

ملخص جيولوجيا



2AS



المجال: الجغرافيا القديمة لمنطقة. = أصل منطقة معينة و كيف كانت قبل ملايين السنين من حيث الصخور.

الوحدة 2

المستحاثات و أوساط الترسيب.



الوحدة 1

الصخور الرسوبية و التطبيق

الإنقطاعات البيولوجية
و الجيولوجية.



فاصل التطبيق



منشأ الصخور
الرسوبية.



الوحدة 1: الصخور الرسوبية و التطبيق.



في الكرة الأرضية نجد

صخور رسوبية

تنشأ من بقايا أو
فتات باقي الصخور
النارية و المتحولة و
الرسوبية ناتجة عن ترسب
الصخور.

الصخور
الرسوبية عبارة
عن طبقات.

طبقة
طبقة



صخور متحولة

تتواجد داخل
طبقات الأرض
العميقة تنشأ عن
تحول باقي الصخور.



صخور نارية

تنشأ عن تبرد
الماغما
[مادة ساخنة]



تعريف الصخور الرسوبية: هي صخور تكون في شكل طبقات متشكلة من بقايا صخور نارية و متحولة و رسوبية.

أنواع الصخور الرسوبية

الصخور الرسوبية الكيميائية

تنتج من تجمع البقايا
الكيميائية المنحلة في
الماء و من تجمع بقايا
الكائنات الحية مثل
الجماجم و القواقع.

الصخور الرسوبية الفتاتية

تتكون نتيجة تفتت صخور
سابقة مثل الصخور
النارية ، المتحولة و
الرسوبية تحت تأثير
عمليات الحث و التجوية
و غيرها من العمليات
الخارجية المؤثرة على
سطح القشرة الأرضية.

ملاحظة:

في الصخور الرسوبية
الطبقات السفلية هي
الأقدم و الطبقات
العلوية هي الأحدث.

الحت = التمرية : هي عملية

تفتت الصخور و تاكلها و تنتقل من
مكان إلى آخر بفعل عوامل طبيعية
مثل المياه و الرياح.

التجوية : هي عملية تفتت

وتحلل الصخور والتربة والمعادن

① منشأ الصخور الرسوبية

تنشأ من بقايا أو فتات باقي الصخور النارية و المتحولة والرسوبية ناتجة عن ترسب الصخور.

مميزات الصخور الرسوبية



تحتوي على مستحاثات



بقايا الحيوانات أو النباتات عاشت قبل ملايين السنين.

الصخور المكونة لها تكون متنوعة من حيث التركيب الكيميائي.

تتكون من طبقات



التركيب الحبيبي للصخور الرسوبية = يعني أن هل الحبيبات المكونة لها متجانسة أو غير متجانسة.

التركيب الحبيبي

تركيب حبيبي متجانس

عند ملاحظة الصخر الرسوبي بالعين المجردة تكون حبيباته بأحجام متساوية و متجانسة. **مثل:** الحجر الرملي. الحجر الكلسي.



تشكل هذه الصخور يكون في بيئات بحرية أين تكون تيارات الماء بطيئة مقارنة بالأنهار و الوديان و هذا يدعى = **توضع مستقر.**

تركيب حبيبي غير متجانس

عند ملاحظة الصخر الرسوبي بالعين المجردة تكون حبيباته مختلفة الأحجام و الأشكال. **مثل:** الكونغلوميرا



تشكل هذه الصخور يكون في الأنهار و الوديان لأن سيران الماء يكون بحركة سريعة مما لا يساعد على ترسيب هادئ و متجانس و هذا يدعى = **توضع غير مستقر.**



بيئات بحرية.

بيئات إنتقالية

الترتيب الحبيبي

ترتيب حبيبي سالب

ترتيب حبيبي موجب

عند انتقالنا من الطبقة السفلية إلى الطبقة العلوية فإن حجم الحبيبات سيزيد.

عند انتقالنا من الطبقة السفلية إلى الطبقة العلوية فإن حجم الحبيبات سيقبل.



يدل تنالي يبدأ بتوضعات ناعمة و ينتهي بتوضعات خشنة إلى **إنحسار بحري**.

يدل تنالي يبدأ بتوضعات خشنة و ينتهي بتوضعات ناعمة إلى **طفيان بحري**.

=
تراجع البحر على اليابسة.

=
البحر يطفى على اليابسة.

=
البحر يتراجع على اليابسة و تبدأ توضعات طبقات خشنة [قارية] بالترسيب فوق توضعات بحرية سابقة.

=
البحر يصعد فوق اليابسة و تبدأ توضعاته بالترسيب فوق توضعات قارية سابقة.

=
ترتيب حبيبي موجب.

=
ترتيب حبيبي سالب.



