



أسئلة تدريبية لقادة المستقبل .. طلبة الصف الثاني عشر

مادة الجيولوجيا القسم العلمي .. الفصل الدراسي الثالث .. العام الدراسي 2013 / 2014

النموذج التدريبي الأول :



ماذا ينتج عن كل مما يلي

1 توالي تجمد وانصهار الجليد في العصور القديمة ؟

.....

2 فقدان الكربون (14) جسيم بيتا ؟

.....

3 زيادة مساحة البحار الضحلة الدافئة قليلة الملوحة في نهاية دهر الحياة السحيقة؟

.....

4 التداخل الناري في الصخور الجيرية ؟

.....

الإجابة :



1 الرقائق الحولية للجليديات

2 يصبح نيتروجين مستقر / يقل العدد الذري بمقدار واحد

3 انتشار الاستروماتولاييت

4 يتكون صخر الرخام



النموذج التدريبي الثاني :

فى ضوء دراستك لمبدأ تعاقب الطبقات ، أجب عما يلى :

1 أكتب نص مبدأ تعاقب الطبقات :

.....

2 يمثل العمود الجيولوجي نمودجا صحيحاً لمبدأ تعاقب الطبقات ، برر ذلك :

.....

.....

3 أكتب حالتين لا يمكن تطبيق مبدأ تعاقب الطبقات عليها .

أ -

ب -



الإجابة :

1 فى أى تتابع للصخور الرسوبية تكون أقدم الطبقات للأسفل و أحدثها للأعلى مالم تكن هذه الطبقات تعرضت لعوامل الطي والتصدع الشديد

2 لأنه يوضح التسلسل الزمني للطبقات من الأسفل للأعلى و من الأقدم للأحدث .

3 فى حالة وجود صدع معكوس ، و أيضا فى حالة وجود طية مضطجعة و كذلك عند (انقلاب علامات النيم أو التشققات الطينية أو التطبق

المتدرج) .

النموذج التدريبي الثالث :



أدرس الجدول التالي ثم أجب عما يليه :

الفترة الزمنية	بعد 2 مليون سنة	بعد 4 مليون سنة	بعد 6 مليون سنة	بعد 8 مليون سنة	بعد 10 مليون سنة
كتلة العنصر المشع	8 جرام	4 جرام	2 جرام	1 جرام	0.5 جرام

1 ما فترة عمر النصف للعنصر المشع ؟

.....

2 أحسب كتلة العنصر المشع في بداية الانحلال .

.....

3 أحسب عمر العينة الصخرية إذا كانت كتلة العنصر المشع المتبقي دون انحلال هي (0.25 جرام) .

.....

الإجابة



الفترة الزمنية	بعد 2 مليون سنة	بعد 4 مليون سنة	بعد 6 مليون سنة	بعد 8 مليون سنة	بعد 10 مليون سنة	بعد 12 مليون سنة
كتلة العنصر المشع	8 جرام	4 جرام	2 جرام	1 جرام	0.5 جرام	0.25 جرام
كتلة العنصر المستقر	8 جرام	12 جرام	14 جرام	15 جرام	15.5 جرام	15.75 جرام

1 2 مليون سنة

2 16 جرام

3 12 مليون سنة

النموذج التدريبي الرابع : ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :



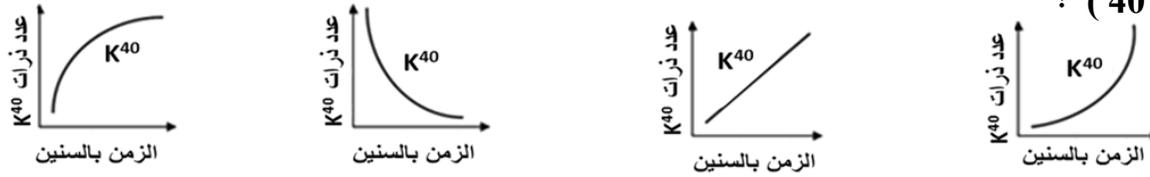
1 ماذا يطلق على خلايا حلقات النمو الكبيرة في خشب نبات ما ؟
- الصيفي - الخريفي

