|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **وزارة التربية الوطنيةالأكاديمية الجهوية سوس ماسة درعةنيابة تنغيرثانوية محمد السادس التاهيلية-النيف-** | **الامتحان الموحد المحلي- دورة يناير 2013 -** | C:\Users\aimad\Downloads\téléchargement (1).jpg |
| **المادة: الفيزياء و الكيمياء** | **مدة الانجاز: ساعة واحدة** | **المعامل: 1** |
| **الاسم و النسب:..............................................** | **القسم: ............................** | **رقم الامتحان: ....................** |

|  |  |
| --- | --- |
| **التمرين الأول** | **8ن** |
| 1. **صنف ما يلي إلى أجسام و مواد: البلاستيك متعدد الاتيلين، الألمنيوم، طاولة، الزجاج**

|  |  |
| --- | --- |
| المواد | الأجسام |
|  |  |

1. **اجب بصحيح أو خطا مع تصحيح الإثباتات الخاطئة**
* تتميز الفلزات بموصليتها الجيدة للتيار الكهربائي و عدم موصليتها للحرارة ...................................................................................................................................
* يتفاعل محلول هيدروكسيد الصوديوم مع الحديد و لا يتفاعل مع الزنك..................................................................................................................................
* تدل العلامة التحذيرية ( الشكل جانبه) المسجلة على قنينة أن المادة التي توجد في القنينة مضرة بالبيئة..............................................................................................

* لا تتغير قيمة pHعند تخفيف محلول محايد.............................................................................................................................
1. **صنف إلى أنيون أو كاتيون أحادي أو متعدد الذرة : *Cu2+ , O2- , H3O+ , SO42-*.**

|  |  |
| --- | --- |
| **كاتيون** | **أنيون** |
| أحادي الذرة | متعدد الذرات | أحادي الذرة | متعدد الذرات |
|  |  |  |  |

1. **تتكون النفايات أساسا من مواد عضوية(ورق، بلاستيك...)ويتسبب احتراقها في الهواء في تلوت البيئة.و للتعرف على بعض نواتج هدا للاحتراق نعرض إناء زجاجيا إلى دخان الاحتراق فنلاحظ تكون قطرات من الماء وحثالة سوداء على الجوانب الداخلية للإناء و عند إضافة ماء الجير إليه فان هدا الأخير يتعكر. كما ينتج عن هدا الاحتراق غاز سام يمنع نقل الكريات الحمراء لثنائي الأوكسجين إلى أعضاء الجسم .**
2. أعط الأسماء و الصيغ الكيميائية لنواتج هدا الاحتراق ؟

..............................................................................................................................................................................................................................................................1. استنتج أهم الذرات المكونة للمواد العضوية؟

.......................................................................................................................... | 1ن3ن2ن1ن1ن |
| **التمرين 2** | **8ن** |
| 1. **يلعب كلورور الهيدروجين (حمض الكلوريدريك) دورا هاما في الصناعة، كما يستعمل بكثرة في المختبر و يلزم أثناء استعماله اتخاذ مجموعة من الاحتياطات الوقائية لتجنب الأخطار التي يتسبب فيها.**
2. **نقيس قيمة pH عينة من محلول لكلورور الهيدروجين فنجد pH=1.3**
3. ما هي الوسيلة التي استعملت لقياس pH ؟علل جوابك؟……………………………………………………………………………………………………………………………………………
4. أعط الصيغة الكيميائية لمحلول لكلورور الهيدروجين ؟ وحدد صنفه؟………………………………………………………………………………………………………………………………………….
5. **نضيف 20mLمن المحلول السابق إلى 180mL من الماء فنحصل على محلول S1.**

حدد من بين القيم التالية (3.3 – 9.3 – 1) قيمة pH المحلولS1 ؟ علل جوابك؟..................................................................................................................................1. **نضيف إلى أنبوب اختبار يحتوي على صوف الحديد محلول حمض الكلوريدريك.**
2. أنجز رسما توضح فيه ما يمكن ملاحظته من خلال هذه التجربة؟
3. اكتب المعادلة المبسطة للتفاعل الحاصل؟......................................................................................................................
4. **خلال تفاعل الحديد مع محلول حمض الكلوريدريك، فان ذرات الحديد تختفي وتتحول إلى ايونات الحديد2 Fe2+ :**
5. هل ذرات الحديد فقدت أم اكتسبت الكترونات؟ ..............................................................
6. ما هو عدد الالكترونات المفقودة أو المكتسبة؟ ..................................................................
7. احسب بالكولوم الشحنة الإجمالية لايون الحديد **Fe2+**؟ نعطي: e=1.6×10-19C ...........................................................................................................................
8. **يعتبر الحديد من بين المواد الأكثر تواجدا في حياتنا اليومية إلا أن استعماله تراجع بشكل كبير بسبب الصدأ.**
9. **ما هي أسباب تأكسد الحديد (تكون الصدأ) ؟**...............................................................................................................................
10. **الالومنيوم فلزهو الاخر قابل للتأكسد، و مع ذلك يحض بتفضيل كبير على الحديد. وضح الفرق بين أكسدة الحديد و أكسدة الألومنيوم؟**.........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................
 | 0.5ن0,75ن0.75ن1ن1ن0.5ن0.5ن1ن1ن1ن |
| **التمرين3** | 4ن |
| **أتناء مساعدتك لأستاذك في ترتيب المختبر، وجدت 3 قارورات بها محاليل مائية و لا تحمل أي لصيقة تعريفية. فطلب منك الأستاذ التمييز بين هذه المحاليل ووضع لصيقات عليها ،علما أن هذه المحاليل هي: محلول حمض الكلوريدريك، كلورور الصوديوم (Na+ ; Cl-) و كبريتات النحاس ( Cu2+ ; SO42-)**اقترح بعض التجارب للتمييز بين هذه المحاليل( مبينا ذلك برسوم)، وذلك بالاعتماد على **بعض** من المعدات التجريبية التالية:محلول نترات الفضة (Ag+ ; NO3-) ، ورق pH ، محلول هيدروكسيد الصوديوم (Na+ ; OH-) ، أنابيب اختبار ، الماء المقطر، عود ثقاب..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................... |  |