تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع
المناهج العمانية

www.alManahj.com/om

الملف ملخص شرح نظرية برونستد لوري من درس الأحماض والقواعد

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر

روابط مواد الصف الثاني عشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

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

1	ملخص شرح درس الاحماض والقواعد من الوحدة الأولى
2	رموز العناصر والصيغ الكيميائية
3	دورة أساسيات
4	ملخص المفاهيم العلمية والتعريفات في الفصول الأربعة الأولى
5	ملف آخر لملخص الفصل الثاني الخلايا الكهروكيميائية والتحليل الكهربائي

كيمياء الصف الثاني عشر كامبريدج 2023_2024 سلطنة عمان الدرس الأول : الاحماض و القواعد

الوحدة الاولي : الاتزان في المحاليل المائية الحصة الثانية اعداد الأستاذ / مصطفي علي

عيب نظرية ارهينيوس

* فسرت سلوك الاحماض و القواعد الا انها اقتصرت فقط علي المحاليل المائية لهذه المواد .

نظرية برونستد_لوري

عندما تتفاعل الاحماض و القواعد ينتقل ايون الهيدروجين H^+ البروتون من الحمض و ينتقل نحو القاعدة

و من خلال نظرية برونستد_لوري نستنتج ان:-

حمض برونستد_لوري:-هو المادة التي تعطي ايون الهيدروجين الموجب H^+ عند تفاعل حمض و قاعدة.

قاعدة برونستد_لوري:-هي المادة التي تستقبل ايون الهيدروجين الموجب H^+ عند تفاعل حمض وقاعدة

مثال1

عند ذوبان غاز كلوريد الهيدروجين HCL في الماء يتكون ايون H_3O^+ و ايون الكلوريد CL^- ،

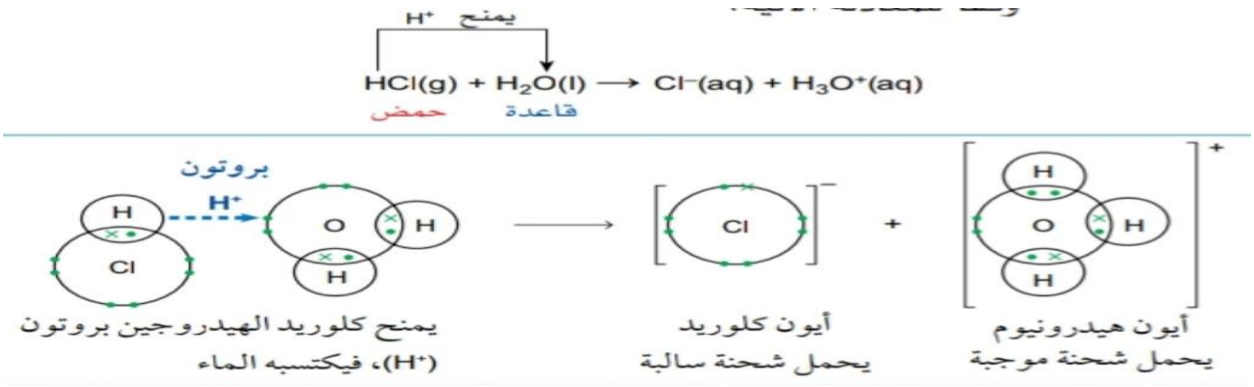
و يلاحظ ان الماء يدخل في التفاعل كما في المعادلة الاتية:-

$$HCl(g) + H_2O(l) \longrightarrow H_3O^+(aq) + Cl^-(aq)$$

* و وفق تعريف برونستد_لوري للأحماض و القواعد نلاحظ ما يلي :-

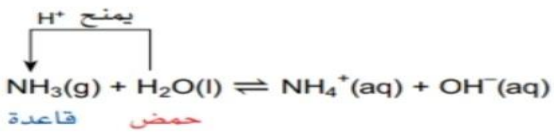
1_يمثل كلوريد الهيدروجين في هذا التفاعل الحمض ؟ لأنه يمنح بروتونا الي الماء.

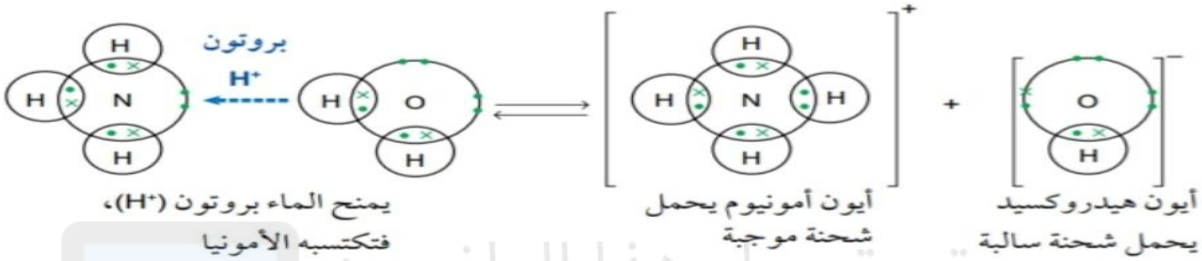
2_الماء يتفاعل كقاعدة وفق تعريف برونستد-لوري؟ لأنه يكتسب البروتون وفقا للمعادلة:-



اسم قناتنا علي اليوتيوب التي يوجد عليها شرح الدرس/ الأستاذ مصطفي علي صانع الأوائل

و يمكن للماء ان يتفاعل كحمض ، فعندما تذوب الامونيا NH_3 في الماء فأنها تكتسب بروتونا من الماء و تتحول الي ايون الامونيوم NH_4^+ لذلك تعد الامونيا قاعدة و يتم هذا التفاعل وفق المعادلة:-





* و توصف المواد التي يمكن ان تسلك اما كحمض او قاعدة بأنها متذبذبة او مترددة و مثال علي ذلك الماء.

*لا تقتصر احماض و قواعد برونستد_لوري عن المحاليل المائية فقط . (و هذا الفرق بين نظرية ارهينيوس و نظرية برونستد لوري).

مثال3

عندما يتفاعل حمض الكلوريك $HClO_4$ مع حمض الايثانويك CH_3COOH في مذيب خامل ،

نحصل علي تفاعل الاتزان الأتي:-

في التفاعل السابق نلاحظ الاتي :- 1- $HClO_4$ هو الحمض ؟لأنه يمنح البروتون الي CH_3COOH.

2_ CH_3COOH هو القاعدة ؟ لأنها تستقبل البروتون.

ملاحظات هامة:-

1-المذيب الخامل:- هو المذيب الذي لا يشارك في التفاعل الكيميائي.

2-عندما يكون المذيب خاملا لا تكتب الحالة الفيزيائية لمكونات المعادلة.

الحصة الثانية كيمياء صف ثاني عشر

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العمانية
alManahj.com/om