- الشتوي - الربيعي

2 ما نوع الانحلال الذي يؤدي إلى زيادة العدد الذري بمقدار عدد واحد ؟
- انبعاث أشعة جاما - انبعاث جسيمات ألفا

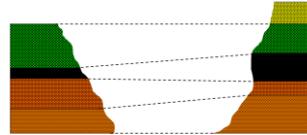
- انبعاث جسيمات بيتا - اكتساب الكترون

3 أي الأشكال التالية تبين تحلل البوتاسيوم (40) ؟



4 أي الأماكن التالية يمكن أن توجد فيها أحفورة الرودست ؟
- ملاقط ومندسة - جبال الفاية

- وادي البيح - جبل حفيت



5 ما نوع المضاهاة المستخدمة في الشكل المجاور ؟
- الصخرية فقط - الأحفورية فقط
- الصخرية فقط - النظائر المشعة

- الكوارتزيت - التداخل الناري

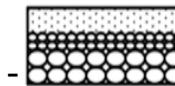
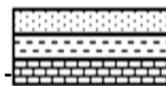
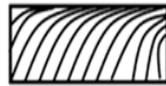
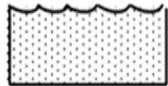
6 أي مما يلي يدل على وجود البيئة الشاطئية ؟
- الكونجولوميرات - الأنهيدريت

7 أي المعادن التالية لا يستخدم عند اجراء مضاهاة المحتويات المعدنية ؟
- الزيركون - المونازيت

- الكوارتز - التورمالين

8 ما الطريقة الدقيقة لقياس عمر الأرض ؟
- التقدير الشجري - التقدير بالرواسب

- الرقائق الحولية - الطرائق الإشعاعية



9 أي التراكيب التالية في وضع مقلوب ؟

10 ما العصر الذي ظهرت فيه الطيور لأول مرة ؟
- الترياسي - الجوراسي

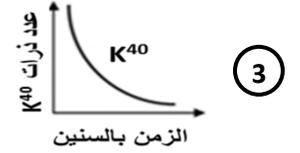
- الثالث - الطباشيري

الإجابة



1 الربيعي

2 انبعاث جسيمات بيتا



4 جبال الفاية

5 الصخرية فقط

6 الكونجوميترات

7 الكوارتز

8 الطرائق الإشعاعية



10 الجوراسي

النموذج التدريبي الخامس : فسر جيولوجياً كلاً مما يلي :



1 يمكن مضاهاة الصخور النارية بالرغم من انعدام الأحافير فيها .

.....

.....

2 لايتغير معدل انحلال النظائر المشعة برغم تغير الظروف الفيزيائية والكيميائية

.....

.....

3 تكون الغلاف الغازي للارض خلال دهر اللاحياة .

.....

.....



الإجابة

1 يمكن ذلك بواسطة مضاهاة النظائر المشعة في الصخور النارية

2 لان الانحلال تلقائي ولايتأثر بعوامل خارجية مثل الضغط والحرارة .

3 من خلال النشاط البركاني حيث انطلقت كميات ضخمة من الغازات أهمها بخار الماء وثاني أكسيد الكربون وغازات اخري

النموذج التدريبي السادس : وضح أوجه الاختلاف أو التشابه بين كل اثنين مما يلي :



انحلال اليورانيوم 238	انحلال الروبيديوم 87	1
.....	أوجه الاختلاف
.....	
.....		وجه الشبه

		2
.....	وجه الاختلاف
.....		وجه الشبه

		3
.....	أوجه الاختلاف
.....	



انحلال اليورانيوم 238	انحلال الروبيديوم 87	①
ينحل إلى رصاص 206	ينحل إلى استرانشيوم	أوجه الاختلاف
يتم بانبعث جسيمات ألفا	يتم بخروج جسيمات بيتا	وجه الشبه
كلاهما من الطرق الإشعاعية لقياس عمر الأرض		

		②
يميز العصر الترياسي	يميز العصر الديفوني أو ظهر في العصر الأوردوفيتشي	أوجه الاختلاف
كلاهما من اللافقاريات		وجه شبه

		③
القاطع أقدم من الصخور التي تعلوه	القاطع أحدث من الصخور التي تعلوه	أوجه الاختلاف
يدل على وجود سطح عدم التوافق	لا يدل على وجود سطح عدم التوافق	

