

المؤسسة : الثانوية الإعدادية مولاي يوسف - أرفود  
المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي 2  
المادة : العلوم الفيزيائية  
الأستاذ: بلعظيش اسماعيل

فرض كتابي رقم 1  
الدورة الثانية  
السنة الدراسية: 2009 - 2010  
المدة الزمنية: 45min

الاسم : .....  
القسم : .....  
الرقم : .....

### التمرين الأول :

1- ما هي مجموعة المواد العازلة للكهرباء وخفيفة الوزن وغير هشة ؟

2- كيف نميز فلز الحديد عن باقي الفلزات؟

3- أذكر أحد الاختبارات المستعملة لمعرفة مادة PVC ؟

### التمرين الثاني :

1- كم تساوي شحنة إلكترون واحد بالكولوم وبالشحنة الابتدائية؟

2- يحتوي معجون الأسنان على أملاح الفلور. أهمها فليورور الصوديوم « NaF » الذي يتكون من ذرات الصوديوم Na وذرات الفلور F

أثناء ذوبان فليورور الصوديوم في الماء تفقد ذرة الصوديوم Na إلكترون واحد وتكتسبه ذرة الفلور F  
علما أن ذرة الفلور F تتوفر على 9 إلكترونات وشحنة نواة ذرة الصوديوم Na تساوي  $+11e$

2- أ- أكتب رمز أيون الفليورور ورمز أيون الصوديوم ؟

2- ب- أحسب شحنة نواة ذرة الفلور بدلالة الكولوم ؟

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

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

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

3- أ- ما نوع هذا الأيون ؟

3- ب- حدد أنواع وعدد الذرات التي تكون أيون الفوسفات ؟

3- ج- ما هي شحنته الإجمالية بدلالة الشحنة الابتدائية  $e$  ؟