

<p>2-ترافق الأمواج السابقة مع جسيمات تدعى:</p> <p>a. فوتونات b. أشعة حرارية c. رياح شمسية d. كل ما سبق</p>	<p>1-تشع الشمس طاقة على شكل:</p> <p>a. أمواج كهرومغناطيسية b. أمواج مغناطيسية c. أمواج كهروحرارية d. أمواج كهربائية</p>
<p>4-اختر الاجابة الخاطئة:</p> <p>a. النسبة <math>N/Z \approx 1</math> للعناصر الغير مستقرة ذات الأعداد الذرية الصغيرة b. النسبة <math>N/Z</math> لنظير غير مستقر لا تساوي <math>N/Z</math> لنظير مستقر c. لتحول النوى غير المستقرة إلى نوى أكثر استقراراً تقوم بعملية النشاط الاشعاعي d. النوى المستقرة تقع ضمن حزام الاستقرار أما غير المستقرة تقع خارجه</p>	<p>3-اختر الاجابة الصحيحة:</p> <p>a. تحوي النواة على بروتونات موجبة ونيوترونات معتدلة موجودة في حيز واسع نسبياً b. العدد الذري هو عدد الالكترونات في الذرة c. العدد الكتلي له علاقة بالنواة فقط d. يرمز لذرة العنصر ب <math>{}^A_ZX</math></p>
<p>6-تحول يحدث في النوى التي تقع تحت حزام الاستقرار:</p>	<p>5-كل ما يلي صحيح ماعدا:</p>
<p>a. بيتا b. بوزيترون c. أسر إلكتروني d. ألفا</p>	<p>a. النيوترون <math>{}^1_0n</math> b. جسيم بيتا <math>{}^{-1}_0\beta</math> c. ألفا <math>{}^4_2He</math> d. a+c</p>
<p>8-تحول يحدث في النوى التي تقع تحت حزام الاستقرار ولا تملك طاقة كافية:</p>	<p>7-تحول يحدث في النوى التي تقع فوق حزام الاستقرار:</p>
<p>a. بيتا b. بوزيترون c. أسر إلكتروني d. ألفا</p>	<p>a. بيتا b. بوزيترون c. أسر إلكتروني d. ألفا</p>
<p>10-يتحول البروتون إلى نيوترون في تحول من النوع:</p>	<p>9-تحول يحدث في النوى التي يزيد عددها الذري عن 83 :</p>
<p>a. بيتا b. بوزيترون c. أسر إلكتروني d. ألفا</p>	<p>a. بيتا b. بوزيترون c. أسر إلكتروني d. ألفا</p>

<p>12-يرتبط الكترون مع بروتون فيعطى نيترون في تحول من النوع:</p>	<p>11-يتحول النيترون إلى بروتون في تحول من النوع:</p>
<p>a.بيتا b.بوزيترون c.أسر إلكتروني d.ألفا</p>	<p>a.بيتا b.بوزيترون c.أسر إلكتروني d.ألفا</p>
<p>14-التحول اللاتي من النوع <math>{}_{6}^{11}C \rightarrow {}_{5}^{11}B + {}_{-1}^0e + Energy</math></p>	<p>13-ينطلق جسيم ألفا في تحول من النوع:</p>
<p>a.بيتا b.بوزيترون c.أسر إلكتروني d.ألفا</p>	<p>a.بيتا b.بوزيترون c.أسر إلكتروني d.ألفا</p>
<p>16-التحول اللاتي من النوع <math>{}_{90}^{231}Th \rightarrow {}_{91}^{231}Pa + {}_{-1}^0e + Energy</math></p>	<p>15-التحول اللاتي من النوع <math>{}_{37}^{81}Rb + {}_{-1}^0e \rightarrow {}_{36}^{81}Kr + Energy</math></p>
<p>a.بيتا b.بوزيترون c.أسر إلكتروني d.ألفا</p>	<p>a.بيتا b.بوزيترون c.أسر إلكتروني d.ألفا</p>
<p>18-عندما تنتج نواة رمزها <math>{}_{-1}^AY</math> يكون التحول من النمط:</p>	<p>17-التحول اللاتي من النوع <math>{}_{88}^{226}Ra \rightarrow {}_{86}^{222}Rn + {}_2^4He + Energy</math></p>
<p>a.بيتا b.بوزيترون c.أسر إلكتروني d. b+c</p>	<p>a.بيتا b.بوزيترون c.أسر إلكتروني d.ألفا</p>
<p>20-نمط التحول في السؤال 19 هو:</p>	<p>19-عند تحول نواة اليورانيوم <math>{}_{92}^{235}U</math> إلى الثوريوم <math>{}_{90}^{231}Th</math> تنتج طاقة هائلة ويتحرر:</p>
<p>a.بيتا b.بوزيترون c.أسر إلكتروني d.ألفا</p>	<p>a.بيتا b.بوزيترون c.ألفا d. a+b</p>

