



溶液的酸碱度的表示方法—pH



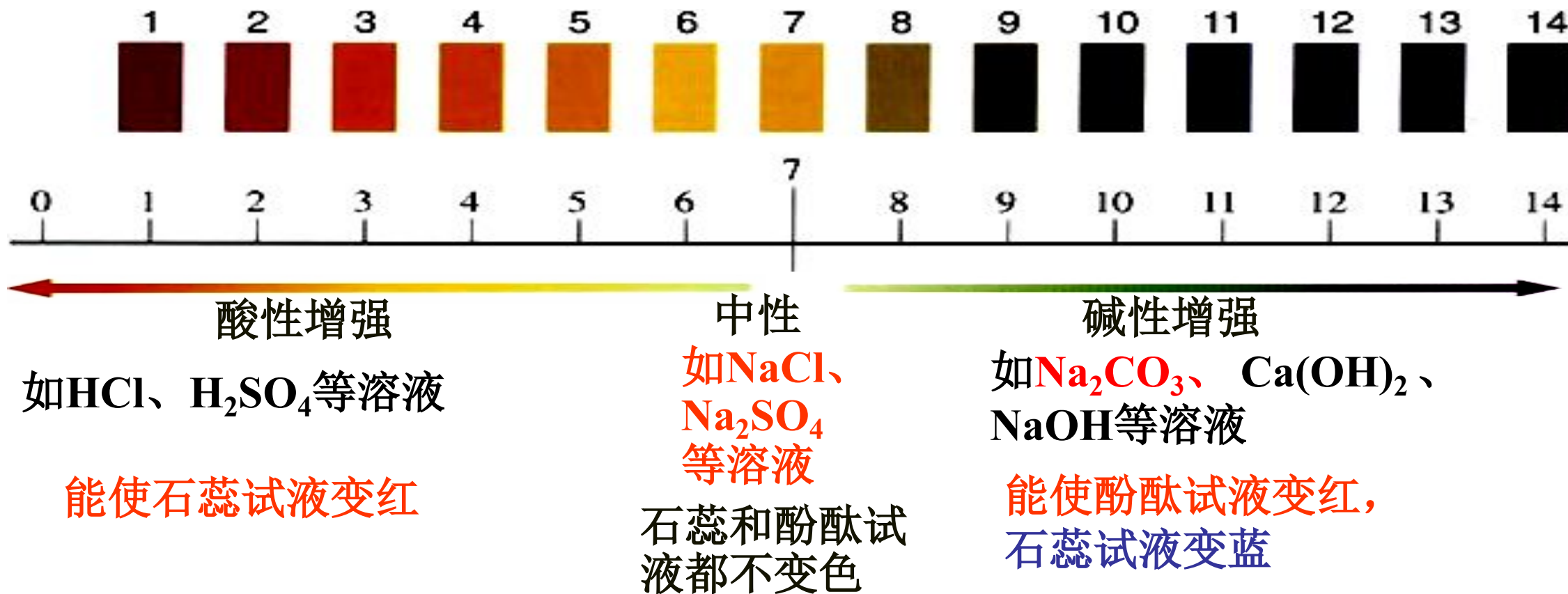
溶液的酸碱性:

表示溶液是酸性还是碱性的。(用酸碱指示剂检验)

溶液的酸碱度:

表示溶液酸碱性的强弱程度。(用pH试纸测定)

1、pH的范围通常在0~14之间



2、pH的测定——用pH试纸测定

测定方法:

在白瓷板或玻璃片上放一小片pH试纸，用干净的玻璃棒蘸取被测液滴到试纸上，把试纸显示的颜色与标准比色卡比较，即可得出被测液的pH。



注意：

- ①不能直接将pH试纸浸入待测溶液中。
- ②不能将pH试纸润湿后测溶液的pH，否则，待测液被稀释。
- ③pH试纸检验酸性或碱性气体时，可将pH试纸润湿。
- ④pH试纸测得的数值为整数



3、调节溶液pH的方法

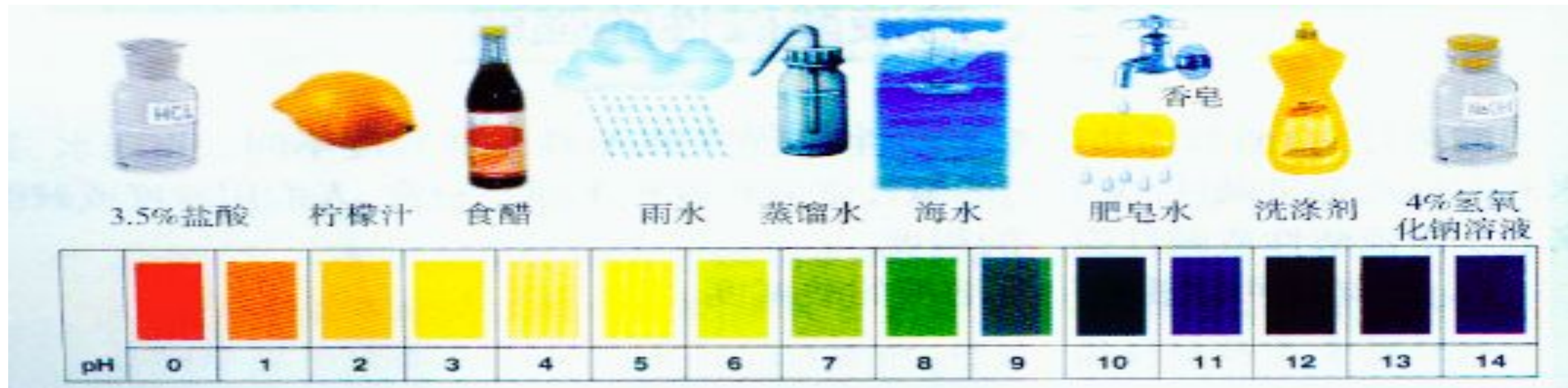
(1)若 $\text{pH} < 7$ $\left\{ \begin{array}{l} (1)\text{加碱:}\text{pH}\text{增大至}=\text{或} > 7 \\ (2)\text{加水:}\text{pH}\text{增大至}\approx 7 \end{array} \right.$

(2)若 $\text{pH} > 7$ $\left\{ \begin{array}{l} (1)\text{加酸:}\text{pH}\text{减小到}=\text{或} < 7 \\ (2)\text{加水:}\text{pH}\text{减小至}\approx 7 \end{array} \right.$

4、某些物质的pH



黄冈学习网
www.hgxxw.net



5、了解溶液的酸碱度的重要意义:

- ① 化工生产中许多反应必须在一定pH溶液里才能进行;
- ② 在农业生产中, 农作物一般适宜在pH为7或接近7的土壤中生长;
- ③ 测定雨水的pH, 可以了解空气的污染情况
[注: 正常雨水(含 H_2CO_3)的pH约为5.6, 酸雨的pH小于5.6];
- ④ 测定人体内或排出的液体的pH, 可以了解人体的健康状况。



黄冈学习网

www.hgxxw.net