

الأكماض والقواعا

H_2SO_4 كماض الكبرتك

HNO_3 كماض النكترك

I

$HClO_4$ كماض الكلورك

أى كماض معاا عفرتك

** الأكماض والقواعا

Cl Br I
HCl HBr HI

هكروكسك الصوككوم NaOH

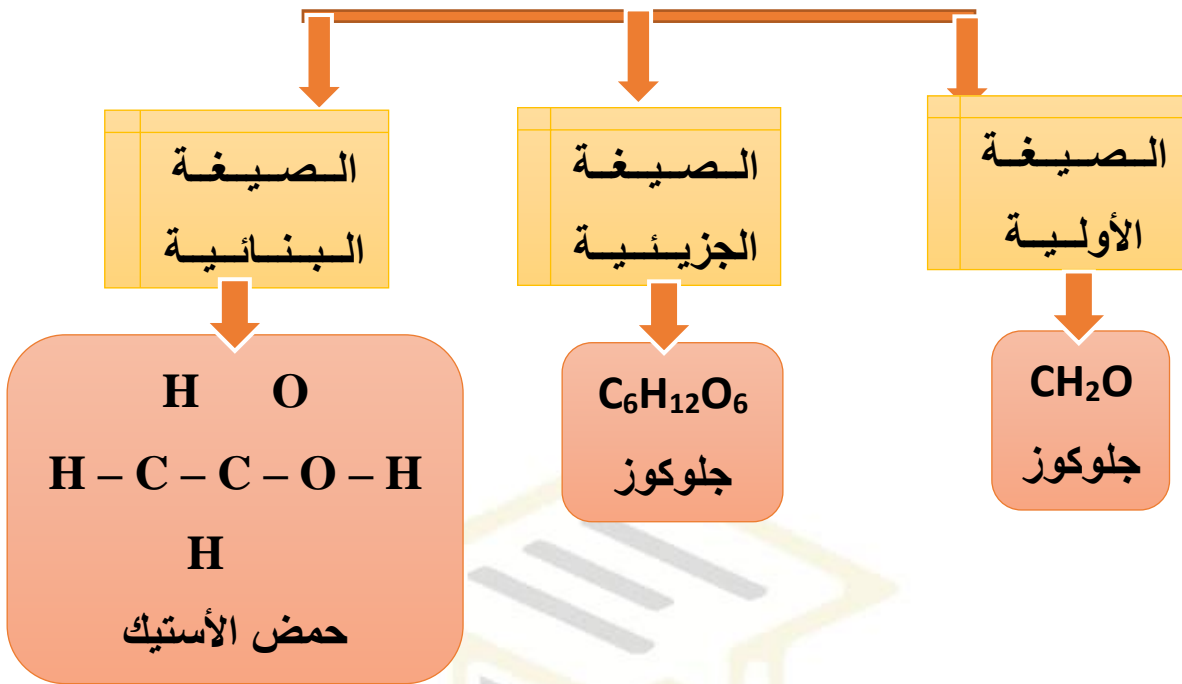
هكروكسك الكوكاسكوم KOH

هكروكسك كالكسكوم $Ca(OH)_2$

هكروكسك باركوم Ba(OH)

** القواعا القوككة

حساب الصيغة الكيميائية



** مثال (1) **

◀ أحسب الصيغة الكيميائية الأولية لمركب عضوي يتكون من عنصري الكربون والهيدروجين فقط إذا علمت أنا النسب المئوية للكربون 85.72% وللهدروجين 14.28%

** الحل **

الهيدروجين	الكربون	%
14.28%	85.72%	الكتلة
14.28	85.72	
1 ÷	12 ÷	الكتلة المولية
$\frac{14.28}{7.14}$	$\frac{7.14}{7.14}$	عدد المولات
2	1	النسبة

** الصيغة الأولية : - C_1H_2 **

**** مثال (2) :**

◀ أحسب الصيغة الأولية لأحد أملاح الصوديوم ؟ إذا علمت أن النسبة المئوية للصوديوم 17.5% والكروم 39.7% والأكسجين 42.8%
 $Na = 23$ $Cr = 52$ $O = 16$

**** الحل ****

O	Cr	Na	
-----	-----	-----	%
-----	-----	-----	الكتلة
-----	-----	-----	الكتلة المولية
-----	-----	-----	عدد المولات
-----	-----	-----	اختصر بسط
-----	-----	-----	النسبة