النموذج التدريبي السابع : رتب كلاً مما يلي من الأقدم إلى الأحدث :



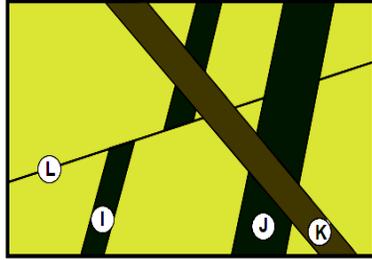
1 ظهور الزواحف - انتشار الفورامينيفرا - ظهور الجرابتوليت - انتشار الإسفنجيات

..... ثم ثم ثم

2 ظهور الصنوبريات - ظهور النباتات العشبية - ظهور الحشائش - ظهور مغطاة البذور

..... ثم ثم ثم

3 ما الترتيب الصحيح للأحداث الجيولوجية المبينة في الشكل من الأقدم إلى الأحدث ؟



K ← J ← L ← I - L ← I ← J ← K -
L ← K ← I ← J - I ← K ← J ← L -

الإجابة



1 ظهور الجرابتوليت ثم ظهور الزواحف ثم انتشار الإسفنجيات ثم انتشار الفورامينيفرا

2 ظهور النباتات العشبية ثم ظهور الصنوبريات ثم ظهور مغطاة البذور ثم ظهور الحشائش

3 K ← J ← L ← I -

النموذج التدريبي الثامن : عرّف المصطلحات التالية :



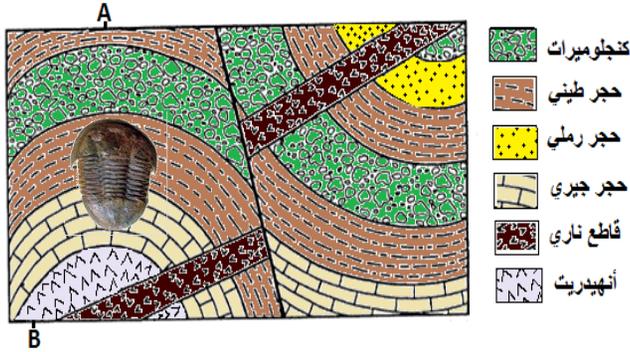
- 1 الجيوكرونولوجيا :
.....
.....
- 2 فترة عمر النصف :
.....
.....
- 3 العمر النسبي :
.....
.....
- 4 مبدأ التتابع الأحفوري :
.....
.....

الإجابة



- 1 الجيوكرونولوجيا : العلم الذي يقيس عمر الصخور.
- 2 فترة عمر النصف : الفترة الزمنية التي تلزم لانحلال نصف مادة العنصر المشع إلى عنصر مستقر
- 3 العمر النسبي : ترتيب للأحداث الجيولوجية بالنسبة لبعضها البعض
- 4 مبدأ التتابع الأحفوري : كل طبقة أو مجموعة طبقات تكونت في زمن معين تحتوي على مجموعة معينة من الأحافير تميز زمن تكونها و لا تتكرر هذه الأحافير مرة ثانية أثناء الزمن الجيولوجي

النموذج التدريبي التاسع : يوضح الشكل التالي قطاعاً جيولوجياً في منطقة ما ، أدرسه ثم أجب عما يليه :



1 حدد على القطاع سطحاً واحداً لعدم التوافق .

2 ما الدليل على وجود سطح عدم التوافق في القطاع ؟

3 ما اسم الأحفورة التي توجد في القطاع ؟

4 ما العصر الذي تمثله هذه الأحفورة ؟

5 في أي إمارة من إمارات الدولة يمكن العثور على هذه الأحفورة ؟

6 ما البيئة السائدة اثناء ترسيب طبقة الانهيدريت ؟

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

الإجابة



1 حدد على القطاع سطحاً واحداً لعدم التوافق. [يكتفى بسطح واحد]

2 وجود طبقة الكونجلوميرات

3 ترايلوبيت

4 عصر الكمبري و الأوردوفيتشي

5 رأس الخيمة

6 بيئة ذات مناخ جاف شديد الحرارة

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

