تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

مطوية الصخور الرسوبية 2 علم الأرض والفضاء

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-12-25 14:59:41

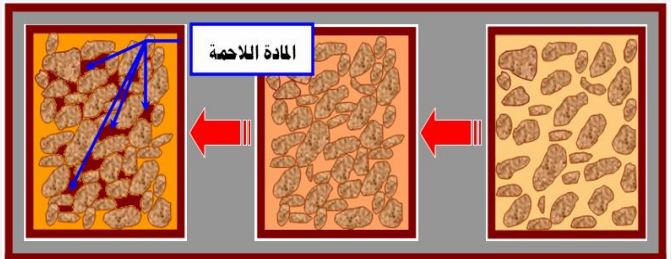
المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث الثانوي

صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث الثانوي والمادة علوم في الفصل الثاني

1	مطوية الصخور الرسوبية علم الأرض والفضاء
2	مطوية الصخور المتحولة علم الأرض والفضاء
3	مطوية المتحولة التفاعلية علم الأرض والفضاء
4	ملخص الفصل الرابع الصخور علم الأرض والفضاء
5	ملخص الفصل الثالث المعادن علم الأرض والفضاء



• تترسب المعادن من المياه أثناء تدفقها عبر مسامات الرسوبيات. تشكّل هذه المعادن مادة لاحمة Cement تعمل على ربط حبيبات الرسوبيات.

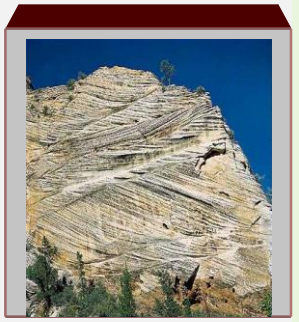
•**الشكل** 3 : يُبين عملية التلاحم بين الحبيبات المعدنية للراسب بعد تراصها بفعل التضاغط، وللعلم فقد تقلل المادة اللاحمة من حجم المسامات Porosity.

▪ معالم الصُّخور الرسوبية Sedimentary Rocks Features:

- تحتوي الصُّخور الرسوبية على العديد من المعالم والمظاهر التي تساعد الجيولوجيون على تفسير ومعرفة نشأتها وطريقة تكونها والتعرف على تاريخ وجيولوجية المنطقة التي تكونت بها.

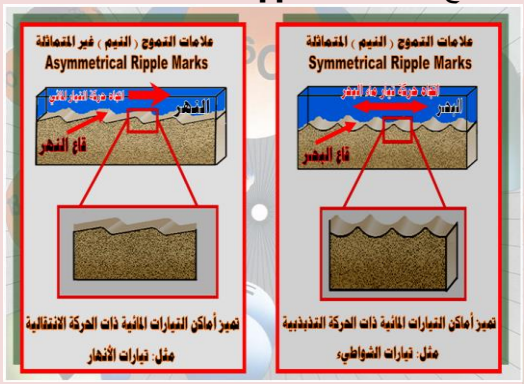
- أمثلة على بعض المظاهر (البُنيات Structures) الجيولوجية في الصُّخور الرسوبية:

I. التطبق **Bedding**: هو ترتيب طبقات الصُّخور الرسوبية فوق بعضها البعض بفعل المياه أو الرياح حيث يتراوح سُمك الطبقة الصخرية من ملليمترات إلى عدة أمتار وللتطبق عدة أنواع: التطبق العادي - التطبق المتدرج - التطبق المتقاطع - التطبق المتكرر. ويعتمد نوع التطبق على طريقة النقل والترسيب والبيئة الترسيبية والنشاط الجيولوجي (الشكل4).



•**الشكل** 4 : الصُّورة علي اليمين للتطبق المتقاطع الذي يتكون بترسب الرمل على أسطح مائلة بفعل التيارات الهوائية والأخرى للتطبق المتدرج الذي يتكون بعد أن يُفرز الفتات الصخري في بيئة ترسيب مائية هادئة.

II. علامات التموج **Ripple Marks**:



•تتكون عندما تترسب الرواسب الرملية بزاوية مائلة بفعل التيارات المائية أو الهوائية. (الشكل5).

•**الشكل** 5 : أنواع ومميزات علامات التموج.

▪ الفرز والاستدارة Sorting and Rounding:

• تعتمد درجة استدارة الحبيبات المعدنية على عاملين هما:

❶ مسافة النقل.

❷ صلادة المعدن. (الشكل6).

•**الشكل** 6 : لاحظ الفرق بين شكل وحجم الحبيبات المعدنية.

▪ أدلة من الزمن الماضي Evidence of Past life:

•تحتوي الصُّخور الرسوبية على الأحافير التي يستخدمها الجيولوجيون في معرفة بيئة تكون الصخر الرسوبي واستنتاج بيئة الترسيب. (الشكل7).

•**الشكل** 7 : تحتوي الصُّخور الرسوبية على دلالات للزمن الماضي.

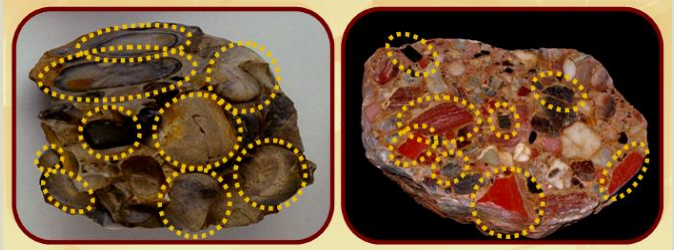
▪ أنواع الصُّخور الرسوبية Types of Sedimentary Rocks

- أكثر الصُّخور الرسوبية انتشاراً هي الفتاتية وقد تشكَّلت من تراكم الرسوبيات المفككة وتتكون الصُّخور الرسوبية الفتاتية في بيئات جيولوجية مختلفة وتصنَّف بناءً على حجم حبيباتها المعدنية.

- أنواعها: فتاتية خشنة - فتاتية متوسطة - فتاتية ناعمة - ناعمة جداً.

▪ بيئات تكوين الصُّخور الرسوبية الفتاتية:

التصنيف	بيئات التكوين
خشنة الحبيبات Coarse - grained	تيارات مائية عالية الطاقة مثل: الجداول - الأنهار - الجداول الجبلية - الأنهار الفائضة - أمواج المحيطات - مياه الانصهار الجليدي.
متوسطة الحبيبات Medium - grained	أماكن التيارات النهرية - قنوات الأنهار - الجداول القديمة. • ملاحظة مهمة: - من أهمها الصُّخور الرملية وهي ذات مسامية عالية قد تصل إلى ٤٠٪ في الرمل المفكك، و ٣٠٪ في الحجر الرملي. - عندما تكون المسامية متصلة تكون أحجار الرمل من أفضل الخزانات التحت سطحية Subsurface Reservoir للنفط والغاز الطبيعي والمياه الجوفية.
ناعمة الحبيبات Fine - Grained	بيئات المياه الساكنة ، بطيئة الحركة ، كالمستنقعات والبرك • ملاحظة مهمة: - تعمل الصُّخور الرسوبية ناعمة الحبيبات ذات النفاذية المنخفضة كعوائق تعيق حركة المياه الجوفية والزيت.



•**الشكل** 8 : الصُّورة علي اليمين للبريشيا والأخرى للكونجلوميريت وكلاهما فتاتيان خشنا الحبيبات. استنتج الفرق بينهما؟