

• **السؤال الأول :** (أ) اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها لكل مما يلي: (٢ x ١/٢)

١ أحد الأملاح التالية يستخدم كمضاد للحموضة :-

كلوريد الأمونيوم

كبريتات الصوديوم

نترات البوتاسيوم

بيكربونات الصوديوم

٢ المحلول الذي له أكبر قيمة pH من بين المحاليل التالية متساوية التركيز هو :-

محلول من كبريتات الألمنيوم

محلول من كبريتات النحاس II

محلول من يوديد الصوديوم

محلول من فلوريد الصوديوم

(ب) املأ الفراغات في الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً :- (٢ x ١/٢)

١ قيمة الأس الهيدروجيني pH تكون أكبر من 7 لمحلول CH_3COONa بسبب تميؤ أيون

٢ تعبير ثابت حاصل الإذابة K_{sp} لمحلول كربونات الكالسيوم CaCO_3 هو

• **السؤال الثاني :** علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : (١ x ١)

يبقى تركيز كاتيونات $[\text{H}_3\text{O}^+]$ مساوياً لتركيز أنيونات $[\text{OH}^-]$ عند ذوبان KNO_3 في الماء ($\text{PH} = 7$)

.....
.....

• **السؤال الثالث :** حل المسألة التالية (٢ x ١)

إذا كان تركيز أيون الرصاص Pb^{2+} في محلول مشبع من يوديد الرصاص هو PbI_2

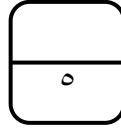
$2 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$ احسب حاصل الإذابة K_{sp}

.....
.....

.....
.....

.....
.....

صفوة معلمى الكويت



السؤال الأول : (أ) اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها لكل مما يلي: (٢ x ١/٢)

١ الشق الحمضي الأوكسجيني التالي ClO_2^- يسمى :-

كلوريت هيبو كلوريت بيركلورات كلورات

٢ لا يحدث تغير في قيمة الأس الهيدروجيني pH عند إذابة أحد المركبات التالية في الماء :-

NH_4Cl MgSO_4 K_2CO_3 NaF

(ب) املأ الفراغات في الجهل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً :- (٢ x ١/٢)

١ ينتج ملح كبريتيد الكالسيوم من تفاعل هيدروكسيد الكالسيوم مع حمض -----

٢ اذا كان تعبير ثابت حاصل الاذابة لمُحلول فوسفات الكالسيوم هو $K_{sp} = [\text{Ca}^{2+}]^3 [\text{PO}_4^{3-}]^2$ فان الصيغة الكيميائية لهذا الملح هو -----

السؤال الثاني : علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : (١ x ١)

قيمة الأس الهيدروجيني pH لمُحلول كلوريد الأمونيوم NH_4Cl أقل من 7 (حوضي التأثير)

.....
.....

السؤال الثالث : حل المسألة التالية (٢ x ١)

إذا كان تركيز أنيون اليوديد I^- في محلول مشبع من يوديد الرصاص هو PbI_2

$2 \times 10^{-4} \text{ M}$ احسب حاصل الإذابة K_{sp}

.....
.....
.....
.....
.....
.....

صفوة معلمى الكويت