

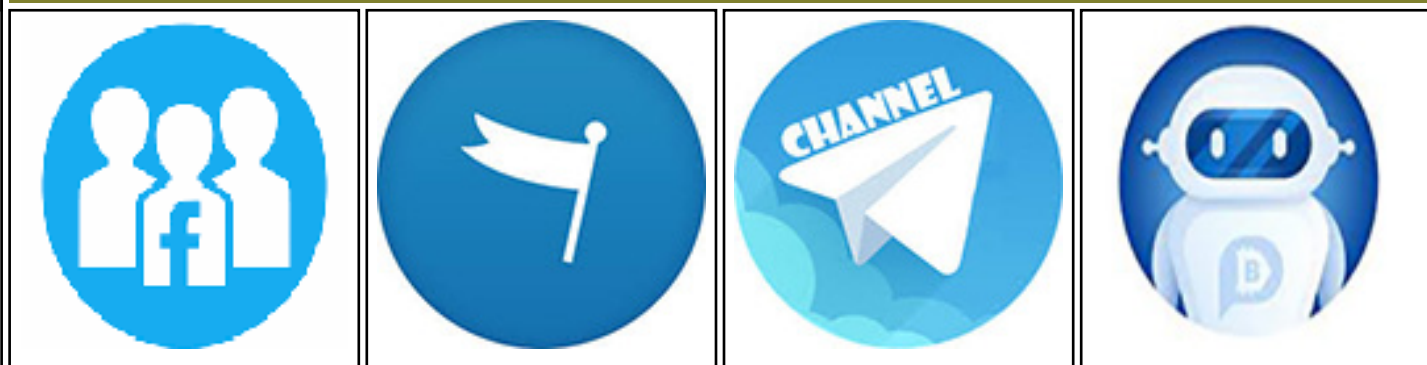
تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية



الملف ملخص شرح درس الاحماض والقواعد من الوحدة الأولى

[موقع المناهج](#) ← [المناهج العمانية](#) ← [الصف الثاني عشر](#) ← [كيمياء](#) ← [الفصل الأول](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر



روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

<a href="#">الرياضيات</a>	<a href="#">اللغة الانجليزية</a>	<a href="#">اللغة العربية</a>	<a href="#">التربية الاسلامية</a>
---------------------------	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة كيمياء في الفصل الأول

<a href="#">رموز العناصر والصيغ الكيميائية</a>	1
<a href="#">دورة أساسيات</a>	2
<a href="#">ملخص المفاهيم العلمية والتعريفات في الفصول الأربعة الأولى</a>	3
<a href="#">ملف آخر ملخص الفصل الثاني الخلايا الكهروكيميائية والتحليل الكهربائي</a>	4
<a href="#">ملخص الفصل الثالث تغيرات الطاقة في التفاعلات الكيميائية</a>	5

## كيمياء الصف الثاني عشر كامبريدج 2023-2024 سلطنة عمان

الدرس الأول : الاحماض و القواعد

الوحدة الاولى : الاتزان في المحاليل المائية

يمكن التمييز بين الاحماض و القواعد عن طريق الرقم الهيدروجيني pH حيث ان:-

1- اذا كان المحلول يمتلك قيم أقل من 7 يكون المحلول حامضي.

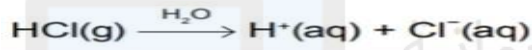
2- اذا كان المحلول يحتوي قيم أكبر من 7 يكون المحلول قاعدي.

نظرية أرهينيوس

تتكون من فرضين :-

1- جزيئات الاحماض و القواعد تذوب في الماء لتتأين كلياً او جزئياً الي ايونات ، و اطلق علي هذه العملية " التأيين "

مثال علي التأيين الكلي للأحماض



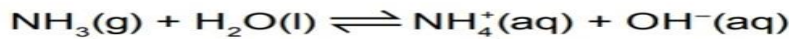
مثال علي التأيين الكلي للقواعد



مثال علي التأيين الجزئي للأحماض



مثال علي التأيين الجزئي للقواعد



2- عندما تذوب الاحماض في الماء فأنها تتأين و تكون ايونات الهيدروجين ، و عندما تذوب القواعد في الماء

فأنها تنتج ايونات الهيدروكسيد.

\*الجدول التالي يوضح الصيغ الكيميائية لبعض الاحماض الشائعة و الايونات المتكونة نتيجة تأينها في الماء:-

اسم الحمض	الصيغة الكيميائية	الأيونات الناتجة من تأين جزيء واحد من الحمض في الماء
حمض الهيدروكلوريك	HCl	$H^+ , Cl^-$
حمض النيتريك	$HNO_3$	$H^+ , NO_3^-$
حمض الكبريتيك	$H_2SO_4$	$H^+ , HSO_4^- , SO_4^{2-}$
حمض الإيثانويك	$CH_3COOH$	$CH_3COO^- , H^+$
حمض البنزويك	$C_6H_5COOH$	$C_6H_5COO^- , H^+$

ملاحظة :- شرحها بالتفصيل علي قناتنا علي اليوتيوب مع توضيح معادلات التأين

\*الجدول التالي يوضح الصيغ الكيميائية لبعض القواعد الشائعة و الايونات المتكونة نتيجة تأينها في الماء:-

اسم القاعدة	الصيغة الكيميائية	الأيونات الناتجة من تأين القاعدة في الماء
أكسيد الكالسيوم	CaO	$Ca^{2+} , 2OH^-$
أكسيد البوتاسيوم	$K_2O$	$2K^+ , 2OH^-$
هيدروكسيد الصوديوم	NaOH	$Na^+ , OH^-$
هيدروكسيد الكالسيوم	$Ca(OH)_2$	$Ca^{2+} , 2OH^-$

ملاحظة :- شرحها بالتفصيل علي قناتنا علي اليوتيوب مع توضيح معادلات التأين



الحصّة الاولى كيمياء صف ثاني عشر كامبريدج 2023\_2024 سلطنة عمان

اسم قناتنا التي يوجد عليها شرح الدرس علي اليوتيوب :-

الأستاذ مصطفى علي صانع الأوانل

ت/ 79295085