|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | المعامل | **الامتحان الموحد المحلي لنيل شهادة السلك الإعدادي** | ل**وزارة التربية الوطنية** **الأكاديمية الجهوية للتربية و التكوين****لجهة مكناس–تافيلالت****نيابة** **الرشيدية****ثانوية العيون الإعدادية** |
| ساعةواحدة | مدةالإنجاز | دورة: يناير 2013المادة: **الفيزياء و الكيمياء** |
|  | النقطة: | الاسم الكامل**:** .................................. القســـم**:**.... **3/** رقـــم الإمتحـان**:**...... |
| **الموضوع****تحرر الأجوبة على هذه الورقة** |
| **التمرين الأول: (6 نقط)**1. **املأ الفراغ بما يناسب:**
2. عندما............................... الذرة إلكترونا أو أكثر تصير أيونا سالبا يسمى...............................

**2) اجب بصحيح أو خطأ.*** الأيون المسؤول عن الميزة القاعدية هو $OH$**-**  ........................
* يتفاعل فلز النحاس مع محلول الصودا ........................

**3) اختر الجواب الصحيح بوضع علامة (×) في الخانة المناسبة:*** عند تخفيف محلول مائي ذي pH=10، يمكن أن يأخذ pH المحلول المحصل عليه القيمة:

pH=6  pH=8  pH=12 * للكشف عن أيونات الحديد III Fe3**+**  نستعمل الرائز :

 محلول حمض الكلوريدريك  محلول نثرات الفضة  محلول هيدروكسيد الصوديوم**4) صل بواسطة سهم المجموعتين للربط بين الأيون و شحنته الإجمالية :** نعطي **| e | = 1,6×10-19 C**

|  |
| --- |
| **الأيون** |
| * **H+**
 |
| * **O2-**
 |
| * **PO43-**
 |
| * **Fe3+**
 |

|  |
| --- |
| **شحنته** |
| * -2e
 |
| * +4,8×10-19 C
 |
| * +1,6×10-19 C
 |
| * 48×10-20 C-
 |

  | 1)ن((0,5ن)(0,5ن)1)ن(1)ن(2)ن( |
| **التمرين الثاني: (10 نقط)**1. **يستعمل الألومنيوم في صنع مجموعة من الأجسام (أواني منزلية، سيارات...) فتتكون عليه طبقة رمادية اللون مع مرور الوقت عند تعرضه للهواء الرطب. علما أن العدد الذري لذرة الألومنيوم هو 13=Z.**
2. احسب شحنة إلكترونات ذرة الألومنيوم بدلالة e ثم بالكولوم . علما أن×10-19C e=1,6

..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................1. احسب شحنة نواة ذرة الألومنيوم بدلالة الشحنة الابتدائية.

......................................................................................................................................................................................1. استنتج شحنة ذرة الألومنيوم**،** معللا جوابك .

............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................1. ما الاسم العلمي للطبقة الرمادية المتكونة على سطح الألومنيوم؟ وما صيغتها الكيميائية؟

الاسم العلمي للطبقة الرمادية:............................................................ صيغتها الكيميائية:.......................................1. ما اسم هذا التفاعل الذي نتجت عنه الطبقة الرمادية؟ وما هي معادلته؟

اسم التفاعل: ................................................... معادلته: ..................................................................................................1. **نعتبر المحاليل المائية التالية :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| المحلول المائي | A | B | C | E |
| قيمة pH | 2,3 | 9,4 | 4,2 | 13,6 |

1. حدد المحلول الأكثر حمضية والمحلول الأقل قاعدية**،** معللا جوابك.

المحلول الأكثر حمضية : .................................................................................................................................................... المحلول الأقل قاعدية : ......................................................................................................................................................1. نصب كمية من المحلول Aفي أنبوب اختبار يحتوي على كمية من مسحوق الزنك فيتكون غاز ثنائي الهيدروجين وأيون الزنك.

أ- كيف يتم الكشف عن الغاز المتكون؟ ......................................................................................................................................................................................ب- أكتب المعادلة المبسطة المتوازنة لهذا التفاعل. ......................................................................................................................................................................................1. لمعرفة الصيغة الأيونية للمحلول A، نأخذ عينة منه ثم نضيف إليها قطرات من محلول نثرات الفضة فنحصل على راسب أبيض يسود تحت تأثير الضوء.

أ- اعط اسم الراسب المتكون واكتب صيغته الكيميائيةاسم الراسب : ........................................ صيغته الكيميائية : ....................................ب- اكتب المعادلة الكيميائية المعبرة عن هذا الترسيب..........................................................................................................................................................................ج- استنتج اسم وصيغة المحلولA اسم المحلول A ...............................................صيغته الأيونية.................................... | (1,5ن)(1ن)(1ن)(1ن)(1ن) (1ن)(0,5ن)(1ن)(0,5ن)(1ن)(0,5ن) |
| **التمرين الثالث: (4 نقط)**تتكون جل النفايات من بقايا علب التلفيف المصنوعة من البلاستيك أو الورق المقوى إضافة إلى مواد أخرى، حيث غالبا ما يتم حرقها قصد التخلص منها في المطارح. لكن عند حرقها تشكل خطورة على صحة الانسان و البيئة.1- اعط ثلاث غازات ناتجة عن احتراق المواد العضوية، محددا طبيعة كل غاز........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................-2 انطلاقا من مكتسباتك السابقة اقترح طريقة للتخلص من النفايات دون إلحاق اضرار بصحة الإنسان والبيئة...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**بالتوفيق**  | (3ن)(1ن) |