



مديرية التربية و التعليم لمنطقة الزرقاء الأولى
رياض ومدارس جامعة الزرقاء
ورقة عمل لمادة الكيمياء , رقم (4)
للعام الدراسي 2019 / 2020 , الفصل الدراسي (الثاني)



اليوم :
التاريخ : / / 2020 م

الاسم :
الصف : التاسع
الشعبة :

الحموض و القواعد

الحموض : هي مادة تذوب بالماء وتنتج عن تأينها أيون الهيدروجين الموجب (H^+) وإيون آخر سالب .
القاعدة : مادة تذوب بالماء وينتج عن تأينها أيون الهيدروكسيد السالب (OH^-) وإيون آخر موجب .

المسائل الأولى :أكمل الفراغ في الجدول :

وجه المقارنة	الحمض	القاعدة
توصيل محاليلها للتيار الكهربائي	توصل التيار	توصل التيار
الأيون المسؤول عن صفاتها	H^+	OH^-
تأثيرها على ورقة عباد الشمس	تحول الورقة الزرقاء الى حمراء	تحول الورقة الحمراء الى زرقاء

تقسم الحموض الى نوعان :

حموض قوية	حموض ضعيفة
1- تتأين بشكل كلي في الماء .	1- تتأين بشكل جزئي في الماء .
2- تنتج عن تأينها كمية كبيرة من H^+ .	2- تنتج عن تأينها كمية قليلة من H^+ .
3- توصل التيار بشكل جيد .	3- توصل التيار بشكل ضعيف .
4- تكتب معادلة تأين الحمض القوي باستخدام سهم واحد مثل : $HCl \xrightarrow{H_2O} H^+ + Cl^-$	4- تكتب معادلة تأين الحمض الضعيف باستخدام سهمين متعاكسين مثل : $HCOOH \xrightleftharpoons{H_2O} H^+ + HCOO^-$
5- أمثلة على حموض قوية : $HCl / HNO_3 / HClO_4 / HBr / H_2SO_4$	5- أمثلة على حموض ضعيفة : $CH_3COOH / H_2CO_3 / HCOOH$

اعداد المعلم : احمد عقرباوي

رقم النموذج: ZUIS/QM/F076 الإصدار: 01 تاريخ الإصدار: 3/2/2019



مديرية التربية و التعليم لمنطقة الزرقاء الأولى
رياض و مدارس جامعة الزرقاء
ورقة عمل لمادة الكيمياء , رقم (5)
للعام الدراسي 2020 / 2019 , الفصل الدراسي (الثاني)



اليوم :
التاريخ : 8 / 4 / 2020 م

الاسم :
الصف : التاسع
الشعبة :

الحموض و القواعد

تقسم القواعد الى نوعان : 1- القاعدة القوية 2- القاعدة الضعيفة

قواعد ضعيفة	قواعد قوية
1- تتأين بشكل جزئي في الماء . 2- تنتج عن تأينها كمية قليلة من OH^- . 3- توصل التيار بشكل ضعيف . 4- تكتب معادلة تأين القاعدة الضعيفة باستخدام سهمين متعاكسين مثل : $\text{NH}_3 \xrightleftharpoons{\text{H}_2\text{O}} \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$ 5- أمثلة على قواعد ضعيفة : NH_3 / N_2H_4	1- تتأين بشكل كلي في الماء . 2- تنتج عن تأينها كمية كبيرة من OH^- . 3- توصل التيار بشكل جيد . 4- تكتب معادلة تأين القاعدة القوية باستخدام سهم واحد مثل : $\text{NaOH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{Na}^+ + \text{OH}^-$ 5- أمثلة على قواعد قوية : KOH / NaOH

اكتب معادلة تفكك القواعد والحموض الآتية بالماء :



اعداد المعلم : احمد عقرباوي

C7H16

هبتان

3. صنف المركبات التالية الى مركبات مشبعة ومركبات غير مشبعة :

..... $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ مشبع

..... $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ غير مشبع بسبب وجود رابطة ثنائية

..... $\text{CH}_3\text{C}=\text{CCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ غير مشبع بسبب وجود رابطة ثنائية

..... $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$ غير مشبع بسبب وجود رابطة ثنائية

اعداد المعلم : احمد عقرباوي