

صفات الحموض والقواعد

أولاً: صفات عامة للحموض

1. تؤثر في الكواشف مثل تبّاع الشمس، فتحوّل لونه الأزرق إلى الأحمر.
2. محاليلها المائية موصلة للتيار الكهربائي (كهرلية).

ومن أمثلتها:

- الحمض الموجود في الليمون.
- الحمض الموجود في بطارية السيارات.
- الحمض الموجود في الأسبرين المسكن للألام.
- حمض الأسكوربيك المعروف بفيتامين ج.
- حمض الكربونيك الموجود في المشروبات الغازية.

أنواع الحموض:



صيغ الحموض القوية:

صيغته	اسم الحمض
HClO_4	حمض البيركلوريك
HNO_3	حمض النتريك
HCl	حمض الهيدروكلوريك
HBr	حمض الهيدروبروميك
HI	حمض الهيدروأبوديك

ثانياً: صفات عامة للقواعد

1. تؤثر في الكواشف فتحول لون ورقة تبّاع الشمس من الأحمر إلى الأزرق.
2. محاليلها المائية موصلة للتيار الكهربائي (كهرلية).

ومن أمثلتها:

- هيدروكسيد الصوديوم NaOH (الصودا).
- كربونات الصوديوم المائية (صودا الغسيل) التي تدخل في تركيب مساحيق غسيل الملابس.
- هيدروكسيد المغنيسيوم $Mg(OH)_2$ الذي تصنع منه الأدوية التي تعمل على إزالة حموضة المعدة.
- الأمونيا NH_3 (النشادر).

أنواع القواعد:



صيغ القواعد القوية:

صيغتها	اسم القاعدة
LiOH	هيدروكسيد الليثيوم
NaOH	هيدروكسيد الصوديوم
KOH	هيدروكسيد البوتاسيوم

التفاعل بين الحمض والقاعدة يؤدي إلى تعادلها وتكوين الملح.

مثال:



مفاهيم الحموض والقواعد

هنالك ثلاثة تعريفات للحموض والقواعد، وهي:

1. تعريف أرهينيوس.
2. تعريف برونستد - ولوري.
3. تعريف لويس.



وستتعرف في الدروس اللاحقة على تلك التعريفات.