

السنة الدراسية 2014-2015

مدة الإنجاز : ساعة واحدة

الاسم :

الرقم : القسم :

بسم الله الرحمن الرحيم
مادة العلوم الفيزيائية
الفرض الكتابي رقم 1 الدورة الأولى
المستوى الثالث من التعليم الثانوي الإعدادي

وزارة التربية الوطنية
أكاديمية تادلة أزيلال
نيابة الفقيه بن صالح
إعدادية عبد الله بن ياسين
أولاد عياد



التمرين الأول (6ن)

- 1 - إملأ الفراغات التالية بما يناسب :
- الذرة متعادلة كهربائياً لأن شحنة تساوي مقابل شحنة
..... هو عدد الإلكترونات التي تتكون منها الذرة . و يرمز له ب.....
..... هو عبارة عن ذرة أو مجموعة من الذرات فقدت أو اكتسبت أو
الأيون هو أيون..... ناتج عن ذرة اكتسبت واحداً أو أكثر.
يدخل في تركيب الأجسام مجموعة من المواد أهمها..... و و
2 - أجب بصحيح أو خطأ بوضع علامة في الجدول افله

خطأ	صحيح
	- يمكن صناعة الأجسام نفسها من مواد مختلفة.
	- تحمي طبقة اوكسيد الألومنيوم الحديد من التآكل.
	- الصدأ مادة منفذة للهواء، تتكون أساساً من أوكسيد الحديد III.
	- القارورة مادة مصنوعة من المواد البلاستيكية.
	- للكشف عن متعدد الإثيل نستعمل رائز الذهب.
	- الزئبق سائل موصل للتيار الكهربائي

التمرين الثاني (10ن)

الاسلاك الكهربائية تصنع من مادة النحاس، تحتوي ذرة النحاس Cu على 29 إلكترون، ونعطي : $e = 1.6 \times 10^{-19} C$

- 1 - ماهي الشحنة الإجمالية للإلكترونات هذه الذرة بالشحنة الابتدائية e
2 - احسب شحنة نواة هذه الذرة بالشحنة الابتدائية بالكولوم
3 - احسب شحنة ذرة النحاس
4 - تفقد ذرة النحاس إلكترونين فنحصل على أيون النحاس.
أ - إعط شحنة كل من نواة الأيون وشحنة سحابتة الإلكترونات بالشحنة الابتدائية؟
ب - ماهو رمز أيون النحاس ونوعه و شحنته بدلالة e
5 - يتطلب الاحتراق الكلي ل $m_1 = 50.8 g$ من فلز النحاس كتلة $m_2 = 12.8 g$ من ثنائي الأوكسجين .
1 - 5 اكتب المعادلة الكيميائية لاحتراق النحاس متوازنة، علماً أن صيغة أوكسيد النحاس الناتج هي CuO ؟
2 - 5 ما هي كتلة أوكسيد النحاس الناتج ؟
إذا كانت لدينا كتلة النحاس هي 50.8g وكتلة ثنائي الأوكسجين هي 15g
3 - 5 ما هي كتلة ثنائي الأوكسجين المتبقية بعد الاحتراق؟
6 - مثل النحاس، يتأكسد الحديد بفعل الهواء الرطب، أكتب معادلة الأكسدة

التمرين الثالث (4ن)

- اشترى عمر قطعة من صوف الحديد (جيكس) ثم قاس كتلتها فوجد 58g ، فتركها بعد ذلك معرضة للأمطار عدة أيام، وبعد تجفيفها أصيب بالحيرة و الدهول لما وجد كتلتها ازدادت ب 11g وأصبحت تساوي 69g.
ضع نفسك مكان عمر و أعط تفسيراً علمياً لهذه الظاهرة التي عاينها مع ذكر العوامل المساعدة عليها و كيفية الحد منها.
1.التفسير العلمي للظاهرة:.....
2.العوامل المساعدة:.....
3.الحد من الظاهرة:.....