**** الصيغة الأولية : -----**

**** مثال (3) :**

◀ احسب الصيغة الجزيئية لمركب مجهول كتلته المولية 60g/mol والنسب المئوية الكتلية C= % 40 H=% 6.67 O=% 53.335
 C = 12 H = 1 O = 16

**** الحل ****

O	H	C	
-----	-----	-----	%
-----	-----	-----	الكتلة
-----	-----	-----	الكتلة المولية
3.33	6.67	3.33	عدد المولات
-----	-----	-----	اختصر بسط

Chemistry

**** الصيغة الأولية :**

= الكتلة المولية

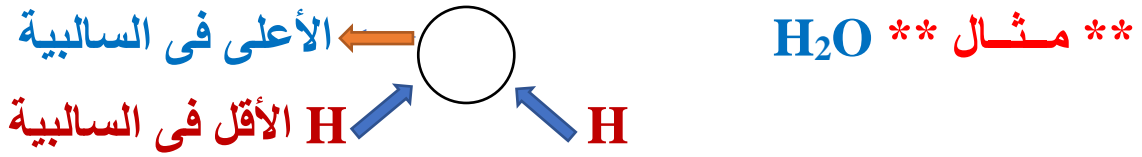
الكتلة المولية التي مدهالك في المسألة = -----

$$2 = \frac{\text{مدهالك}}{\text{التي جبتها}} =$$

= الصيغة الجزيئية

السالبية الكهربائية

((قوة الشد))



((فرق كبير في السالبية لذا : - الماء قطبي))

المذيبات

البنزين الكحول

غير قطبي

الماء

قطبي

يذيب

يذيب

اللي زيه (غير قطبي)

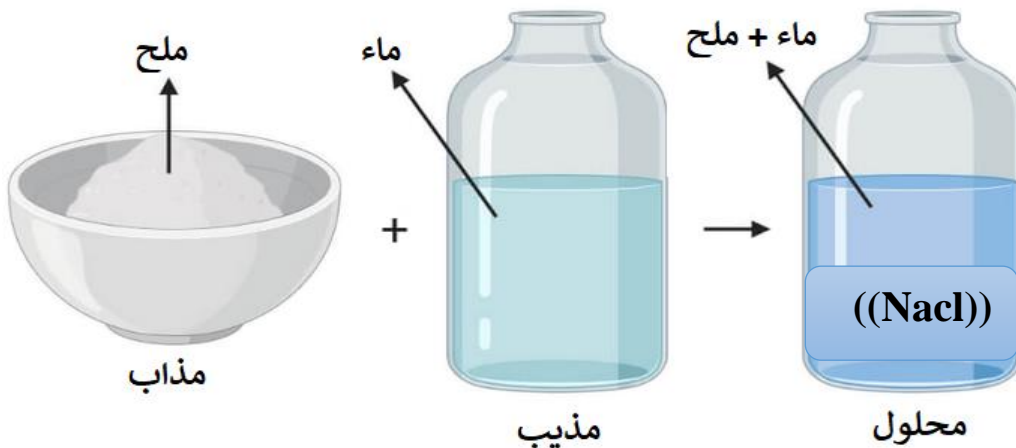
الميثان - الشمع

الزيت - اليود

المواد القطبية HCl

اللي زيه NH₃

والمواد الأيونية NaCl



المحاليل

لا إلكتروليئية

- * لا توصل الكهرباء .
- * لا تحتوى على أيونات .

- * الكحول - السكر فى الماء
- * أى ملح صلب - أى غاز

إلكتروليئية

- ضعيف
- قوى

- * غير تام التآين
- * يوصل الكهرباء
- * تام التآين
- * يوصل الكهرباء

- بدرجة ضعيفة
- بدرجة كبيرة

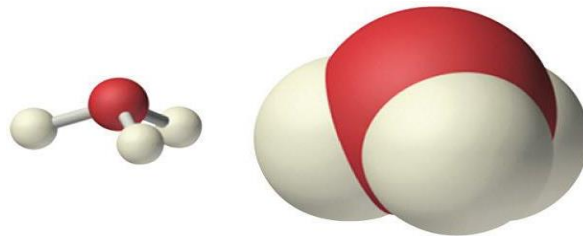
- الضعيف
- الماء النقى
- * كل الأحماض العضوية .
- كل القوى 😊

الهيدرونيوم

البروتون المماه



لذلك لا توجد H^+ منفردة فى الماء .



أيون الهيدرونيوم H_3O^+



Mr/Hossam Ibrahim
Chemistry

