

إعدادية سيدي بوموسى		نيابة تارودانت															
دورة يناير 2012		الإمتحان المحلى الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي															
	المعامل : 01	المدة الزمنية : ساعة واحدة (1h)	المادة : الفيزياء و الكيمياء														
	الرقم :	القسم :	الإسم الكامل :														
الصفحة 1/2	الموضوع		التقييط														
<p>----- <u>التمرين الأول (8 نقط)</u> : -----</p> <p>(1) ضع العلامة (X) في الخانة المناسبة :</p>			1.5 ن														
قلم الرصاص	ذهب	بولي أميد	تلفاز	كرسي	زجاج	جسم مادة											
<p>(2) املأ الفراغات بما يناسب من الكلمات التالية : الماء ، نواة ، ثنائي أكسيد الكربون ، سحابة ، الهيدروجين ، الكربون .</p> <ul style="list-style-type: none"> • تتكون الذرة من • شحنتها موجبة تحيط بها إلكترونية . • تتكون جزيئات المادة العضوية من ذرات و ذرات على الأقل . • ينتج عن الإحتراق الكامل لمادة عضوية في الهواء و 							1.5 ن										
<p>(3) ضع <u>إطاراً واضحاً</u> على الجواب الصحيح :</p> <p>أ - أفضل طريقة للتخلص من النفايات الناتجة عن المواد المستعملة في الحياة اليومية هي :</p> <p>a - طرحها في الهواء الطلق . b - حرقها في الهواء الطلق . c - فرزها و معالجتها . d - وضعها في حفر و ردمها .</p> <p>ب - نقوم بتخفيف محلول مائي ذي $PH = 3$ ، يمكن أن يأخذ PH المحلول المحصل عليه القيمة :</p> <p>a - $PH = 3$ b - $PH = 5$ c - $PH = 8$ d - $PH = 1,5$</p>							1 ن										
<p>(4) صل بواسطة أسهم بين عناصر المجموعتين (استعمل المسطرة) :</p> <table border="0"> <tr> <td><u>المجموعة 1</u></td> <td><u>المجموعة 2</u></td> </tr> <tr> <td>1- الحديد.</td> <td>أ- مادة عضوية .</td> </tr> <tr> <td>2- الألومنيوم.</td> <td>ب- يجذب إلى المغنطيس.</td> </tr> <tr> <td>3- البلاستيك.</td> <td>ج- أخف الفلزات.</td> </tr> <tr> <td>4- الزجاج.</td> <td>د- مادة شفافة و قابلة للكسر.</td> </tr> </table>							<u>المجموعة 1</u>	<u>المجموعة 2</u>	1- الحديد.	أ- مادة عضوية .	2- الألومنيوم.	ب- يجذب إلى المغنطيس.	3- البلاستيك.	ج- أخف الفلزات.	4- الزجاج.	د- مادة شفافة و قابلة للكسر.	2 ن
<u>المجموعة 1</u>	<u>المجموعة 2</u>																
1- الحديد.	أ- مادة عضوية .																
2- الألومنيوم.	ب- يجذب إلى المغنطيس.																
3- البلاستيك.	ج- أخف الفلزات.																
4- الزجاج.	د- مادة شفافة و قابلة للكسر.																
<p>(5) أتمم ملء الجدول بما يناسب من الأيونات التالية : Cl^- ، SO_4^{2-} ، Fe^{3+} ، NH_4^+ .</p>							1 ن										
كاثيون		أنيون															
أحادي الذرة	متعدد الذرات	متعدد الذرات	أحادي الذرة														
.....														

----- التمرين الثاني (8 نطا) -----

يستعمل الألومنيوم Al و الحديد Fe في صناعة أجسام مختلفة و كثيرة الإستعمال في حياتنا اليومية .

(1) العدد الذري لذرة الألومنيوم هو $Z = 13$.

(1) أحسب Q_1 الشحنة الكهربائية لنواة ذرة الألومنيوم بدلالة الشحنة الابتدائية e .

1ن

(2) أحسب Q_2 الشحنة الكهربائية لإلكترونات ذرة الألومنيوم بدلالة الشحنة الابتدائية e .

1ن

(3) عندما تفقد ذرة الألومنيوم ثلاثة (3) إلكترونات نحصل على أيون .

1ن

(أ) أكتب رمز الأيون المتكون .

(ب) اعط Q_3 قيمة الشحنة الإجمالية لهذا الأيون .

1ن

(ج) أحسب Q_4 شحنة إلكترونات الأيون المتكون .

1ن

(II) يتأكسد الحديد في الهواء الرطب ، فيتكون ناتج صيغته الكيميائية Fe_2O_3 .

1ن

(1) ما اسم الناتج المحصل عليه .

(2) أكتب المعادلة الكيميائية للتفاعل الحاصل متوازنة .

2ن

----- التمرين الثالث (4 ن) -----

وجد أحمد في المختبر محلولاً مائياً (S) في قارورة دون أية لصيقة . للتمكن من تحديد طبيعية المحلول (S) و مكوناته ، قام بالتجارب التالية :

- التجربة 1: قاس pH المحلول بواسطة جهاز pH – مترّ فحصل على القيمة 7 .
- التجربة 2: أضاف قطرات من محلول مائي لنترات الفضة إلى عينة من المحلول (S) ، فحصل على راسب أبيض يسود تحت تأثير الضوء .
- التجربة 3: أضاف قطرات من محلول مائي لهيدروكسيد الصوديوم إلى عينة أخرى من المحلول (S) ، فحصل على راسب له لون الصدأ (بني) .

4ن

من خلال استغلال النتائج التجريبية ، ساعد أحمد على تحديد طبيعية المحلول (S) و الأيونات الموجودة فيه .