

## التجربة الرابعة

### النشاط الإشعاعي

حسب النشاط الإشعاعي لعينة  $^{55}_{24}\text{Cr}$  انطلاقاً من اللحظة  $t=0$  فكانت النتائج كالتالي :

ملاحظة: يمكنك استعمال الوحدات النووية المناسبة و استغلال الخانات الفارغة في الجدول لهذا.

t(min)	0	5	10	15	20
A ( mCi )	19.2	7.13	2.65	0.99	0.37
A (diss/s)					
Ln(A/A0)					
t (sec)					

01- اكتب العلاقة النظرية بين  $A(t)$  و  $t$ , ثم جد العلاقة النظرية لرسم منحنى بياني بين  $A(t)$  و  $t$  يمكننا من

الاجابة على ما يلي :

02- ارسم البيان

03- اوجد العلاقة التجريبية بين  $A(t)$  و  $t$  وعلق على البيان.

04- بالاستعانة بالبيان عين:

أ - جد ثابت التفكك  $\lambda$  واستنتج العمر النصفى  $T_{1/2}$ .

ب- جد النشاط الإشعاعي الابتدائي واستنتج عدد الانوية الابتدائي.

ج- احسب الكتلة الابتدائية لهذه العينة.

د- ماهو الزمن الموافق للتفكك الكلي لهذه العينة.