

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

فرض كتابي 1 في العلوم الفيزيائية

الأسدس الأول - مدة الإنجاز : ساعة واحدة

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

20

ملحوظة: يؤخذ بعين الإعتبار حسن الإعتناء بالورقة

التمرين الأول : (8 نقط)

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

0,75ن

الأجسام :

0,75ن

المواد :

3ن

2) أملاً الفراغ بما يناسب:

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

ناتجان هما

و عندما يكون الاحتراق

3) أجب بصحيح أو خطأ :

| صحيح/خطأ | الجملة |
|----------|---|
| | - 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 |

0,5ن

0,5ن

0,5ن

0,5ن

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

1,5ن

| الأنيونات | | الكاتيونات | |
|---------------|--------------|---------------|--------------|
| متعددة الذرات | أحادية الذرة | متعددة الذرات | أحادية الذرة |
| | | | |

التمرين الثاني : (8 نقط)

العدد الذري لذرة النحاس Cu هو $Z=29$.

0,5ن

1- حدد عدد إلكترونات ذرة النحاس.....

2- حدد بدلالة e :

1ن

أ- شحنة إلكترونات ذرة النحاس

1ن

ب- شحنة نواة ذرة النحاس.....

0,5ن

ت- شحنة ذرة الألومنيوم.....

3- في ظروف معينة تفقد ذرة النحاس إلكترونين :

1ن

أ- أكتب صيغة الأيون الناتج.....

1ن

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

1ن

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

1ن

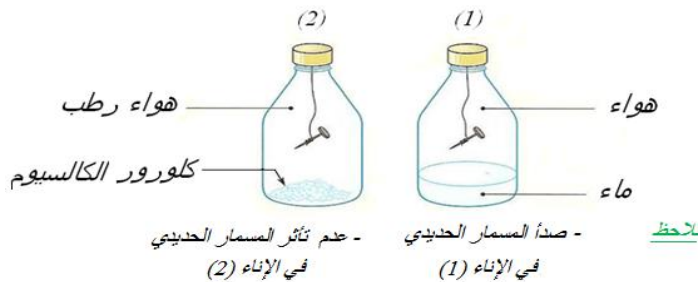
ث- حدد شحنة نواة للأيون الناتج.....

1ن

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:

2ن

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

2ن