دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

مدرسة الالفية للتعليم الاساسي ح 2

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

المادة: العلـــوم
الصف: التاسع
عدد الصفحات: 2
اسم المعلم: ليث سامي

مراجعة درس الأنوية غير المستقرة والانحلال الاشعاعي

الاسم: ..... **الشعبة** [ ]

السؤال الأول:-

اولا: أكمل العبارات التالية بالمصطلح المناسب:

1 - جسيم ينبعث من اشعة يتألف من بروتنين ونيترونين **جسيم الفا**

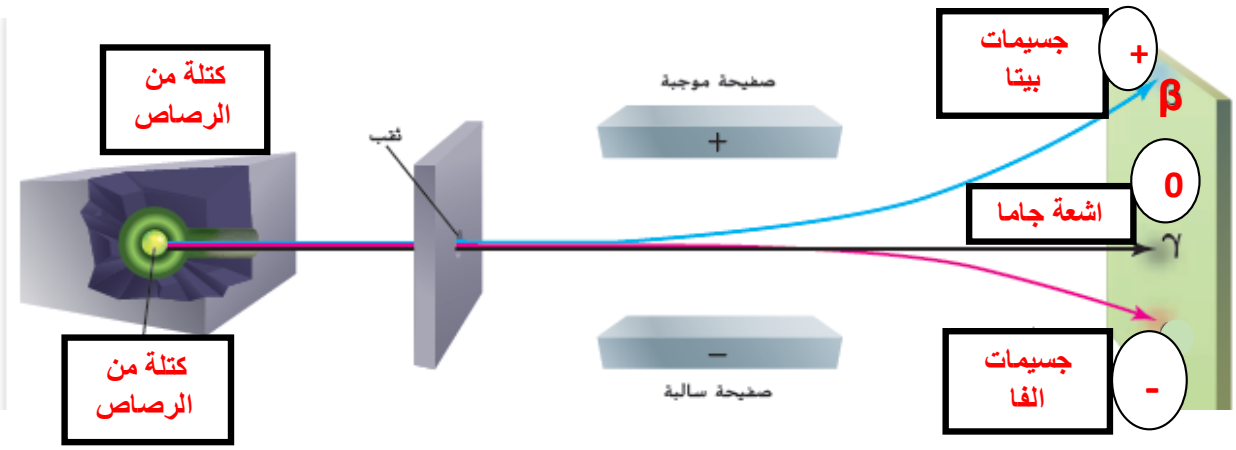
2- نوع من الاشعة ينحرف باتجاه الرقاقة السالبة الشحنة **اشعة الفا**

3- جسيم ينبعث من اشعة يتألف من الكترون **جسيم بيتا**

4- نوع من الاشعة ينحرف باتجاه الرقاقة الموجبة الشحنة **اشعة بيتا**

5- نوع من الاشعة لا ينحرف باتجاه الرقاقة السالبة الشحنة او الموجبة الشحنة **اشعة جاما**

ثانيا:- اطلع على الشكل ثم اجب عن الأسئلة التالية:



1- اكتب البيانات على الشكل؟

2– حدد شحنة كل نوع من الاشعة على الشكل ؟

3 – أي نوع من الاشعة لا يوجد له كتلة؟ **الذي في الوسط يتحرك باستقامة**

4 - ضع الرموز التالية على الرسم (α β γ)؟

ثالثا: اكمل التفاعلات النووية التالية:

$^{60}_{27}Co \longrightarrow {}^{60}_{28}Ni + \beta$

$^{241}_{95}Am \longrightarrow {}^{237}_{93}Np + \alpha$

$^{14}_{6}C \longrightarrow {}^{14}_{7}N + \beta$

$^{226}_{88}Ra \longrightarrow {}^{222}_{86}Rn + \alpha$

السؤال الثاني:-

أولا: اكتب الرقم المناسب من العمود الثاني امام ما يناسبه من العمود الأول:

الرقم	العمود الأول	العمود الثاني-
5	انبعاث اشعاعات تلقائية من بعض المواد	(1) الاشعاع
1	الجسيمات والاشعاعات المنبعثة من المواد المشعة	(2) المعادلة النووية
4	تفاعل ينطوي عليه تغير في نواة الذرة	(3) جاما
7	عملية تلقائية تفقد فيها الانوية غير المستقرة الطاقة عن طريق انبعاث اشعاعات	(4) التفاعل النووي
2	معادلة توضح الاعداد الذرية والاعداد الكتلية المشاركة في التفاعل	(5) النشاط الاشعاعي
3	اشعاع عالي الطاقة ليس له كتلة	(6) جسيم بيتا
6	جسيم عبارة عن الكترون يمتلك شحنة سالبة	(7) الانحلال الاشعاعي

ثانيا : اكمل الجدول التالي الذي يمثل مقارنة بين أنواع الاشعة:

الجسيم	الرمز	الشحنة	الكتلةبوحدة (amu)	الكتلة الفعلية (k g)
الفا	$^{4}_{2}He$ او α	+2	4	6.65×10^{-27}
بيتا	e- او β	-1	$\frac{1}{1840}$	9.11×10^{-31}
جاما	γ	0	0	0