22- اختر الإجابة الخاطئة:	21- تتحول نواة البولونيوم $^{212}_{84}Po$ بإطلاقها جسيم ألفا الي:
a. جسيمات بيتا تحمل شحنة سالبة b. أشعة غاما هي أمواج مغناطيسية بطاقة عالية جداً c. شحنة جسيمات ألفا شحنتين موجبتين d. تطابق جسيمات ألفا نواة الهيليوم $^4_2He$	$^{208}_{82}Pb$ .a $^{207}_{82}Pb$ .b $^{206}_{82}Pb$ .c $^{235}_{92}Pb$ .d
24- اختر الإجابة الصحيحة:	23- اختر الإجابة الخاطئة:
a. سرعة جسيمات بيتا 0.5c b. سرعة جسيمات ألفا 0.09c c. جسيمات ألفا تنحرف نحو اللبوس السالب لمكثفة مشحونة d. $a+b$	a. كتلة ألفا أربعة أضعاف الهيدروجين العادي b. شحنة غاما عالية جداً c. ليس لغاما كتلة سكونية d. كتلة بيتا تساوي كتلة الالكترن
26- كل ما يلي صحيح ماعدا:	25- طاقة الارتباط:
a. طاقة الارتباط تساوي الطاقة المنتشرة بالقيمة وتعاكسها بالإشارة b. تعطى الطاقة المنتشرة بعلاقة نيوتن $\Delta E = \Delta m \cdot c^2$ c. سرعة انتشار الضوء تساوي $3 \times 10^8$ d. $\Delta E$ الطاقة تقدر بـ J	a. مقدار موجب b. مقدار سالب c. طاقة تصرفها النواة لتبقي على مكوناتها d. مجمعة ضمنها $a+b$
28- عندما تطلق نواة العنصر المشع $^A_ZX$ جسيم بيتا فإن العدد الذري:	27- تشع الشمس طاقة مقدارها $38 \times 10^{27}$ كل ثانية فإن مقدار النقص في كتلة الشمس خلال 3 دقائق مقدرة بالغرام تساوي :
a. لا يتغير العدد الذري b. يزداد بمقدار 1 c. ينقص بمقدار 1 d. ينقص بمقدار 2	a. $228 \times 10^{28}$ . b. $-76 \times 10^{12}$ . c. $-228 \times 10^{19}$ . d. $-76 \times 10^{15}$ .
30- سرعة انتشار جسيم ألفا مقدرة بـ $m \cdot s^{-1}$ :	29- نواة مشعة عددها الذري 92 تطلق جسيم ألفا فتتحول لعنصر عدده الذري:
a. $5 \times 10^8$ . b. $15 \times 10^8$ . c. $15 \times 10^6$ . d. $2.7 \times 10^8$ .	a. 88. b. 89. c. 90. d. 92.

32- عند اندماج اربعة بروتونات ينتج نواة الهيليوم ويتحرر:	31- ان نفوذية كل من الفا وبيتا وغاما هي:
<p>a. نيوترونين b. جسيم بيتا c. بوزيترونين d. بوزيترون</p>	<p>a. الفا، غاما، بيتا b. غاما، بيتا، الفا c. بيتا، الفا، غاما d. الفا، بيتا، غاما</p>
34- في السؤال السابق عدد التحولات من النمط ألفا هو:	33- عند تحول اليورانيوم المشع $^{235}_{92}U$ إلى الرصاص المستقر $^{207}_{82}Pb$ وفق سلسلة نشاط اشعاعي معين فإن عدد التحولات من نمط بيتا هو:
<p>5.a 6.b 7.c 8.d</p>	<p>3.a 4.b 5.c 7.d</p>
36- حسب المعطيات الآتية لنواة الهيليوم؛ نواة الهيليوم: $m=6,4024 \times 10^{-27} \text{kg}$ البروتون: $m=1,6726 \times 10^{-27} \text{kg}$ النيوترون: $m=1,6749 \times 10^{-27} \text{kg}$ فإن الطاقة المنتشرة أثناء تشكل نواة الهيليوم:	35- تتحول نواة الثوريوم $^{232}_{90}Th$ المشع إلى نواة الرصاص المستقر $^{208}_{82}Pb$ وفق سلسلة نشاط اشعاعي يتم من خلالها اطلاق 6 جسيمات الفا و 4 بيتا فتكون قيمة $Z$ و $A$ :
<p>a. <math>6.695 \times 10^{-27} \text{J}</math> b. <math>-2.6334 \times 10^{-11} \text{J}</math> c. <math>-3.3575 \times 10^{-27} \text{J}</math> d. <math>-9.1347 \times 10^{-11} \text{J}</math></p>	<p>a. <math>Z=82, A=206</math> b. <math>Z=82, A=205</math> c. <math>Z=82, A=207</math> d. كل ما سبق خطأ</p>
38- يتعلق عمر النصف للمادة المشعة بكل من:	37- بفرض أن الشمس تشع طاقة مقدارها $1368 \times 10^{29}$ احسب النقص في الكتلة خلال 3 دقائق:
<p>a. نوع المادة المشعة b. الحالة الفيزيائية c. الضغط d. الحرارة</p>	<p>a. <math>152 \times 10^{13} \text{Kg}</math> b. <math>76 \times 10^{12} \text{Kg}</math> c. <math>76 \times 10^{12} \text{Kg}</math> d. كل ما سبق خطأ</p>

40- إذا كان عمر النصف لعنصر 20s وبعد زمن قدره 120s أصبح عدد النوى 3000 نواة فإن عدد النوى عند بدء النشاط الإشعاعي:	39- إذا كان عمر النصف لعنصر مشع 9 years فالزمن اللازم لكي يصبح النشاط الإشعاعي $\frac{1}{8}$ ما كان عليه:
192000.a 96000.b 120000.c 48000.d	16 year.a 24 year.b 27 year.c 36 year.d
42- عينة لمادة مشعة كتلتها و32 عمر النصف 10 ساعات ، خلال 40 ساعة ينقص منها:	41- في النجوم تحدث تفاعلات من النوع:
2.a 30.b 4.c 8.d	a.انشطار نووي b.اندماج نووي c.التقاط d.تطاير

14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
b	d	c	a	b	d	c	a	b	b	a	c	c	a
28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15
b	d	b	a	c	b	b	a	d	c	d	d	a	c
42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29
a	b	a	c	a	d	b	d	c	b	c	b	c	c

Credit by:  
Pixel Chimestry



قناة الكيمياء

