酸和碱的重点知识点

**一、生活中常见的酸：**

①食醋中含有**醋酸（ ）** ②水果中含有果酸（柠檬、橘子中含有柠檬酸） ③汽车铅酸蓄电池中含有④人体胃液中含有⑤硝酸( )

**二、指示剂的知识要点**

1.遇到酸或碱的溶液时指示剂的颜色发生了变化，此变化是：是酸和碱与指示剂反应，而使指示剂显示不同颜色的.

**三、常见酸的特性及其相关知识**

**1.盐酸有挥发性**

打开浓盐酸的试剂瓶塞，出现白**雾**的原因：

**.**

**2.浓硫酸有吸水性**

浓硫酸可以做 的干燥剂的原因是： **。**（属于 ）

浓硫酸可以干燥 等气体，不能干燥 .

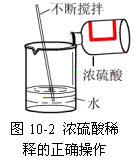
**3.浓硫酸有强腐蚀性（化学性质）**

（1）沾有浓硫酸的小木棍（或纸片或布）会变黑的原因是：

**。**

（2）不慎将浓硫酸沾到皮肤或者衣服上的处理方法是：

**.**

**四、浓硫酸的稀释**

（2）稀释浓硫酸时把水倒入浓硫酸中的现象是：

（3）稀释浓硫酸时不能把水倒入浓硫酸中的原因：

**。**

**五、酸的化学性质**

**（**酸有相似的化学性质的原因： **）**

**（1）能与酸碱指示剂反应：**紫色石蕊溶液遇酸 ，无色酚酞溶液遇酸 ，

点滴板的优点： **。**

**（2）能与 反应，生成 和 ：**

**例如：**Mg+H2SO4 == MgSO4+H2↑ 2Al+3H2SO4 == Al2(SO4)3+3H2↑

**（3）酸能跟 反应**，**生成 和**

Fe2O3+6HCl==2FeCl3+3H2O

**现象：**

Fe2O3+3H2SO4==Fe2(SO4)3+3H2O

**（4）能跟 反应，生成另一种酸和另一种盐**

例如： Na2CO3+2HCl==2NaCl+H2O+CO2↑ CaCO3+2HCl==CaCl2+H2O+CO2↑

**（5）能跟碱反应（中和反应），生成盐和水 （以后会学到）**

**六、常见酸的用途**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **用 途** |
| **盐酸** | **重要的 。用于 、 （如 、 ）等；人体胃液中含有 ，可 .** |
| **硫酸** | **重要的 。用于生产 、 、 、 以及 、 和**  **等. 浓硫酸有 ，在实验室中常用它做** |

**七、物质颜色**

**氧化铁（Fe2O3）-- 铁锈---**

**Fe3+的盐溶液--- Fe2+的盐溶液--- Cu2+的盐溶液---**