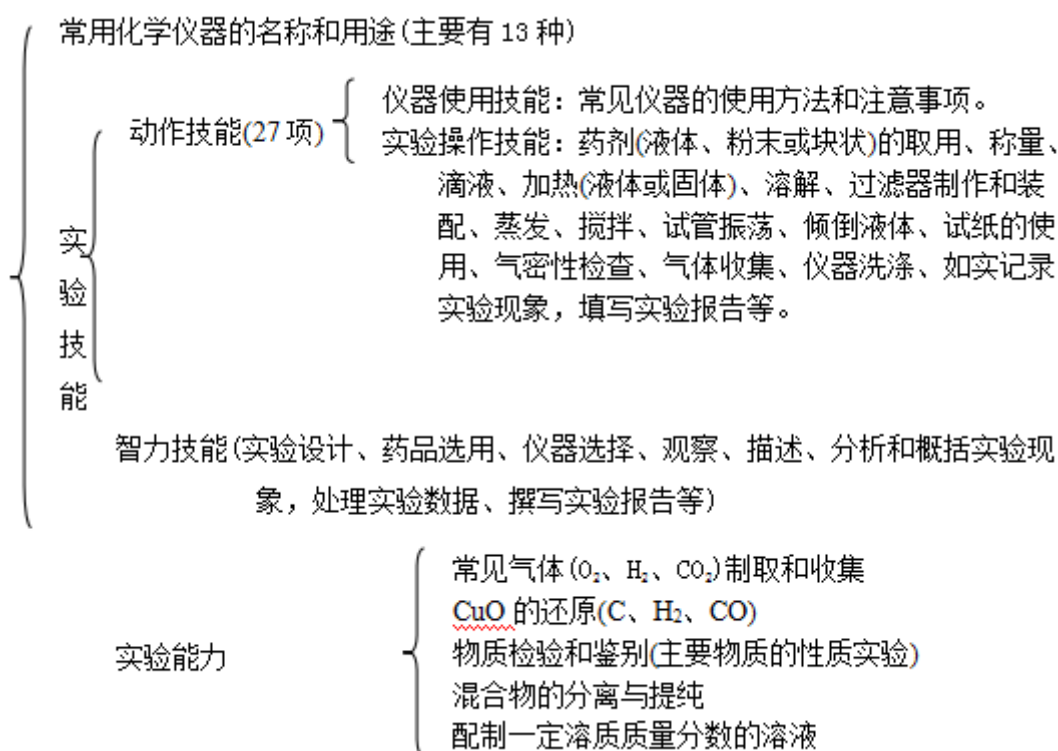


# 专题 12 常见仪器和基本实验操作

## 一、中考目标

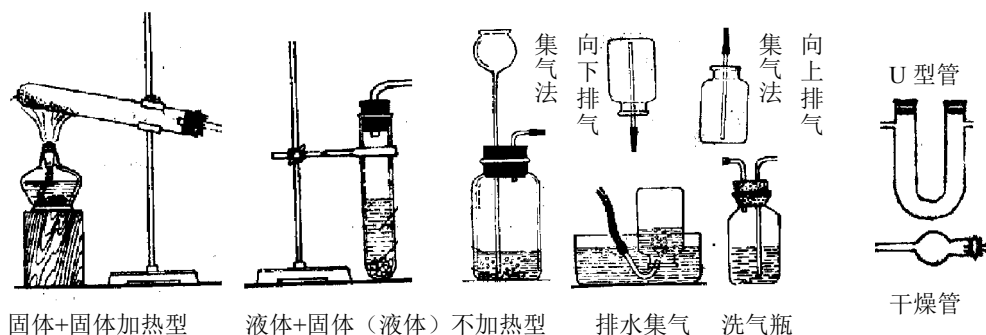
- 1、识别常用仪器，知道它们的名称、用途，学会它们的使用方法，并明确使用注意事项。
- 2、能进行药品的取用、简单仪器的使用 and 连接、加热物质、称量物质和仪器洗涤等基本的实验操作。
- 3、认识实验安全规则，了解一些简单实验事故的处理方法。

## 二、知识框架



## 三、重难点与易错点

### 1、化学实验基本操作



## 2、常见化学仪器使用说明

仪器名称	主要用途	使用方法	原因
试 管	①盛放少量固体或液体； ②收集少量气体或验纯； ③在常温或加热时，用作少量物质的反应容器； ④用作少量气体的发生装置	①直接加热，先均匀加热； ②盛装液体加热时，液体体积不得超过其容积的 $1/3$ ，试管口不要朝着自己或他人； ③使用试管夹夹持，不能手拿试管加热； ④加热时试管倾斜与桌面成 $45^\circ$ 角； ⑤加热后试管不能骤冷，也不能立即放回塑料制作的试管架上。	①以免试管因受热不均而破裂； ②以免液体喷出伤人； ③以免热试管壁烫伤手； ④增大受热面积，受热均匀； ⑤以免试管炸裂，塑料试管架熔化变形。
试管夹	夹持试管	①试管夹应从试管的底部向上套入后夹持； ②试管夹应夹在试管的上部距试管口 $1/3$ ； ③夹持后，手握长柄，不要将拇指放在短柄上。	①防止污物落入试管内； ②防止烧焦试管夹，便于加热； ③防止试管脱落。
玻璃棒	①用于搅拌； ②转移液体时引流； ③蘸取少量固体或液体。	①搅拌时不可碰击器壁，不可用棒端击碎固体； ②用后要立即洗净。	①防止容器破裂； ②防止污染所取药品。
酒精灯	加热时常用的热源	①酒精灯内酒精不可超过容积的 $2/3$ ，当灯内酒精少于 $1/4$ 时，需添加酒精；②一般用外焰加热； ③用火柴点燃，不能用燃着的酒精灯点燃，严禁在酒精灯燃烧时添加酒精； ④使用时灯帽要正放在桌面上； ⑤熄灭时，用灯帽盖灭，不可用嘴吹灭；⑥不用时必须盖上灯帽。	①多时易溢出，太少时易炸裂 ②温度较高； ③防止酒精溢出着火燃烧； ④以防止打破； ⑤防止灯内酒精燃烧； ⑥防止酒精蒸发，造成浪费，酒精灯不易点燃。
烧 杯	①在常温或加热时用作较多量涉及液体物质的反应容器；②溶解物质配制溶液； ③承接滤液。	①进行反应时，液体用量不超过烧杯容积的 $2/3$ ；②配制溶液时，要有玻璃棒轻轻搅拌溶液；③加热烧杯时，烧杯和热源间要垫石棉网；不能用于固体加热。	①用于加热、搅拌以免溅出； ②以免损坏烧杯； ③以免受热不均匀引起破裂。
量 筒	用于量取和度量一定体积的液体	①垂直放平稳，使视线和量筒内凹液面的最低处保持水平时，读取液体体积数；②不可量最热液，也不可进行加热，不能用作反应容器；③选用时应根据所取液体量选用，不可过大或过小。	①保证读数准确 ②防破裂； ③以免增大误差。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/058067030103006073>