

فيزياء تمارين 03	الإشعاعات النووية	2 باك علوم
------------------	-------------------	------------

### الموضوع 03 (التمرين 8 ص 81 من كتاب المسار)

- الكربون 14 نظير إشعاعي النشاط  $\beta^-$  .  
 1. أكتب معادلة التحول النووي لنويدة الكربون.  
 2. تبقى نسبة الكربون 14 في الغضاء ثابتة مع مرور الزمن ( ذرة كربون 14 واحدة في 106 ذرة كيون طبيعي). توجد هذه النسبة في كل الكائنات الحية ، في حين أن هذه النسبة تتناقص في جسم في جسم ميت بسبب تفتت النوى  $^{14}_6C$  .  
 عمر النصف للكربون  $t_{1/2}=5600\text{ans}$  .

www.pc-lycee.com

نسمي  $\frac{a(t)}{a_0}$  نسبة الكربون 14 المتبقية عند تأريخ كائن ميت في اللحظة  $t$  .  
 2.1. أنقل الجدول التالي وأتممه:

16800	14000	11200	8400	5600	2800	0	t(année)
	0,18		0,35		0,71		$\frac{a(t)}{a_0}$

2.2. خط المنحنى الممثل لـ  $\frac{a(t)}{a_0}$  بدلالة الزمن  $t$  .

السلم :محور الأفاصيل : 1cm — 100ans

محور الأراتيب : 1cm — 1

2.3. أثناء ثوران بركان اختفت غابة مجاورة له تحت الأنقاض. تمكن الجيولوجيون من إيجاد قيمة نسبة الكربون 14 في كربون

الخشب الأحفوري حيث وجدوا  $\frac{a(t)}{a_0} = 0,49$  .

متى حدث البركان ؟

Mohammed Sobhi