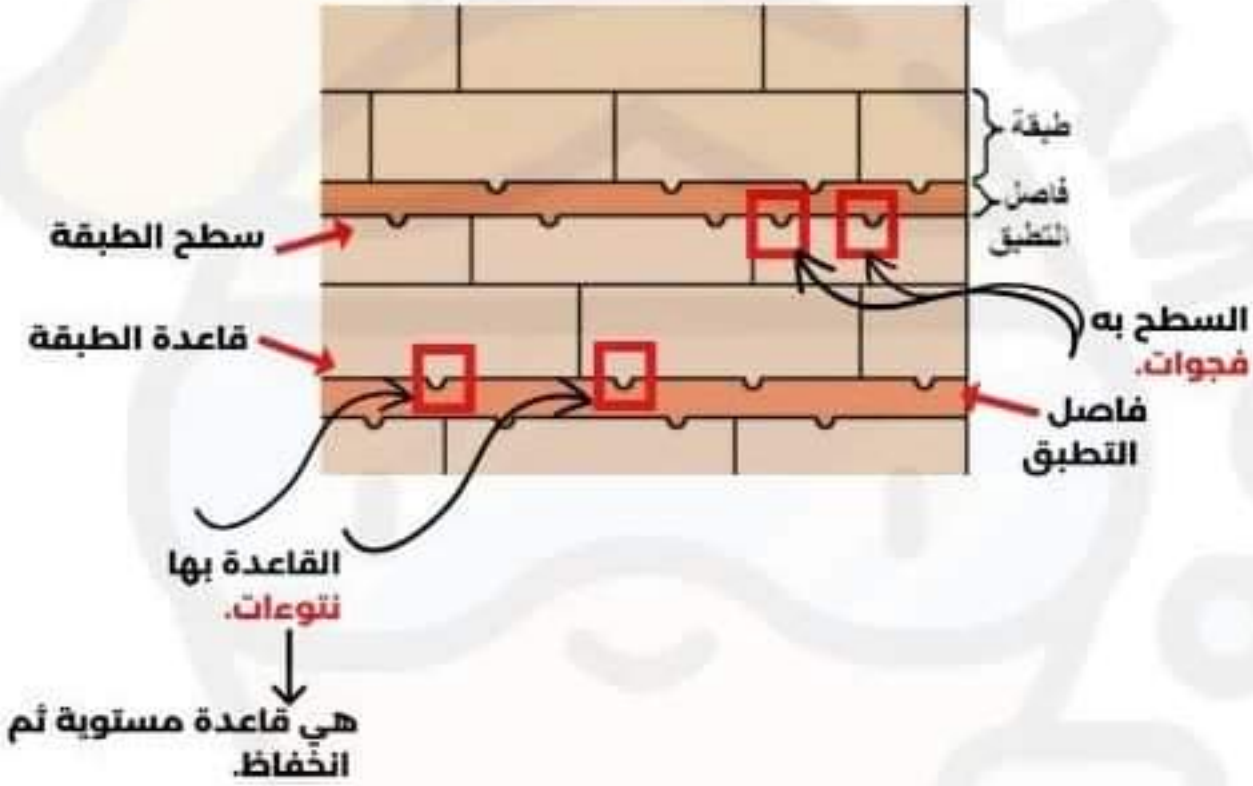
تشكل الصخور بحبيبات خشنة = توضعات خشنة = توضعات قارية.

تشكل الصخور بحبيبات دقيقة = توضعات منحلة = توضعات منحلة.

SCIENCE

② فاصل التطبيق.

طبقة رقيقة جدا تفصل بين الطبقات الرسوبية.



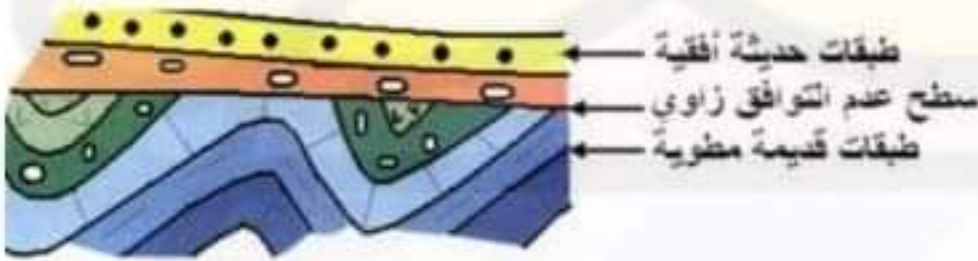
فاصل التطبيق: تتميز بأنها طبقة رقيقة مقارنة بالطبقات الرسوبية
تركيبها البيتروغرافي يكون مختلف عن الطبقات.

أهمية فاصل التطبيق: يعتبر وسيلة لتمييز سقف الطبقة عن قاعدتها ، كما أنه يبين في بعض الأحيان
تغير البتروغرافي و مستحاثي .

