

مادة الإيجاز : ساعة واحدة السنة الدراسية : 2013 / 2014	الفرض الكتابي رقم 1 في مادة العلوم الفيزيائية الدورة الأولى	الثانوية الإعدادية أنوال
الإسم الكامل : .....	الرقم : .....	القسم : ..... / 3
النقطة : 20 / .....		

8 ن

التمرين الأول

1/ املأ الفراغات بما يناسب من الكلمات التالية : موجبة ، الهواء الرطب ، الذرة ،  $Fe_2O_3$  ، سالبة ، الماء ، إلكترونات ، مسامية ، الزنك و القصدير ، نواة ، أكسيد الحديد III ، فراغ .

■ تتكون ..... من ..... تحمل شحنة كهربائية ، ..... تدور حولها ..... تحمل شحنة كهربائية ..... و يفصل بينهما ..... كبير .

■ الصدأ مادة ..... منفذة للهواء تتكون أساسا من ..... ذي الصيغة الكيميائية ..... والعوامل التي تساعد على تكون الصدأ هي ..... و ..... و لوقاية الحديد من التآكل يكسى بقشرة رقيقة من بعض الفلزات مثل .....

2/ أجب بصحيح أو خطأ على العبارات التالية :

- يمكن صنع عدة أجسام من نفس المادة .
- يتميز فلز النحاس بخاصية الجذب من طرف المغناطيس .
- الفلزات موصلات جيدة للكهرباء و الحرارة .
- تتكون المواد العضوية أساسا من ذرات الاوكسجين و ذرات الكربون .

8 ن

التمرين الثاني

A. يمكن لذرة الكبريت اكتساب إلكترونين لتتحول إلى أيون كبريتور شحنة نواته :  $+16 e$  .

1/ حدد شحنة نواة ذرة الكبريت ؟ .....

2/ ما العدد الذري Z لذرة الكبريت؟ .....

3/ اوجد عدد إلكترونات أيون كبريتور؟ .....

4/ احسب شحنة إلكترونات أيون كبريتور بالكولوم C علما أن :  $e = 1,6 \cdot 10^{-19} C$  .

.....

.....

5/ اكتب صيغة أيون كبريتور . نعطي رمز ذرة الكبريت هو S .

B. يتأكسد الألومنيوم عند تعرضه لثنائي أوكسجين الهواء فيكسى بطبقة من أكسيد الألومنيوم ( الألومين ) ذي الصيغة

الكيميائية  $Al_2O_3$  .


1/ اعط الخصائص المميزة لطبقة الألومين؟ .....

.....

2/ اكتب معادلة تفاعل الألومنيوم مع ثنائي أوكسجين الهواء متوازنة .

4 ن

التمرين الثالث

ذهب أحمد الى المطبخ فوجد قارورة بلاستيكية لا تحتوي على سداة وبها لاصقة تحتوي على العلامة  فقرأ رقمها ثم قام بملأها بالماء

وغلغها بواسطة سداة فلزية X وبينما يضعها في الثلاجة شاهدت أم أحمد ما حصل اعترضت على الأمر بدعوى أن القارورة لا تصلح لتعبئة الماء

ماقترحت عليه التخلص منها برميها في إحدى المطارح

لم يوافق أحمد على الأمر لما في ذلك خطورة على البيئة و صحة الإنسان

حلل وناقش الحالتين التاليتين

لقارورة صالحة لتعبئة الماء

لقارورة غير صالحة لتعبئة الماء (مبرز الطريقة السليمة للتخلص من القارورة)