

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 λ 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.