**المستوى : 1ج م ع ت المدة : 1سا**

**الفرض المحروس رقم 02 للفصل الثالث**

**المادة : علوم فيزيائية و تكنولوجيا**

**التمرين الأول:**

*(I-يريد تلميذ في المخبر تحضير 100 mL من محلول ملحي ( محلول كلورالصوديوم) تركيزه المولي 0,10mol/L*

*إنطلاقا من محلول إبتدائي تركيزه المولي 10mol/L*

*-1- أحسب معامل التمديد .*

*-2- أحسب حجم المحلول الملحي الإبتدائي الواجب إستعماله .*

*(II نذيب 1g من ملح كلور الصوديوم NaCl في 250 mL من الماء*

*-1- أحسب التركيز الكتلي للماء المالح .*

*-2- أحسب كمية مادة المذاب*

*-3- استنتج التركيز المولي للملح في المحلول*

***يعطى :*** *M(cl)=35,5g/mol M(Na)= 23g/mol*

**التمرين الثاني :**  *قمنا بوزن عينة من الصود الصلب ( هيدروكسيد الصوديوم NaOH ) فوجدنا كتلتها تساوي 4g*

*-1- أحسب كمية مادة الصود الموجودة في هذه العينة .*

*-2- إستنتج عدد جزيئات الصود في هذه العينة .*

*-3- قمنا بحل العينة السابقة في حجم V من الماء المقطر فتحصلنا على محلول مائي متجانس (s) تركيزه المولي c*

*وبعدها قمنا بأخذ 5ml من المحلول المحضر (s) ووضعناها في دورق يحتوي على 45 ml من الماء المقطر فتحصلنا بعد الرج على محلول (s’) تركيزه المولي c’=0,02mol/l*

 *-أ- أحسب التركيز المولي c للمحلول (s)*

 *-ب- أحسب حجم الماء المقطر المستعمل لتحضير المحلول (s) .*

**يعطى :** *M(NaOH)=40g/l*