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）

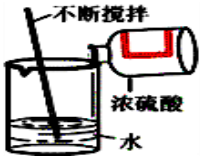
（1）沾有浓硫酸的小木棍（或纸片或布）会变黑的原因是：_____

_____。

（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：$Mg+H_2SO_4 == MgSO_4+H_2\uparrow$　$2Al+3H_2SO_4 == Al_2(SO_4)_3+3H_2\uparrow$

（3）酸能跟_____反应，生成_____和_____

$Fe_2O_3+6HCl==2FeCl_3+3H_2O$
$Fe_2O_3+3H_2SO_4==Fe_2(SO_4)_3+3H_2O$
} **现象：**_____

_____

（4）能跟_____反应，生成另一种酸和另一种盐

例如：$Na_2CO_3+2HCl==2NaCl+H_2O+CO_2\uparrow$　　$CaCO_3+2HCl==CaCl_2+H_2O+CO_2\uparrow$

（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（Fe_2O_3）--_____　　铁锈---_____

Fe^{3+}的盐溶液---_____　Fe^{2+}的盐溶液---_____　Cu^{2+}的盐溶液---_____