تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

https://kwedufiles.com/14

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العلمي في مادة فيزياء ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/14physics

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العلمي في مادة فيزياء الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/14physics2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العلمي اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade14

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف الثاني عشر العلمي على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

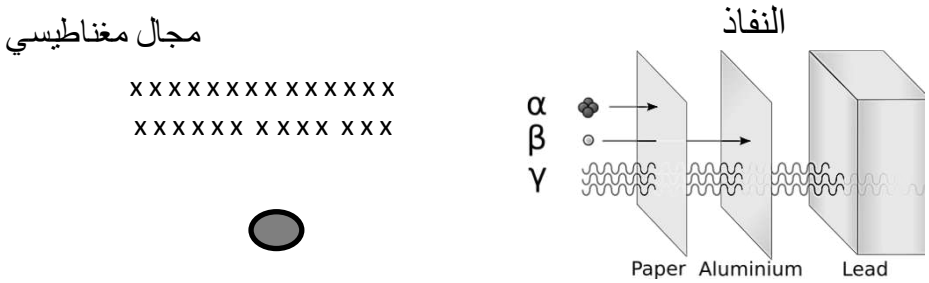
الدرس الثاني : الانحلال الاشعاعي

يقوم المعلم بتعريف : **النشاط (الانحلال) الاشعاعي : عملية اضمحلال تلقائي مستمر من دون أي مؤثر خارجي لأنوية غير مستقرة لتصبح أكثر استقرارا حيث تزداد طاقه الربط النووي بين نيوكلوناتها و تقل الكتلة**

يفرق المعلم بين **يقوم المعلم بعمل مقارنه بين ابعاث (حسيم الفا – جسيم بيتا السالب - اشعه جاما)**

يذكر المعلم للطالب **كيف يمكن الفصل بين الاشعاعات الثلاثة الناتجة من انحلال النواه الطبيعة :**

بتعريض مسارها لمجال كهربي او مجال مغناطيسي :



يقوم المعلم بعمل مقارنه بين انبعاث (حسيم الفا – جسيم بيتا السالب - اشعه جاما) من حيث العدد الذري – العدد الكتلي

وجه المقارنة	ألفا (α)	بيتا (β)	جاما (γ)
طبيعتها	جسيمات عبارة عن نواة ذرة الهليوم $_2He^4$ تتكون من 2 بروتون و 2 نيوترون	جسيمات عبارة عن الكترونات سالبة الشحنة $_{-1}e^0$ (β^-) أو بوزيترونات موجبة الشحنة (β^+)	موجات كهرومغناطيسية
الشحنة	موجبة ضعف شحنة البروتون	سالبة تساوي شحنة الالكترون	متعادلة
التأثر بالمجال المغناطيسي	تتأثر	تتأثر	لا تتأثر
قدرتها علي النفاذ	قدرتها ضعيفة علي النفاذ و يمكن إيقافها بورقة سميكة	قدرتها متوسطة علي النفاذ و يمكن إيقافها ببضع رقائق ألمونيوم	لها قدرة عالية علي الاختراق و يتم إيقافها بدرع من المواد الثقيلة مثل الرصاص

ماذا يحدث في كل من الحالات التالية مع ذكر السبب :

- **لكتله و شحنه نواه مشعه انبعث منها جسيم الفا :**
- **الحدث** : **يجعل كتلتها اصغر و يقل من شحنتها الموجبه** **السبب** : **النواه تخسر اثنين من بروتوناتها و اثنين من نيوتروناتها**

ماذا يحدث : عند قذف نواه N_7^{14} بنواه الهيليوم He_2^4 ؟

الحل : يتكون اكسيجين و هيدروجين ـ يتكون عنصر جديد ـ $He_2^4 + N_7^{14} \rightarrow O_8^{17} + H_1^1 + E$

يقارن المعلم بين التحول الطبيعي و التحول الاصطناعي :

	التحول الطبيعي	التحول الاصطناعي
التعريف	حدوث التحول النووي دون تدخل خارجي وبشكل طبيعي نتيجة عدم استقرار النواة .	نتيجة قذف أنوية عناصربجسيمات نووية الى تحولها الى عناصرونظائر جديدة .
مثال	تحول نواه اليورانيوم المشعة الي ثوريوم بعد ان تنبعث جسيم الفا .	قذف رذرفورد انويه النيتروجين بجسيمات الفا منبعثه من ماده مشعه ليتكون اكسجين وهيدروجين . $He_2^4 + N_7^{14} \rightarrow O_8^{17} + H_1^1 + E$
الهدف منه	الحصول علي نويه اكثراستقرار .	الحصول علي عناصراونظائر غير متوفره في الطبيعه .