

2006年度名师初中化学教学辅导之三 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/95/2021_2022_2006_E5_B9_B4_E5_BA_A6_c64_95656.htm 第三单元《自然界的水》知识点

一、水1、水的组成：（1）电解水的实验A.装置——水电解器B.电源种类---直流电通电C.加入硫酸或氢氧化钠的目的-----增强水的导电性D.化学反应： $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2 + \text{O}_2$

产生位置 负极 正极 体积比 2 : 1 质量比 1 : 8 F.检验： O_2 ---出气口置一根带火星的木条----木条复燃 H_2 ---出气口置一根燃着的木条-----气体燃烧，产生淡蓝色的火焰（2）结论：

水是由氢、氧元素组成的。 一个水分子是由2个氢原子和1个氧原子构成的。 化学变化中，分子可分而原子不可分。

例：根据水的化学式 H_2O ，你能读到的信息化学式的含义 H_2O 表示一种物质 水这种物质 表示这种物质的组成 水是由氢元素和氧元素组成的 表示这种物质的一个分子 一个水分子 表示这种物质的一个分子的构成 一个水分子是由两个氢原子和一个氧原子构成的

通电2、水的化学性质（1）通电分解 $2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{通电}} 2\text{H}_2 + \text{O}_2$ （2）水可遇碱性氧化物反应生成碱（可溶性碱），例如： $\text{H}_2\text{O} + \text{CaO} = \text{Ca}(\text{OH})_2$ （3）水可遇酸性氧化物反应生成酸，例如： $\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 = \text{H}_2\text{CO}_3$

3、水的污染：（1）水资源 A．地球表面71%被水覆盖，但供人类利用的淡水小于1% B．海洋是地球上最大的储水库。海水中含有80多种元素。海水中含量最多的物质是 H_2O ，最多的金属元素是Na，最多的元素是O。 C．我国水资源的状况分布不均，人均量少。（2）水污染 A、水污染物：工业“三废”（废渣、废液、废气）；农药、化肥的不合理施用生活污

水的任意排放B、防止水污染：工业三废要经处理达标排放、提倡零排放；生活污水要集中处理达标排放、提倡零排放；合理施用农药、化肥，提倡使用农家肥；加强水质监测。（3）爱护水资源：节约用水，防止水体污染4、水的净化（1）水的净化效果由低到高的的是静置、吸附、过滤、蒸馏（均为物理方法），其中净化效果最好的操作是蒸馏；既有过滤作用又有吸附作用的净水剂是活性炭。（2）硬水与软水 A.定义硬水是含有较多可溶性钙、镁化合物的水；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