اسم الطالب / نموذج ( د )

اسم الطالب / نموذج (ج )

***السؤال الأول :***

أ ) اكتب المصطلح العلمي المناسب لـــــ :

1- الفترة الزمنية الازمة لاضمحلال نصف ذرات أي كمية من نظير العنصر المشع .

( )

2- تحول الطاقة إلى زوج من الجسيمات " مادة وضديد المادة " . ( )

ب ) أختر لأجابه الصحيحة فيما يلي :

من أنواع الاضمحلال اضمحلال .

أ) الفا . ب) بيتا . جـ) اللانشطاري . د) أ وب معاً .

ج ) ضع علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة .

يسمي كلاً من البروتون والنيوترون بالنيوكليونات . ( )

***السؤال الثاني :***

أ) يحتوي نظير النتروجين على سبعة بروتونات وثمانية نيوترونات اذا علمت ان كتلة البروتون

تساوي 1.00782 u وكتلة النيوترون تساوي 1.00866 u وكتلته نظيرالنتروجين تساوي 15.010109 u

فاحسب نقص الكتلة وطاقة الربط النووي علماً بان 1u تعادل طاقة مقدارها 931.49 Mev ؟

***السؤال الأول :***

أ ) اكتب المصطلح العلمي المناسب لـــــ :

1- عملية تنقسم فيه الانوية الثقيلة إلى نواتين أو اكثر ومجموعة من النيوترونات وطاقة .

( )

2- عدد انحلالات المادة المشعة كل ثانية . ( )

ب ) أختر لأجابه الصحيحة فيما يلي :

يستخدم كلاً من عداد جايجر ومسارات التكاثف في .

أ) الكشف عن الجسيمات . ب) معرفة عمر النصف .

جـ) دراسة حالات المادة . د) لا توجد اجابة .

ج ) ضع علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة .

يتم ثني مسار الجسيمات في السنكروترون بواسطة المجال المغناطيسي ( ) .

***السؤال الثاني :***

أ) يحتوي نظير الكربون على ستة بروتونات وستة نيوترونات اذا علمت ان كتلة البروتون

تساوي 1.00782 u وكتلة النيوترون تساوي 1.00866 u وكتلته نظير الكربون تساوي 12 u

فاحسب نقص الكتلة وطاقة الربط النووي علماً بان 1u تعادل طاقة مقدارها 931.49 Mev ؟