دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

مدرسة الادريسي للتعليم الاساسي ح ٢

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

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

مراجعة درس تأريخ العمر المطلق

الاسم: ..... **الشعبة [ ]**

السؤال الأول:-

أولا: أكمل العبارات التالية بالمصطلح المناسب:

1 - تتكون الذرة من نواه تحتوي..... و ..... و جسيمات تدور حول النواة تسمى .....

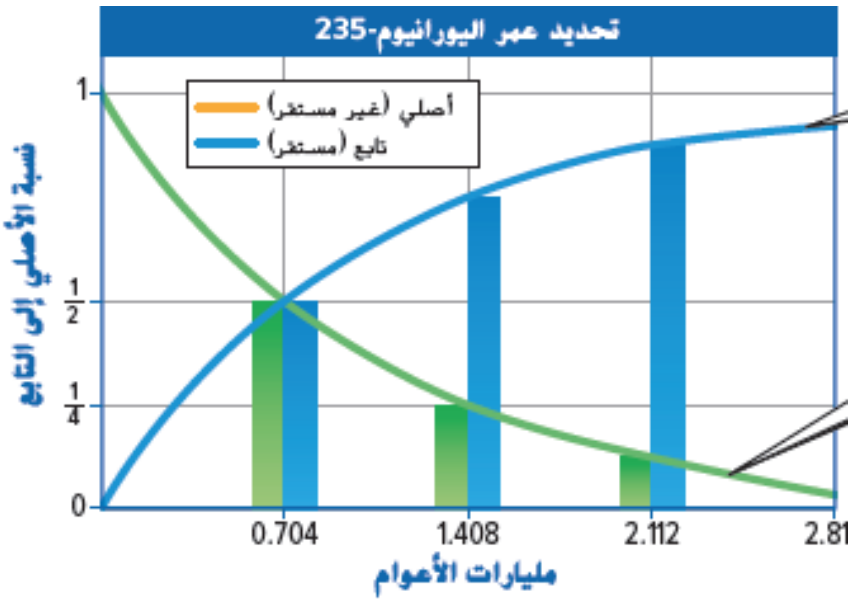
2- يعرف الكربون المشع بـ .....

3-عندما يتحلل الهيدروجين الى هيليوم فان النظير الأصلي هو ..... والنظير التابع هو .....

4- هي أصغر جسيمات العنصر التي تحتفظ بكل خصائص العنصر .....

5- تحتوي جميع ذرات عنصر معين على العدد نفسه من .....

ثانيا:-اطلع على الشكل المجاور الذي يمثل تحلل عنصر اليورانيوم 235 الى الرصاص 207 ثم اجب عن الأسئلة التالية:



كم يبلغ عمر النصف لهذه العينة؟

.....

كم نسبة اليورانيوم 235 المتبقي

بعد عمر نصف واحد؟

.....

كم نسبة الرصاص المتكون بعد عمرين نصف ؟

.....

لماذا يعتبر اليورانيوم 235 مفيدا في تحديد عمر الصخور القديمة جدا؟

.....

السؤال الثاني:-

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

الرقم	العمود الاول	العمود الثاني
	هي العملية التي يتحول من خلالها عنصر غير مستقر إلى عنصر آخر مستقر بشكل طبي	(1) العمر المطلق
	النظير غير المستقر الذي يتحلل	(2) النشاط الاشعاعي
	العمر الرقمي لصخرة او جسم بالسنوات	(3) النظير التابع
	هو الوقت المطلوب ليتحلل نصف عدد النظائر الأصلية إلى نظائر تابعة.	(4) النظائر
	هي ذرات من العنصر نفسه تمتلك أعداد مختلفة من النيترونات.	(5) الانحلال الاشعاعي
	العنصر الجديد الذي يتشكل	(6) النظير الاصلي
	إطلاق الطاقة من الذرات غير المستقرة	(7) عمر النصف

ثالثا: - اجب عن الأسئلة التالية إجابة علمية كاملة:

لماذا لم يتم تحديد العمر المطلق للصخور الا في بداية القرن العشرين؟

.....

علل: تستخدم النظائر المشعة في تحديد الاعمار المطلقة للصخور؟

.....

لماذا لا تفيد النظائر المشعة في تحديد عمر الصخور الرسوبية؟

.....

رابعا: تدريب رياضي:

يبلغ عمر النصف لعنصر الروبيديوم87 - 48.8 مليار عام. كم يبلغ طول ثلاثة أعمار نصفية لعنصر روبيديوم-(Rb-87)؟

.....

دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

مدرسة الادريسي للتعليم الاساسي ح ٢

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

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

مراجعة درس تأريخ العمر المطلق

الاسم: ..... **الشعبة [ ]**

السؤال الأول:-

أولا: أكمل العبارات التالية بالمصطلح المناسب:

1 - تتكون الذرة من نواه تحتوي **البروتون** و **النترون** و جسيمات تدور حول النواة تسمى **الالكترونات**

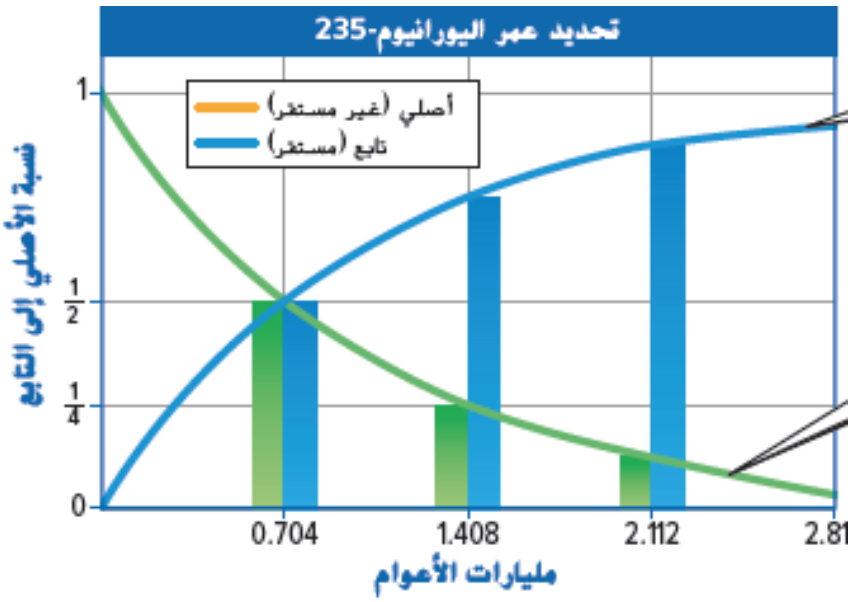
2- يعرف الكربون المشع بـ **الكربون -14 (C 14)**

3-عندما يتحلل الهيدروجين الى هيليوم فان النظير الأصلي هو **الهيدروجين** والنظير التابع هو **الهيليوم**

4- هي أصغر جسيمات العنصر التي تحتفظ بكل خصائص العنصر **الذرة**

5- تحتوي جميع ذرات عنصر معين على العدد نفسه من **البروتونات**

ثانيا:-اطلع على الشكل المجاور الذي يمثل تحلل عنصر اليورانيوم 235 الى الرصاص 207 ثم اجب عن الأسئلة التالية:



كم يبلغ عمر النصف لهذه العينة؟

0.704

كم نسبة اليورانيوم 235 المتبقي

بعد عمر نصف واحد؟

50%

كم نسبة الرصاص المتكون بعد عمرين نصف؟

75%

لماذا يعتبر اليورانيوم 235 مفيدا في تحديد عمر الصخور القديمة جدا؟

لان عمر النصف له طويل ولديه نظائر كافية للقياس

السؤال الثاني:-

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

الرقم	العمود الاول	العمود الثاني
5	هي العملية التي يتحول من خلالها عنصر غير مستقر إلى عنصر آخر مستقر بشكل طبي	(1) العمر المطلق
6	النظير غير المستقر الذي يتحلل	(2) النشاط الاشعاعي
1	العمر الرقمي لصخرة او جسم بالسنوات	(3) النظير التابع
7	هو الوقت المطلوب ليتحلل نصف عدد النظائر الأصلية إلى نظائر تابعة.	(4) النظائر
4	هي ذرات من العنصر نفسه تمتلك أعداد مختلفة من النيترونات.	(5) الانحلال الاشعاعي
3	العنصر الجديد الذي يتشكل	(6) النظير الاصلي
2	إطلاق الطاقة من الذرات غير المستقرة	(7) عمر النصف

ثالثا: - اجب عن الأسئلة التالية إجابة علمية كاملة:

لماذا لم يتم تحديد العمر المطلق للصخور الا في بداية القرن العشرين؟

لان النشاط الاشعاعي لم يكن مكتشف قبل بداية القرن العشرين

علل: تستخدم النظائر المشعة في تحديد الاعمار المطلقة للصخور؟

لأنها تتحلل بمعدلات ثابتة

لماذا لا تفيد النظائر المشعة في تحديد عمر الصخور الرسوبية؟

لان أصل الصخر الرسوبي اما صخر ناري او صخر متحول تحديد اعمار الحبيبات يعطي عمر الصخر الأصلي وليس عمر الصخر الرسوبي

رابعا: تدريب رياضي:

يبلغ عمر النصف لعنصر الروبيديوم87 - 48.8 مليار عام. كم يبلغ طول ثلاثة أعمار نصفية لعنصر روبيديوم-(Rb-87)؟

مليار سنة 48.8 x 3=146