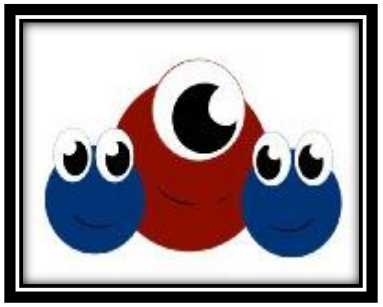
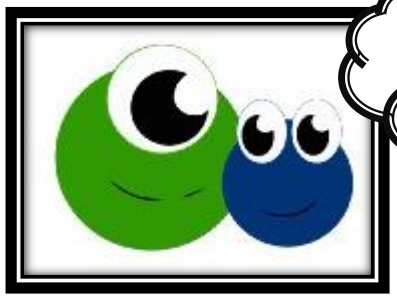
رحلة الهيدروجين في المحاليل الحمضية والقاعدية

فكرة وإعداد : أ. موزه أحمد غريب المرشدي

رسوم : شيخه علي الحمودي

مدرسة لبابة بنت الحارث للتعليم الأساسي والثانوي





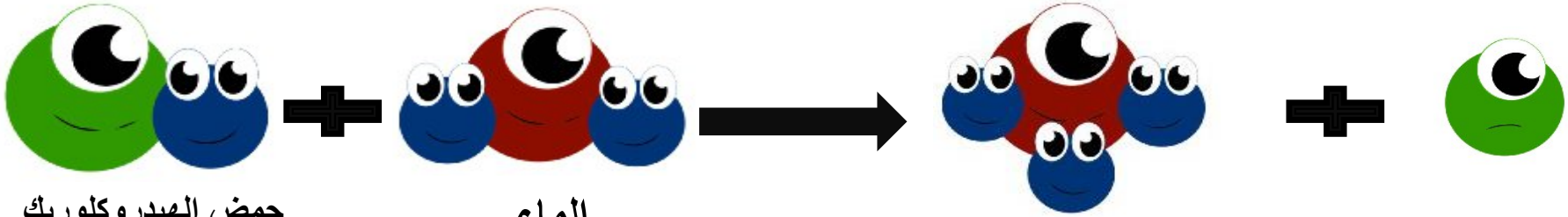
أصدقائي

مرحبا أنا صديقتكم ذرة الهيدروجين وسأكون معكم في شرح تكون المحاليل الحمضية

الماء
H_2O

حمض الهيدروكلوريك
HCL

الحمض : مادة كيميائية تنتج أيون الهيدرونيوم عندما يذوب في الماء
كل جزيئات الحمض تحتوي على ذرة هيدروجين
عندما يذوب الحمض في الماء أنفصل عنه لأتحد مع الماء مكونا أيون الهيدرونيوم



حمض الهيدروكلوريك
HCL

الماء
H_2O

أيون الهيدرونيوم
H_3O^+

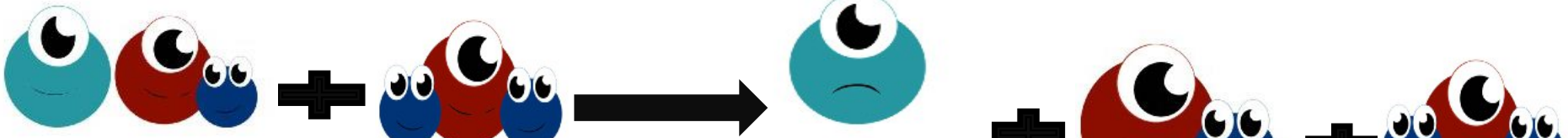
أيون الكلور
CL^-

تذكر كلما زاد الهيدرونيوم قل الرقم الهيدروجيني وذلك يعني قوة الحمض

الأمونيا
NH_3

هيدروكسيد الصوديوم
Na OH

القاعدة : مادة كيميائية تنتج أيونات الهيدروكسيد عندما تذوب في الماء
عندما ذوبان القاعدة في الماء تنفصل أيونات الهيدروكسيد مع القاعدة وتكون أيونات الهيدروكسيد في الماء



هيدروكسيد الصوديوم
Na OH

الماء
H_2O

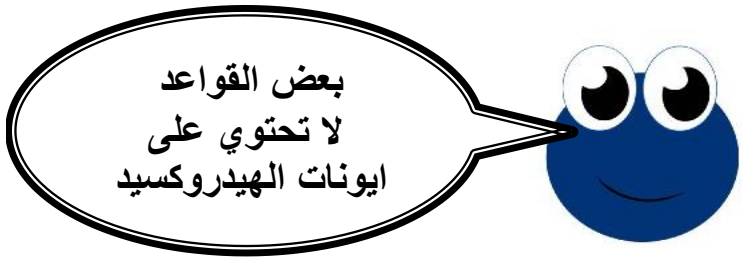
أيون الصوديوم
Na^+

أيون الهيدروكسيد
OH^-

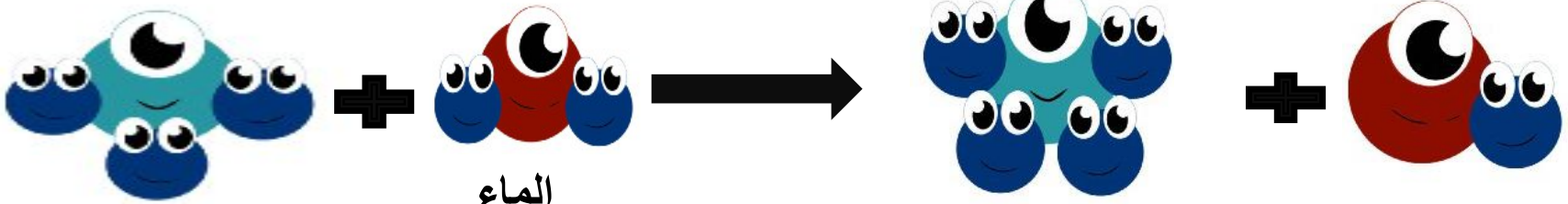
الماء
H_2O

أ. موزه غريب رسوم /شيخه الحمودي

الأمونيا
NH_3



مثل هذه القواعد تنتج أيونات الهيدروكسيد من خلال فصل الهيدروجين عن الماء



الأمونيا
NH_3

الماء
H_2O

أيون الأمونيا
$NH4^+$

أيون الهيدروكسيد
OH^-