

1	أي من الإشعاعات التالية له أكبر قدرة على النفاذية		
a	ألفا	c	بيتا
b	جاما	d	ميزون
2	عملية تنقسم فيها النواة إلى نواتين أو أكثر وتحرر طاقة؛ النووي		
a	الانشطار	c	الإنحلال
b	الاندماج	d	الإضمحلال
3	الطاقة المتحررة من تحول كتلة 1u تساوي 931Mev فما مقدار الطاقة الناتجة عند تحول 2u بوحدة		
a	931	c	1862
b	310	d	2793
4	محطات الطاقة النووية تعمل على تحول الطاقة الحرارية المتحررة من التفاعلات النووية إلى طاقة؛		
a	كيميائية	c	كهربائية
b	ضوئية	d	صوتية
5	يتم بواسطتها التحكم في معدل التفاعل الانشطاري المتسلسل؛		
a	قصبان اليورانيوم	c	النيوكلونات
b	قصبان الكادميوم	d	المواردات
6	عدد انحلالالات الجسم المشعة كل ثانية		
a	الانشطار النووي	c	الاندماج النووي
b	النشاط الإشعاعي	d	القوة النووية



7	عينة من عنصر مشع كتلتها (m) وعمر النصف لها يومين، يكون المتبقي منها بعد مرور 8 أيام هو :		
a	m/2	c	m/4
b	m/8	d	m/16
8	عنصر مشع عمر نصفه 8 أيام، فإذا كانت كتلته يوم السبت 8g فكم تكون كتلته بالجرام يوم الاحد من الأسبوع التالي؟		
a	8	c	2
b	4	d	1
9	عينة مشعة كتلتها 12g يوم السبت وعمر النصف لها 4 أيام إن كتلتها بالجرام يوم الاحد من الأسبوع القادم ستصبح ...		
a	$\frac{1}{6}$	c	$\frac{1}{3}$
b	6	d	3
10	مادة مشعة كتلتها 40g وأصبحت 5g بعد مرور 45 يوماً إن عمر النصف لهذا المادة بوحدة اليوم		
a	10	c	30
b	15	d	45
11	يستخدم لإنتاج جسيمات مشحونة عالية الطاقة		
a	مطياف الكتلة	c	السنكروترون
b	المفاعل النووي	d	الغرفة السحابية
12	السنكروترون هو مسار يستخدم المغناطيس مسار وتسارع الجسيمات:		
a	خطي	c	دائري
b	لولبي	d	لا شيء مما سبق



13 النموذج الذي يتضمن الكواركات واللبتونات وحاملات القوة هو النموذج:			
a	الجسمي	c	المعياري
b	الموجي	d	المزدوج
14 عند تصادم بوزترون والكترون ينتج أشعة:			
a	x	c	α
b	y	d	β
15 الجسم المكون من كواركين علوي وكوارك سفلي (uud) هو			
a	البروتون	c	بيون
b	النيوترون	d	الإلكترون

