



# اعداد المعلمة : عير المصري

	<p>المادة: الكيمياء ورقة عمل ( 6 ) ( قوة الحموض والقواعد والرقم الهيدروجيني )</p>	
الفصل الدراسي الأول 2022/2023	الاسم : ..... الصف : التاسع الشعبة : ( )	• النتائج : 1. يميز الحموض والقواعد

## درجة التآين :

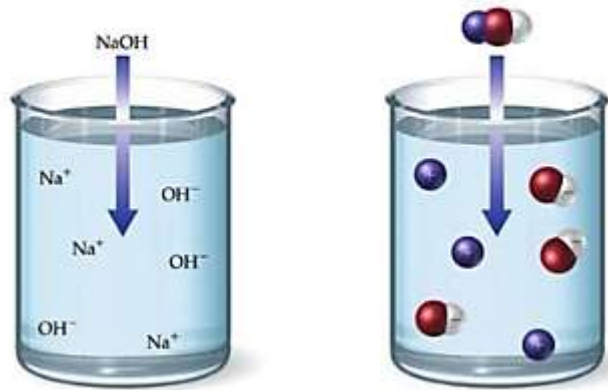
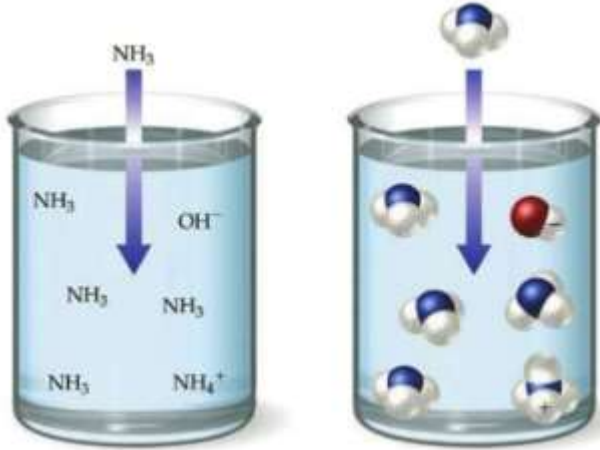
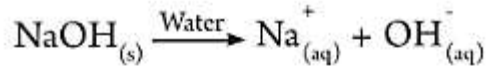
توصف الحموض أو القواعد بأنها قوية أو ضعيفة بناءً على درجة التآين في الماء .

درجة التآين : تعبر عن قدرة الحموض أو القواعد على التآين إلى أيونات موجبة وسالبة .

## مقارنة بين أنواع القواعد :

وجه المقارنة	القواعد أو الحموض القوية	القواعد أو الحموض الضعيفة
التآين	تتآين كلياً في الماء	تتآين جزئياً في الماء
التعبير عن التآين في المعادلة	سهم واحد	سهمين
كمية الأيونات الناتجة	أكثر	أقل
سرعة التفاعل	أسرع	أبطأ
موصليتها للتيار الكهربائي	محاليلها موصلة للتيار الكهربائي بصورة جيدة	محاليلها موصلة للتيار الكهربائي بصورة رديئة

