مجلس أبوظبي للتعليـــــــم
مكتب الغَربيّـــــــة التعليمي
مدرسة الفلاح للتعليم الثانوي بنين
اسم الطالب / .....

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

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 .

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

1 -حمض يستخدم في الكشف عن البروتينات :

* H_2SO_4 * HCl * HNO_3 * HNO_2

2 - حمض يستخدم كعامل منكه للمشروبات :

* HCl * CH_3COOH * H_2SO_4 * H_3PO_4

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- BF_3 , $AlCl_3$, NH_3 , BCl_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_2SO_4	HNO_3	$HClO_2$	HF	H_2S	$HClO$	H_2O

1– أي القواعد التالية (F^- , NO_3^- , ClO^-) هي الأقوى .....

2– في التفاعل الآتي : $HNO_3 + Cl^- \rightleftharpoons NO_3^- + HCl$

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

*حدد الزوجين المرافقين في التفاعل السابق .....

3– ما صيغة الحمض المرافق للقاعدة OH^- .....

سادسا : **علل لما يأتي**

1– يتصف حمض الاسيتيك بالحمضية في حين الايثانول ليس كذلك رغم تكونهما من نفس العناصر

.....

.....

2– حمض البيربروميك $HBrO_4$ أقوى من حمض البروموز $HBrO_2$

.....

.....

سابعاً : **أكتب المعادلة الأيونية العامة والمعادلة الأيونية الصرفة لتفاعل التعادل الذي ينتج منه الملح K_2SO_4 ؟**

.....

.....

ثامناً : **فسر السلوك القاعدي للأمونيا (NH_3) في التفاعل التالي:** $NH_3 + HCl \longrightarrow NH_4Cl$

أ) بمفهوم برونشتد – لوري

.....

.....

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

.....

انتهت الأسئلة مع أطيب التمنيات بالتفوق المعلم فهمي شرف