灯片母版中使用。

## 不可以在此以下情况使用

- 用于任何形式的在线付费下载。
- 收集整理我们发布的免费资源后，刻录光碟销售。

PPT模板下载: [www.1ppt.com/moban/](http://www.1ppt.com/moban/)  
节日PPT模板: [www.1ppt.com/jieri/](http://www.1ppt.com/jieri/)  
PPT背景图片: [www.1ppt.com/beijing/](http://www.1ppt.com/beijing/)  
优秀PPT下载: [www.1ppt.com/xiazai/](http://www.1ppt.com/xiazai/)  
Word教程: [www.1ppt.com/word/](http://www.1ppt.com/word/)  
资料下载: [www.1ppt.com/ziliao/](http://www.1ppt.com/ziliao/)  
范文下载: [www.1ppt.com/fanwen/](http://www.1ppt.com/fanwen/)  
教案下载: [www.1ppt.com/jiaoan/](http://www.1ppt.com/jiaoan/)

行业PPT模板: [www.1ppt.com/hangye/](http://www.1ppt.com/hangye/)  
PPT素材下载: [www.1ppt.com/sucai/](http://www.1ppt.com/sucai/)  
PPT图表下载: [www.1ppt.com/tubiao/](http://www.1ppt.com/tubiao/)  
PPT教程: [www.1ppt.com/powerpoint/](http://www.1ppt.com/powerpoint/)  
Excel教程: [www.1ppt.com/excel/](http://www.1ppt.com/excel/)  
PPT课件下载: [www.1ppt.com/kejiao/](http://www.1ppt.com/kejiao/)  
试卷下载: [www.1ppt.com/shiti/](http://www.1ppt.com/shiti/)  
PPT论坛: [www.1ppt.cn](http://www.1ppt.cn)