# اعداد المعلمة : عير المصري



تأين القاعدة الضعيفة في الماء

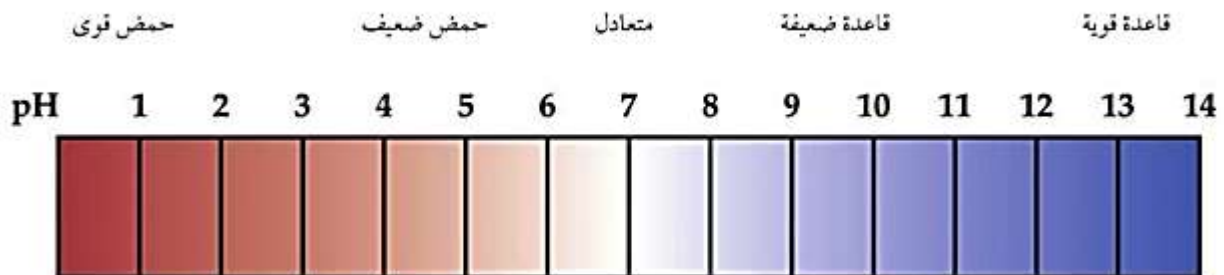
تأين القاعدة القوية في الماء

اضاءة المصباح في محلول :  
الحمض القوي VS الحمض الضعيف

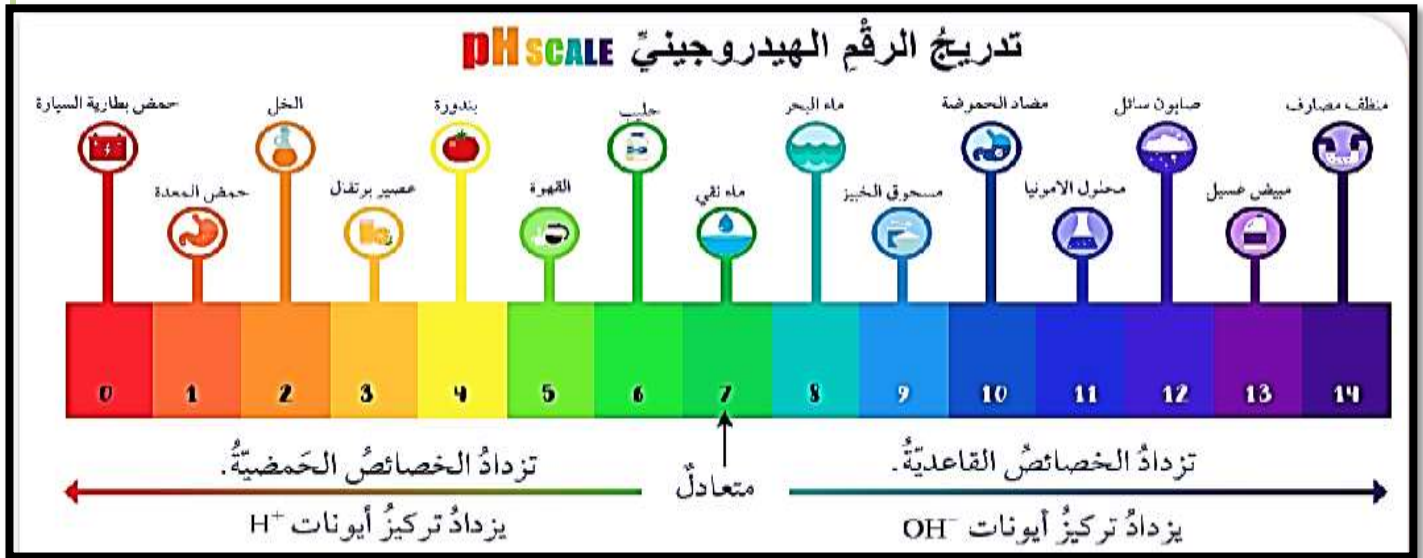
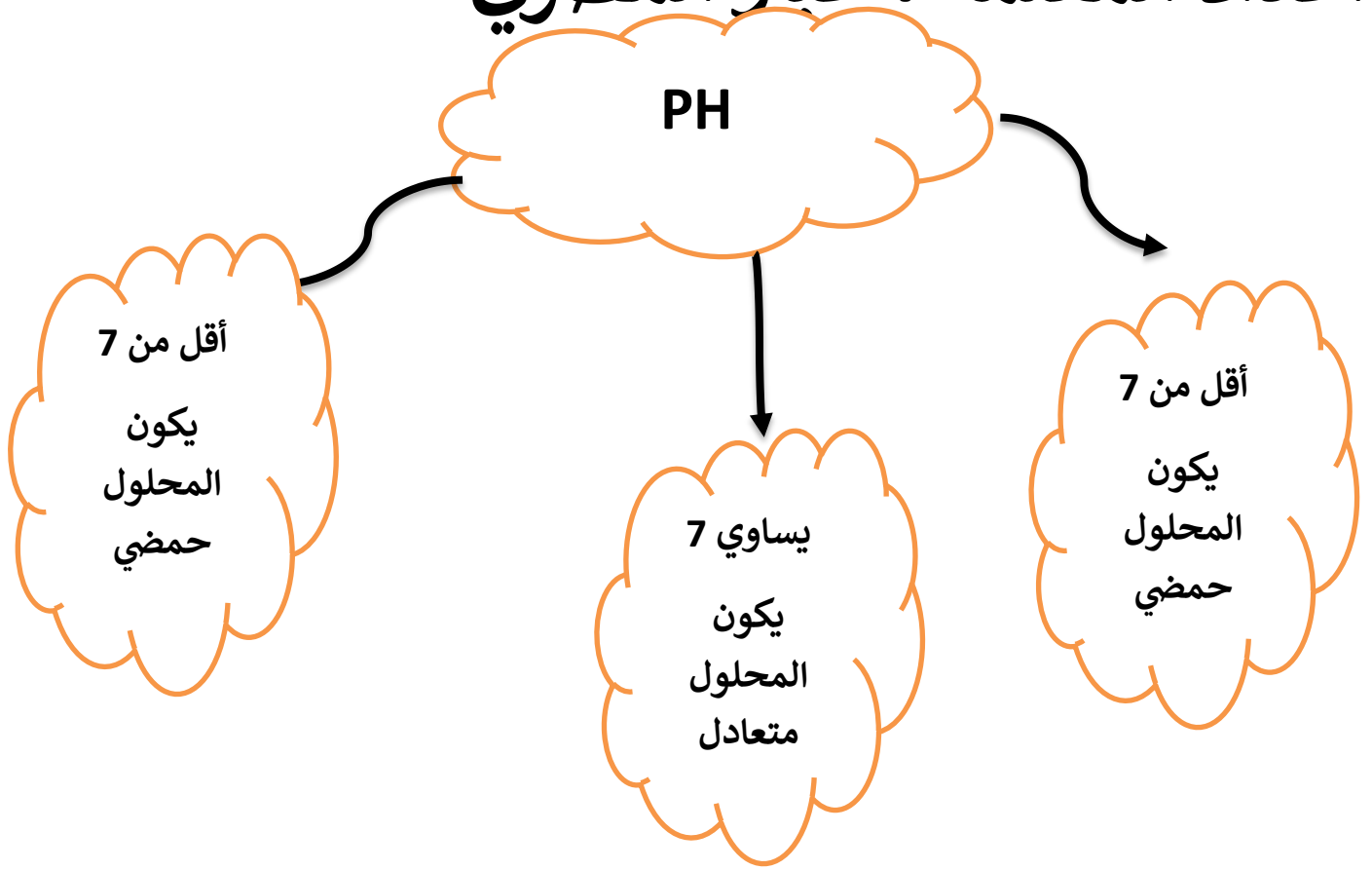


