نيابة تارودانت	إعدادية سيدي بوموسى
الإمتحان المحلي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	دورة يناير 2012

المادة : الفيزياء و الكيمياء	المدة الزمنية : ساعة واحدة .(1h)	المعامل : 01	النقطة
الإسم الكامـــــل :	القسم :.....	الرقم :.....	

التنقيط | الموضـــوع | الصفحة 1/2

----- التمرين الأول (8 نقط) :----------

1) ضع العلامة (X) في الخانة المناسبة : — 1.5ن

	زجاج	كرسي	تلفاز	بولي أميد	ذهب	قلم الرصاص
جسم						
مادة						

2) املأ الفراغات بما يناسب من الكلمات التالية : الماء ، نواة ، ثنائي أوكسيد الكربون ، سحابة ، الهيدروجين ، الكربون . — 1.5ن

- **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 ..... .**

3) ضع *إطاراً واضحاً* على الجواب الصحيح :

أ– أفضل طريقة للتخلص من النفايات الناتجة عن المواد المستعملة في الحياة اليومية هي : — 1ن

a - طرحها في الهواء الطلق .b– حرقها في الهواء الطلق .c– فرزها و معالجتها. d- وضعها في حفر و ردمها .

ب– نقوم بتخفيف محلول مائي ذي PH = 3 ، يمكن أن يأخذ PH المحلول المحصل عليه القيمة : — 1ن

pH = 1,5–pH = 8d-PH = 5c-PH = 3b- a

4) صل بواسطة أسهم بين عناصر المجموعتين (استعمل المسطرة) : — 2ن

المجموعة 1	***المجموعة 2***
1- الحديد.	**أ- مادة عضوية .**
2- الألومنيوم.	**ب- ينجذب إلى المغنطيس.**
3- البلاستيك.	**ج- أخف الفلزات.**
4- الزجاج.	**د- مادة شفافة و قابلة للكسر.**

5) أتمم ملء الجدول بما يناسب من الأيونات التالية : NH_4^+ , Fe^{3+} ، SO_4^{2-} ، $C\ell^-$. — 1ن

أنيون		كاثيون	
أحادي الذرة	متعدد الذرات	متعدد الذرات	أحادي الذرة
.....	.....	.....	.....

التمرين الثاني (8 نقط):----------

يستعمل الألومنيوم $A\ell$ و الحديد Fe في صناعة أجسام مختلفة و كثيرة الإستعمال في حياتنا اليومية .

I) العدد الذري لذرة الألومنيوم هو $Z = 13$.

1) أحسب Q_1 الشحنة الكهربائية لنواة ذرة الألومنيوم بدلالة الشحنة الإبتدائية e . — 1ن

.....

2) أحسب Q_2 الشحنة الكهربائية لإلكترونات ذرة الألومنيوم بدلالة الشحنة الإبتدائية 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 إسم 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 ***طبيعة*** المحلول (S) و ***مكوناته*** ، قام بالتجارب التالية :

- التجربة 1: قاس pH المحلول بواسطة جهاز pH– مترً 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 ***طبيعة*** المحلول (S) و ***الأيونات الموجودة فيه.***

.....

.....

.....

.....