

初三化学第一单元知识总结与复习 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/155/2021_2022__E5_88_9D_E4_B8_89_E5_8C_96_E5_c64_155914.htm 第1单元 走进化学世界

- 1、化学是研究物质的组成、结构、性质以及变化规律的基础科学。
- 2、我国劳动人民商代会制造青铜器，春秋战国时会炼铁、炼钢。
- 3、绿色化学-----环境友好化学(化合反应符合绿色化学反应) 四特点P6 (原料、条件、零排放、产品)

核心：利用化学原理从源头消除污染

- 4、蜡烛燃烧实验 (描述现象时不可出现产物名称) (1) 火焰：焰心、内焰 (最明亮)、外焰 (温度最高) (2) 比较各火焰层温度：用一火柴梗平放入火焰中。现象：两端先碳化；结论：外焰温度最高 (3) 检验产物 H_2O ：用干冷烧杯罩火焰上方，烧杯内有水雾 CO_2 ：取下烧杯，倒入澄清石灰水，振荡，变浑浊 (4) 熄灭后：有白烟 (为石蜡蒸气)，点燃白烟，蜡烛复燃
- 5、吸入空气与呼出气体的比较 结论：与吸入空气相比，呼出气体中 O_2 的量减少， CO_2 和 H_2O 的量增多 (吸入空气与呼出气体成分是相同的)
- 6、学习化学的重要途径科学探究 一般步骤：提出问题→猜想与假设→设计实验→实验验证→记录与结论→反思与评价 化学学习的特点：关注物质的性质、变化、变化过程及其现象；
- 7、化学实验 (化学是一门以实验为基础的科学) 一、常用仪器及使用方法 (一) 用于加热的仪器 - - 试管、烧杯、烧瓶、蒸发皿、锥形瓶 可以直接加热的仪器是 - - 试管、蒸发皿、燃烧匙 只能间接加热的仪器是 - - 烧杯、烧瓶、锥形瓶 (垫石棉网受热均匀) 可用于固体加热的仪器是 - - 试管、蒸发皿 可用于液体加热的仪

器是 - - 试管、烧杯、蒸发皿、烧瓶、锥形瓶 不可加热的仪器量筒、漏斗、集气瓶 (二) 测容器 - - 量筒 量取液体体积时，量筒必须放平稳。视线与刻度线及量筒内液体凹液面的最低点保持水平。量筒不能用来加热，不能用作反应容器。量程为10毫升的量筒，一般只能读到0.1毫升。(三) 称量器 - - 托盘天平 (用于粗略的称量，一般能精确到0.1克。) 注意点：(1) 先调整零点 (2) 称量物和砝码的位置为“左物右码”。(3) 称量物不能直接放在托盘上。一般药品称量时，在两边托盘中各放一张大小、质量相同的纸，在纸上称量。潮湿的或具有腐蚀性的药品(如氢氧化钠)，放在加盖的玻璃器皿(如小烧杯、表面皿)中称量。(4) 砝码用镊子夹取。添加砝码时，先加质量大的砝码，后加质量小的砝码(先大后小)(5) 称量结束后，应使游码归零。砝码放回砝码盒。(四) 加热器皿 - - 酒精灯 (1) 酒精灯的使用要注意“三不”：不可向燃着的酒精灯内添加酒精；用火柴从侧面点燃酒精灯，不可用燃着的酒精灯直接点燃另一盏酒精灯；熄灭酒精灯应用灯帽盖熄，不可吹熄。(2) 酒精灯内的酒精量不可超过酒精灯容积的 $\frac{2}{3}$ 也不应少于 $\frac{1}{4}$ 。(3) 酒精灯的火焰分为三层，外焰、内焰、焰心。用酒精灯的外焰加热物体。(4) 如果酒精灯在燃烧时不慎翻倒，酒精在实验台上燃烧时，应及时用沙子盖灭或用湿抹布扑灭火焰，不能用水冲。(五) 夹持器 - - 铁夹、试管夹 铁夹夹持试管的位置应在试管口近 $\frac{1}{3}$ 处。试管夹的长柄，不要把拇指按在短柄上。试管夹夹持试管时，应将试管夹从试管底部往上套；夹持部位在距试管口近 $\frac{1}{3}$ 处；用手拿住(六) 分离物质及加液的仪器 - - 漏斗、长颈漏斗 过滤时，应使漏斗下端

管口与承接烧杯内壁紧靠，以免滤液飞溅。长颈漏斗的下端管口要插入液面以下，以防止生成的气体从长颈漏斗口逸出。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com