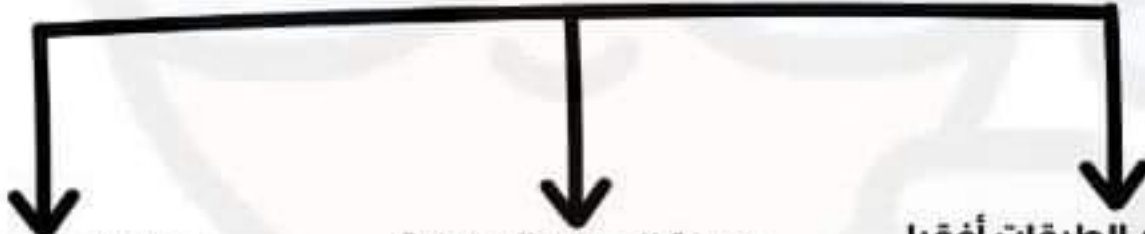
التركيب البيتروغرافي : هو التركيب الصفري و المعدني.

=
سطح عدم التوافق.

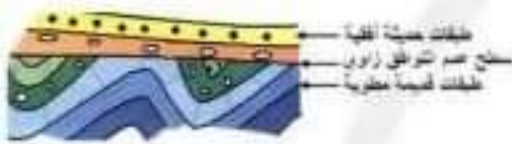
الذي يفصل بين طبقات مطوية و طبقات مستوية.
عدم توافق= لايوجد توافق بين الطبقات السفلية و الطبقات العلوية.



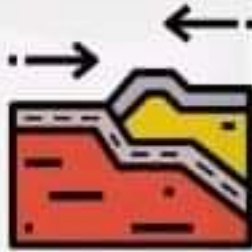
مراحل تشكل سطح عدم التوافق



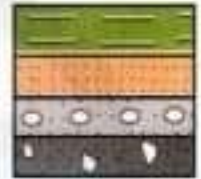
مرحلة التعرية و توضع
طبقات عديدة فوق سطح
عدم التوافق



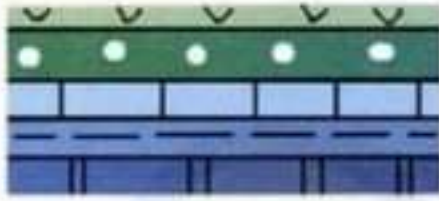
مرحلة الحركات التكتونية
المتمثلة في الطي و الفلق



مرحلة توضع الطبقات أفقيا



من تقديم الأستاذة : إكرام للعلوم



مرحلة توضع
الطبقات أفقيا

مرحلة توضع الطبقات أفقيا :

هي طريقة تشكل الصخور الرسوبية بشكل طبيعي تتوضع الطبقات نتيجة وجود حث وتفتيت و نقل عن طريق الرياح ثم توضع و تشكل صخور رسوبية.



مرحلة الحركات
التكتونية و تتمثل
في الطي و الفلق

مرحلة الحركات التكتونية المتمثلة في الطي و الفلق:

تتمثل في الطي و الفلق و تشكل سلسلة جبلية بحيث تتوضع الطبقات الرسوبية عندما يحدث لها ضغط من الجهتين يحدث لها طي فتشكل لنا سلاسل جبلية.



طبقات حديثة أفقية
سطح عدم التوافق زاوي
طبقات قديمة مطوية

مرحلة التعرية و توضع طبقات عديدة فوق سطح عدم التوافق :

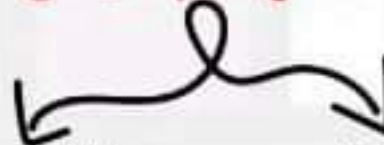
تعرية يعني اختفاء الأجزاء العلوية من الطبقات الرسوبية ثم تتشكل طبقات جديدة أفقية التي تختلف تماما عن الطبقات القديمة المطوية التي تشكلت في السابق و هذا ما يوضحه سطح عدم التوافق.

طي = عندما تكون طبقات رسوبية مرنة يمكن طيها عند تعرضها للضغط من الجهتين.

فلق = إذا كانت طبقات رسوبية قاسية و صلبة عند إحداث ضغط عليها يتم كسرها و هذا الكسر يدعى الفلق.

تعرية: يعني اختفاء الأجزاء العلوية من الطبقات الرسوبية بحيث يحدث تفتيت لصخور سابقة نارية و متحولة و رسوبية و بواسطة النقل عن طريق الرياح ستتوضع في أحواض توضع رسوبية إما قارية أو محيطية

سطح عدم التوافق



يدل على إنقراض مجموعة من الكائنات الحية حيث وجد العلماء أن تشكل سطح عدم التوافق يوافق فترة انقراض مجموعة من الكائنات الحية مثل الديناصورات

يدل على انتهاء دورة بانية للجبال و إنطلاق دورة بانية للجبال جديدة و هذا ما يدعى.



انقطاع دورة بانية



إكرام للعلوم ikram science



ikramscience2