## الرقم الهيدروجيني :

هو مقياس لدرجة حموضة المحلول التي ترتبط بتركيز أيونات الهيدروجين .



# اعداد المعلمة : عبر المصري



# اعداد المعلمة : عير المصري

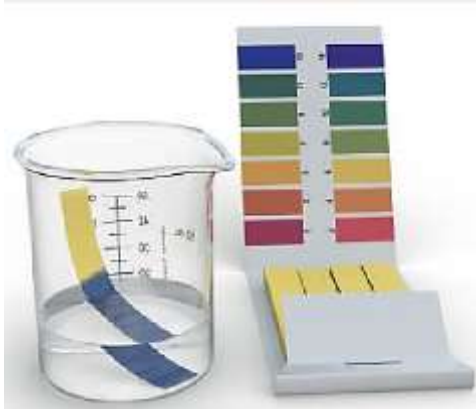
## استخدام الكواشف لتحديد الرقم الهيدروجيني :

تستخدم الكواشف الطبيعية والصناعية لتمييز الحموض والقواعد :

**الكواشف الطبيعية :** الملفوف الأحمر أوراق الشاي وأوراق الورد الجوري.

**الكواشف الصناعية :** البروموثايمول , تباع الشمس , الفينولفتالين .

## لتحديد درجة حموضة المحلول أو قاعدته يستخدم :



### • **الكاشف العام :**

هو مزيج من الكواشف على شكل سائل أو أشرطة ورقية يستخدم في تقدير الرقم الهيدروجيني للمحلول .

### • **مقياس الرقم الهيدروجيني :**

هو جهاز خاص يستخدم لتحديد الرقم الهيدروجيني بصورة دقيقة .



**Teacher: Abeer ALmasri**