****

**وزارة التربية والتعليم**

**مديرية التربية والتعليم**

**مدرسة**

 **امتحان نهاية الفصل الدراسي الاول للعام 2022/2023**

**في مادة الكيمياء للصف التاسع**

**اسم الطالب:............................ مدة الامتحان: ســـاعـــة ونصف**

**الشعبــة ( ) اليوم والتاريخ:**

**العلامة العظمى ( 40) معلم المادة :**

**أجب عن الاسئلة التالية وعددها ( 6) علمًـــا بأن عدد الصفحات (3 )**

**السؤال الاول : ضعي دائرة حول رمز الاجابة الصحيحـة فيما يلي ( 6علامـــات )**

**1)الرقم الهيدروجيني لمحلول حمض هـــو :**

**أ-7 ب-5 جـ-9 د –19**

**2)احد الاحماض التالية يعتبر حمض قوي :**

**أ-الأستيك ب-الكربونيك جـ-النيتيريك د –السيتريك**

**3) قيمة الرقم الهيدروجيني التي يكون عندها لون الفينولفثالين زهري هــو :**

**أ-2 ب-4 جـ-6 د –9**

**4) يعتبر الفينولفثالين :**

**أ-حمضًـــا ب-ملحًـــا جـ-كاشفًـــا د –قاعـــدة**

**5)القلويات هــي :**

**أ-كربونات الفلزات الذائبــة في الماء ب-أكاسيد أو هيدروكسيدات الفلزات الذائبة في الماء**

**جـ-أكاسيد اللافلزات د –أكاسيد وهيدروكسيدات عناصر المجموعة الثانية فقط**

**6)الطريقة الأدق لقياس الرقم الهيدروجيني هــي :**

**أ-التذوق ب-استخدام مقياس الرقم الهيدروجيني**

**جـ-استخدام ورقة عباد الشمس د –استخدام الكاشف العــــام**

**السؤال الثاني :**

**أ-قارن بين الحمض ( HBr ) والحمض (HF ) من خلال إجابتك عن الاسئلة الآتيـــة (4 علامـــات )**

**1-أيهمـــا ينتج كمية أكبر من الأيونات الموجبه والسالبه عند تأينه في الماء ؟**

**2-أي منهما محلوله تكون إضاءة المصباح اقل عند وصلة في الدارة الكهربائية ؟**

**3-أي منهــا ينتج غاز هيدروجيــين أكثر عند تفاعلـــه مع الخارصيــن ؟**

**4-أي منهما يتفاعل ببطء مع الصوديوم ؟**

**ب-قارني بين القاعدة ( NaOH ) والامونيا (NH3 ) من خلال إجابتك عن الاسئلة الآتيـــة (4 علامـــات )**

**1-أيهمـــا ينتج كمية أكبر من الأيونات الموجبه والسالبه عند تأينه في الماء ؟**

**2-أيهما يكون له PH أكبـــر ؟**

**3-أيهمـــا يكون فيه تركيز OH- أكبر ؟**

**4- أي منهما محلوله تكون إضاءة المصباح اقل عند وصله بالتيار الكهربائي ؟**

**السؤال الثالث : لديك الجدول التالي : ( 9 علامــات )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **رقم المحلول**  | **الرقم الهيدروجيني** | **التصنيف**  |
| **أ** | **2** |  |
| **ب** | **10** |  |
|  **جــ** | **7** |  |
| **د** | **5** |  |

**أ)صنفي كلاً من المحاليل في الجدول إلى حمضي وقاعدي ومتعادل ؟**

**ب)حدد لون الكاشف الفينولفثالين في المحلول :**

**أ).......................................................... ب).............................................................**

**جـ)أي المحاليل ينتج أيونات الهيدروجيــن الموجبة في الماء ؟**

**د)ماذا يحصل لورقة تباع الشمس عند وضعها في المحلول د ؟**

**السؤال الرابع : اكمل الجدول الآتـــي ( 8علامـــات )**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الحمض**  | **القاعـــدة** | **الملح الناتج** | **صنف الملح** | **PH** |
| **HCL** | **NaOH** | **…………….** | **…………….** | **…………….** |
| **CH3COOH** | **……………** | **CH3COONa** | **قـــاعدي** | **…………….** |
| **HBr** | **NH3** | **……………** | **……………** | **…………….** |

**السؤال الخامس : اكمل المعادلات التالية (3 علامـــات )**

**HCL + KOH …………… + ……………..**

**NH3 + HCL ……………………………..**

**السؤال السادس : اكمل الجدول الآتـــي الذي يتضمن مقارنة بين الحموض ( 6علامـــات )**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **وجه المقارنــه**  | **الحموض** | **القواعـــد** |
| **1-الايونات الموجبه والسالبــــه الناتجــة عن تأينهـــا** |  |  |
| **2-الرقم الهيدروجيني لمحاليلهـــا** |  |  |
| **3-توصيل محاليلها للتيار الكهربائي**  |  |  |

**انتهــــت الاسئلــــة**

**مع تمنياتي لكن بالنجاح**

**معلم المادة**