المؤسسة : الثانوية الإعدادية مولاي يوسف ـ أرفود المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي 3 المادة : العلوم الفيزيائية الأستاذ: بلعظيش اسماعيل	تصحيح فرض كتابي رقم 1 الدورة الثانية السنة الدراسية: 2009 ـ 2010 المدة الزمنية: 45min

I ـ التمرين الأول :

أتمم الجمل التالية باستعمال الكلمات :
النحاس ـ الزجاجية ـ اللهب ـ الحديد ـ مواد ـ الفلزية ـ جسم ـ البلاستيكية .

1 ـ السيارة **جسم** يمكن أن يدخل في تركيبه عدة **مواد** أهمها المواد **البلاستيكية** و المواد **الفلزية** و المواد **الزجاجية**

2 ـ تساعد خاصية التجاذب مع المغناطيس من عزل فلز **الحديد** ويساعد اللون الأحمر على معرفة فلز **النحاس**

3 ـ للتمييز بين PET و PVC يستعمل اختبار لون **اللهب** حيث يكون هذا اللون أخضر بالنسبة ل PVC .

II ـ التمرين الثاني :

1)- أعط خصائص النواة ؟

- **شحنتها الكهربائية موجبة**
- **قطرها أصغر بكثير من قطر الدرة**
- **تتمركز فيها كتلة الدرة**
- **تختلف من درة إلى أخرى**

2)- المغنيزيوم فلز نجده في جسم الإنسان على شكل أيون المغنيزيوم Mg^{2+} , ويحتوي هذا الأيون على 12 شحنة ابتدائية موجبة في نواته

2 ـ أ ـ ما هو عدد الشحن الابتدائية الموجبة لنواة ذرة المغنيزيوم Mg ؟

12 (النواة لا تتغير عند الانتقال من درة إلى أيون)

2 ـ ب ـ أحسب شحنة إلكترونات ذرة المغنيزيوم بدلالة الكولوم C ؟

$$-Z_{Mg}xe = -12xe = -12x1.6x10^{-19}C = -19,2x10^{-19}C$$

2 ـ ج ـ أحسب شحنة إلكترونات أيون المغنيزيوم بدلالة الشحنة الابتدائية e ؟

$$-10e$$

3)- يتكون أيون ثنائي الكرومات من ذرتي كروم Cr و 7 ذرات أوكسيجين O و هذه الذرات المرتبطة اكتسبت إلكترونين :

3 ـ أ ـ ما نوع أيون ثنائي الكرومات؟

أيون سالب متعدد الدرات أو نقول أنيون متعدد الدرات

3 ـ ب ـ أكتب صيغة ثنائي الكرومات ؟

$$Cr_2O_7^{2-}$$

3 ـ ج ـ حدد الشحنة الإجمالية لهذا الأيون بدلالة الشحنة الابتدائية؟

$$-2e$$

3 ـ د ـ إذا علمت أن $Z_{Cr}=24$ و $Z_O=8$ فما هو العدد الإجمالي لإلكترونات هذا الأيون ؟

$$2xZ_{Cr} + 8xZ_O + 2 = 2x24 + 7x8 + 2 = 106$$