الثانوية الإعدادية أنوال	الفرض الكتابي رقم 1 في مادة العلوم الفيزيائية الدورة الأولى	مدة الإنجاز: ساعة واحدة السنة الدراسية : 2014 / 2013

الإسم الكامل :	الرقم :	القسم : ..... / 3	النقطة : 20 / .....

التمرين الأول — 8 ن

1/ املأ الفراغات بما يناسب من الكلمات التالية : ***موجبة ، الهواء الرطب ،الذرة ، Fe_2O_3 ، سالبة ، الماء ، إلكترونات، مسامية، الزنك و القصدير ، نواة ، أوكسيد 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 اساسا من ذرات الاوكسجين و ذرات الكربون..... . ...*

التمرين الثاني — 8 ن

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

1/ حدد شحنة نواة ذرة الكـبريت ؟.....

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

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

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

.....

.....

*5/ اكتب صيغة أيون كبـريتور. **نعطي رمز ذرة الكبـريت هو S.** .....*

B. يتأكسد الالومنيوم عند تعرضه لثنائي أوكسجين الهواء فيكسى بطبقة من أكسيد الالومنيوم (الالومين) ذي الصيغة الكيميائية $A\ell_2O_3$.

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

.....

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

التمرين الثالث — 4 ن

دهب أحمد الى المطبخ فوجد قارورة بلاستيكية لا تحتوي على سدادة وبها لاصقة تحتوي على العلامة Δ فقرأ رقمها ثم قام بملأها بالماء وغلقها بواسطة سدادة فلزية X وبينما يضعها في الثلاجة شاهدت أم أحمد ما حصل اعترضت على الأمر بدعوى أن القارورة لا تصلح لتعبئة الماء فاقترحت عليه التخلص منها برميها في إحدى المطارح

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

حلل وناقش الحالتين التاليتين

القارورة صالحة لتعبئة الماء

القارورة غير صالحة لتعبئة الماء (مبرزا الطريقة السليمة للتخلص من القارورة)