المادة : جيولوجيا | نموذج رقم: (8.1) | الصف: 11 علمي

الصخور الرسوبية

أولاً ـ منشأ الصخور الرسوبية:

تبدأ عملية تكون الصخور الرسوبية بكلٍ مما يلي :

	بداية تكون الصخور الرسوبية بـ (تفتت فيزيائي وإنحلال كيميائي) لكل من الصخور (النارية و الرسوبية و المتحولة)
التعرية	
	- تبلور المواد وترسبها بفعل التغيرات الكيميائية أو الحرارية . - امتصاص الكائنات الحية للمواد الذائبة لتبني أصدافها .

✪ ماذا يحدث عند استمرار الترسيب ؟

استمرار الترسيب يعمل على دفن الرواسب القديمة تحت الحديثة وتتحجر بشكل تدريجي مكونة صخراً رسوبياً .

بفعل (.....) .

ثانياً ـ أنواع الصخور الرسوبية :

تُصنف الصخور الرسوبية إلى ثلاث أنواع بحسب طرق تكونها

- الصخور الرسوبية الفتاتية (الميكانيكية)
-
-

المادة : جيولوجيا | نموذج رقم: (8.1) | الصف: 11 علمي

1 ـ الصخور الرسوبية الفتاتية (الميكيانيكية)

✪ مما تتكون الصخور الرسوبية ؟

تتكون من المعادن الشائعة في الصخور الرسوبية الفتاتية (_____)

ولكن المكونان الرئيسيان هما :

- متوفر بكثرة ← لأنه متين ومقاوم للتجوية الكيميائية
- هي المعادن الناتجة عن التجوية الكيميائية للسيليكا وخاصة الفلسبار

✪ **بما تُفسر وجود معادن المايكا والفلسبار في الصخور الفتاتية ؟**

إن عمليتي التعرية والترسيب كانتا سريعتين بحيث تم حفظ المعادن الأولية من صخورها الأصلية قبل تحللها .

✪ بماذا تفيد معرفة حجم الحبيبات المكونة للصخر الرسوبي الفتاتي ؟

A. .....

B. **معرفة نوع بيئة الترسيب** .

يتناسب حجم الحبيبات طردياً مع قوة التيار أي كلما كان التيار قوياً زاد حجم الحبيبات المنقولة

✪ ماهو المعيار الأولي في تصنيف الصخور الرسوبية الفتاتية ؟ .....

✪ صنف الصخور الرسوبية الفتاتية بحسب تزايد حجم حبيباتها :

( ) ← ( ) ← ( ) ← ( )

المادة : جيولوجيا | نموذج رقم: (8.1) | الصف: 11 علمي

2 ـ الصخور الرسوبية الكيميائية

تنتج من ترسب المعادن الذائبة في المحاليل الكيميائية بواسطة

(عملية التبخر أو الترسب من المحاليل المُشبعة) ومن الصخور الكيميائية

- الحجر الجيري - - الهوابط والصواعد - الحجر الجيري البطروخي -	- الجبس - - الملح	- الفلنت (الصوان) -

سما SAMA

✪ ما المقصود بكلٍ مما يلي :

1. ( )

الصخور الناتجة من ترسب كربونات الكالسيوم من المحاليل الحاوية على كربونات الكالسيوم الذائبة

2. ( )

نوع من الحجر الجيري الذي ينتج من ترشح المياه الغنية بالكالسيوم حول الفوارات والينابيع الحارة يتميز بالمسامية العالية

3. ( )

صخر مكون من كريات صغيرة ناتجة من تفاعلات ترسب خلالها $CaCO_3$ حول حبة رمل أو فتات صدفة ،

وتتماسك هذه الكريات بمواد لاحمة كلسية .

4. ( )

صخر رسوبي كيميائي يتكون من كربونات الكالسيوم و الماغنيسيوم ولكنه أثقل و أعلى صلادة من الحجر الجيري

المادة : جيولوجيا | نموذج رقم: (8.1) | الصف: 11 علمي

فسر جيولوجياً تشكل كل مما يلي :

1. الصواعد والهوابط .

ويتكونان نتيجة ترسب $CaCO_3$ من محلول بيكربونات الكالسيوم بعد فقدها محتواها من الماء و CO_2 .

متخذه شكل أعمدة مخروطية تتدلى من سقف الكهوف (_____) أو ترتفع من أرضية الكهوف (_____)

2. الصخور الكربوناتية.

تتكون نتيجة ترسب كربونات الكالسيوم من المحاليل الحاوية على كربونات الكالسيوم الذائبة والذي يؤدي لتصاعد CO_2 فترسب كربونات الكالسيوم على شكل أراجونيت ليتحول بعدها للكالسيت الأكثر ثباتاً .

قارن بين الحجر الجيري والدولوميت من حيث (التركيب – الصلادة – الوزن) .

وجه المقارنة	الحجر الجيري	الدولوميت
التركيب		
الصلادة		
الوزن		
التفاعل مع Hcl		

ما المقصود بكل مما يلي :

1. (_____) صخر كيميائي من المتبخرات يتركب من كبريتات الكالسيوم المائية .
2. (_____) صخر من المتبخرات يشبه الجبس كيميائياً ويليه في التكوين والترسيب .
3. (_____)

صخر من المتبخرات يتشكل على هيئة طبقات سميكة وبلوراته واضحة يلي الجبس والأنهيدريت ، في التبلور .

4. (_____)

صخر سيليسي يتكون أساساً من السيليكا غير المتبلورة متخذاً شكل عقد أو درنات او طبقات .

المادة : جيولوجيا | نموذج رقم: (8.1) | الصف: 11 علمي

✪ قارن بين الجبس والآنهدريت من حيث (التركيب الكيميائي – الصلادة – ترتيب التبلور) .

وجه المقارنة	الجبس	الآنهدريت
التركيب الكيميائي		
الصلادة		
ترتيب التبلور		

✪ علل – صخر الدولوميت أعلى صلادة من الحجر الجيري .

3ـ الصخور الرسوبية العضوية

تتكون من تراكم بقايا الحيوانات والنباتات المختلفة ـ مثال

(الحجر الجيري العضوي والمرجاني وحجر الطباشير والكوكينا والجوانو وصخر الفوسفات والفحم الحجري)

✪ أكتب المصطلحات العلمية التي تدل على العبارات التالية :

1. صخر أسود قابل للإشتعال يتكون من كربون عضوي ناتج عن بقايا النباتات الميتة والمتجمعة عند قعر المستنقعات .	
2. صخر رسوبي عضوي تكون من تراكم هياكل وعظام الحيوانات الفقارية .	
3. صخر رسوبي عضوي يتكون من قطع وكسرات صدفية تجمعت بواسطة مواد لاحمة .	
4. صخر رسوبي عضوي ينشأ بفعل نشاط الكائنات الحية وتراكم بقاياها كالعظام والقواقع .	
5. صخر رسوبي عضوي تكون من تراكم هياكل المرجان .	
6. صخر لين ناصع البياض قليل الصلادة مكون من أجزاء دقيقة للغاية من هياكل حيوانات بحرية وحيدة الخلية .	
7. صخر فوسفاتي ناتج عن تراكم بقايا روث الطيور البحرية .	