

السنة الدراسية : 2012/2013  
الاستاذ : دلياس عبد الصمد  
الثانوية الاعدادية تغرامت  
نيابة الفحص أنجرة - طنجة

# فرض كتابي 1 في العلوم الفيزيائية

الأسدس الأول - مدة الانجاز : ساعة واحدة

الاسم : .....  
النسب : .....  
القسم : 3/.....  
الرقم : .....

20

ملحوظة: يؤخذ بعين الاعتبار حسن الإعتناء بالورقة

## التمرين الأول : (8 نقط)

1 ( ميز الأجسام عن المواد فيما يلي: زجاج - عجلة - متعدد ستيرين - قنينة بلاستيك - الذهب - خاتم

الأجسام : .....

المواد : .....

2) أملأ الفراغ بما يناسب:

- تحتوي جميع المواد العضوية على ذرات .....، و ..... و يتم احتراقها في .....، فيتكون أساسا

ناتجان هما..... و.....

3) أجب بصحيح أو خطأ :

الجميل	صحيح/خطأ
- صدأ الحديد عبارة عن تفاعل فيزيائي	.....
- الألومين طبقة لا تحمي فلز الألومنيوم من التآكل	.....
- لا يتأكسد الألومنيوم في الهواء الرطب	.....
- ينتج عن احتراق المواد العضوية الماء و أحادي أكسيد الكربون فقط	.....

4) صنف حسب الجدول أسفله الأيونات التالية :  $Ca^{2+}$ ,  $SO_4^{2-}$ ,  $Cl^{-}$ ,  $O^{2-}$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $HO^{-}$

الكاتيونات	الأنيونات
أحادية الذرة	أحادية الذرة
متعددة الذرات	متعددة الذرات
.....	.....

## التمرين الثاني : (8 نقط)

العدد الذري لذرة النحاس Cu هو  $Z=29$ .

1- حدد عدد إلكترونات ذرة النحاس.....

2- حدد بدلالة e :

أ- شحنة إلكترونات ذرة النحاس

ب- شحنة نواة ذرة النحاس.....

ت- شحنة ذرة الألومنيوم.....

3- في ظروف معينة تفقد ذرة النحاس إلكترونين :

أ- أكتب صيغة الأيون الناتج.....

ب- حدد عدد إلكترونات الأيون الناتج.....

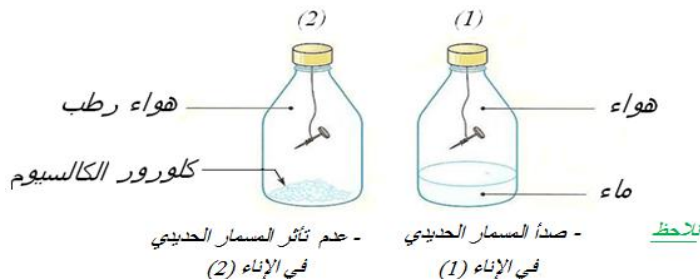
ت- حدد شحنة السحابة الإلكترونية للأيون الناتج.....

ث- حدد شحنة نواة للأيون الناتج.....

ج- أحسب بدلالة e ثم بالكولوم c شحنة الأيون الناتج.....

## التمرين الثالث : (4 نقط)

للتعرف على دور كلورور الكالسيوم ( $CaCl_2$ )، وهو جسم صلب أبيض، و المثبت في أعلى سدادات علب الدواء (Doliprane, Aspirine ...) ننجز في المختبر التجريبتين التاليتين:



1) اكتب معادلة التفاعل الحاصل في الإناء (1) متوازنة:

2) ما دور كلورور الكالسيوم المثبت في أعلى سدادات علب الدواء ؟