المؤسسة : الثانوية الإعدادية مولاي يوسف ـ أرفود المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي 2 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 :

1) ـ ما هي مجموعة المواد العازلة للكهرباء و خفيفة الوزن و غير هشة ؟

المواد البلاستيكية

2) ـ كيف نميز فلز الحديد عن باقي الفلزات؟

التمغنط أي التجاذب مع المغناطيس

3) ـ أذكر أحد الاختبارات المستعملة لمعرفة مادة PVC ؟

لهب أخضر ـــ يغوص في الماء العذب و المالح و لا يتقوس في الماء المغلي

II ـ التمرين الثاني :

1) ـ كم تساوي شحنة إلكترون واحد بالكولوم و بالشحنة الابتدائية؟

$$-e = -1{,}6x10^{-19}C$$

2) ـ يحتوي معجون الأسنان على أملاح الفليور, أهمها فليورور الصوديوم « NaF » الذي يتكون من ذرات الصوديوم Na و ذرات الفليور F
أثناء ذوبان فليورور الصوديوم في الماء تفقد ذرة الصوديوم Na إلكترون واحد وتكتسبه ذرة الفليور F
علما أن ذرة الفليور F تتوفر على 9 إلكترونات و شحنة نواة ذرة الصوديوم Na تساوي +11e

2 ـ أ ـ أكتب رمز أيون الفليورور و رمز أيون الصوديوم ؟

$$F^-$$ و $$Na^+$$

2 ـ ب ـ أحسب شحنة نواة ذرة الفليور بدلالة الكولوم ؟

$$+Z_F xe = +9e = +9x1{,}6x10^{-19}C = +14{,}4x10^{-19}C$$

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

-10e (ذرة الصوديوم لديها 11 إلكترون و فقدت واحد يصبح لديها 10 إلكترونات)

2 ـ د ـ أحسب شحنة إلكترونات أيون الفليورور بدلالة الشحنة الابتدائية e ؟

-10e (ذرة الفليور لديها 9 إلكترون و اكتسبت واحد يصبح لديها 10 إلكترونات)

3) ـ صيغة أيون الفوسفات هي PO_4^{3-} (P رمز الفوسفور و O رمز الأوكسجين)

3 ـ أ ـ ما نوع هذا الأيون ؟

أيون سالب متعدد الدرات أو نقول أنيون متعدد الدرات

3 ـ ب ـ حدد أنواع و عدد الذرات التي تكون أيون الفوسفات ؟

درة فوسفور واحدة و أربع درات أوكسجين وهذه المجموعة اكتسبت ثلاثة إلكترونات

3 ـ ج ـ ما هي شحنته الإجمالية بدلالة الشحنة الابتدائية e ؟

-3e