

التاريخ : / / 2014
الصف : الثاني عشر علمي
المادة : الكيمياء
الشعبة : 2



مجلس أبوظبي للتعليم
مكتب الغربية التعليمية
مدرسة الفلاح للتعليم الثانوي بنين
اسم الطالب /

امتحان تحريري (2) في الفصل الدراسي الأول للعام 2014 / 2015 م

أولاً : أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه العبارات التالية :

1. حمض يمنح بروتون واحد من كل جزيء .
2. ذرة أو أيون أو جزيء مانح لزوج إلكتروني ومكوناً لرابطة تساهمية .

ثانياً : اختر الإجابة الأصح من البدائل فيما يأتي وضع حولها دائرة :

1 - حمض يستخدم في الكشف عن البروتينات :

HNO_2 * HNO_3 * HCl * H_2SO_4 *

2 - حمض يستخدم كعامل منكه للمشروبات :

H_3PO_4 * H_2SO_4 * CH_3COOH * HCl *

3 . تنتج الأحماض غاز الهيدروجين عند تفاعلها مع :

* القواعد * الفلزات النشطة * اللافلزات * أشباه الفلزات

ثالثاً : أكمل الجدول التالي

اسم الحمض	حمض الكروميك	حمض اليوديك
صيغة الحمض	H_3PO_3	HCN

د- اختر المادة غير المنسجمة علمياً ثم برر إجابتك

1- BCl_3 , NH_3 , $AlCl_3$, BF_3

المادة التبرير

2- HNO_3 - H_2SO_4 - H_2CO_3 - $HClO_3$

المادة التبرير


2- H_3O^+/H_2O , HBr/Br^- , NH_3/NH_2^- , H_3PO_4/HPO_4^{2-}

المادة التبرير

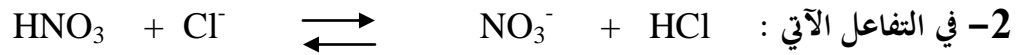
رابعاً . أكتب المعادلات الموزونة التي تصف مراحل تأين حمض الكربونيك في محلوله المائي ؟

.....
.....

خامساً - الجدول الآتي يحتوي على بعض الأحماض مرتبة ترتيباً تصاعدياً حسب قوتها ، ادرسه ثم أجب عن الأسئلة التي تليه

زيادة قوة الحمض 							
HCl	H ₂ SO ₄	HNO ₃	HClO ₂	HF	H ₂ S	HClO	H ₂ O

1- أي القواعد التالية (F⁻ , NO₃⁻ , ClO⁻) هي الأقوى



* إلى أي جهة يرجح الاتزان في التفاعل السابق؟ برر ذلك

* حدد الزوجين المرافقين في التفاعل السابق

3- ما صيغة الحمض المرافق للقاعدة OH⁻

سادساً : علل لما يأتي

1- يتصف حمض الازيتيك بالحمضية في حين الايثانول ليس كذلك رغم تكونهما من نفس العناصر

2- حمض البيروميك HBrO₄ أقوى من حمض البروموز HBrO₂

سابعاً : أكتب المعادلة الأيونية العامة والمعادلة الأيونية الصرفة لتفاعل التعادل الذي ينتج منه الملح K₂SO₄ ؟

ثامناً : فسّر السلوك القاعدي للأمونيا (NH₃) في التفاعل التالي : $\text{NH}_3 + \text{HCl} \longrightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$

أ (بمفهوم برونشتد - لوري

ب (بمفهوم لويس (العدد الذري للنيتروجين = 7 ، العدد الذري للهيدروجين = 1 ، العدد الذري للكلور = 17)