لصخور الرسوبية:الصخور التي تكونت نتيجة ترسب الحبيبات المنفصلة و اتحادها معاً تتكون من عدة طبقات و تحتوي على احافير حيوانية و نباتية داخلها تتميز بالهشاشة و سرعة التآكل نتيجة عوامل التعرية تتميز الصخور الرسوبية عن الصخور النارية بأنها تنشأ فوق سطح الغلاف الصخري نتيجة لتأثير العوامل الظاهرة (عوامل التعرية) وفعل الكائنات العضوية. تتشكل الصخور الرسوبية بواسطة ترسب المواد الكلاستية ، أو المواد العضوية، أو الرواسب الكيميائية والرمال التي تنقلها الرياح أو تنقلها المياه وتترسب في طبقات. وتكوّن طبقات فوق بعضها البعض، طبقات مختلفة السمك ومختلفة التكوين فمنها ما يكثر فيه مواد عضوية وأخرى ما يكثر فيه معادن، وأفضل الطبقات الرسوبية هي التي نشأت في قاع البحار حيث تستقر بعيدا عن عوامل الرياح التي قد تنقل اجزاء منها من مكان إلى آخر. وظهر شمال أفريقيا وصغر البحر الأبيض الذي نسميه المتوسط. ويختلف الأمر بالنسبة لهرم الجيزة الاصغر، إذ أراد الملك منقرع تغطيته من الخارج بصخور الجرانيت ، وهي أصلب من الحجر الجيري . حجر الجرانيت هو من الصخور الناري الصخور الرسوبية تتكوَّن الصخور الرسوبية من المواد التي تتراكم على سطح الأرض؛ كنواتج التجوية والتعرية، والمواد الأخرى مثل المواد العضوية، و تُسمّى عملية ترسيب هذه المواد غير المجمّعة على شكل صخور مختلفة بالتحجّر أو التحام الصخور أو السمنتة، فبعض الصخور الرسوبية تتكوّن على سطح الأرض بسبب الترسيب المباشر الناتج عن هطول الأمطار، وتظهر على السطح عن طريق الرفع التكتوني أو تعرية المواد التي تُغطّيها. التي يتم نقلها بطرق مختلفة؛ والأنهار الجليدية، أو الجاذبية لتترسب على شكل طبقات، ومن الأمثلة على هذا النوع من الصخور الحجر الجيري الذي يتكوّن من كربونات الكالسيوم والناتج من ترسّب بقايا الحيوانات البحرية ومياه البحر. الصخور الرسوبية هي صخور متشكّلة نتيجة تفتت وترسب وتدعيم الرمال والصخور والرواسب الناجمة من التجوية والتعرية. وتظهر هذه الصخور على هيئة طبقات متتابعها بعضها فوق بعض. تنتقل الرواسب بالماء والرياح والجليد والأنهار الجليدية والتي تسمى عوامل التعرية. للون وغالبا ما يتم تحديد لون الصخور الرسوبية من الحديد وهوعنصر مع اثنين من أكاسيد رئيسية: أكسيد الحديد واكسيد الحديد. أكسيد الحديد تشكل فقط تحت ظروف الأكسجين منخفضة (أنوكسي) ويعطي الصخور لون رمادي أو أخضر. أما الحديد أكسيد في بيئة الحديد أكثر ثراء وغالبا ما توجد في شكل الهيماتيت المعدنية ويعطي الصخور محمر اللون البني في المناطق القارية القاحلة الصخورهي على اتصال مباشر مع الغلاف الجوي، والأكسدة هي عملية هامة وإعطاء الصخور اللون الأحمر أو البرتقالي وتسمى سلاسل سميكة من الصخور الرسوبية الحمراء التي تشكلت في المناخات القاحلة سرير أحمر ومع ذلك فإن اللون الأحمرلا يعني بالضرورة الصخور التي تشكلت في بيئة قارية أو مناخ جاف. الصخور المظلمة الغنية بالمواد العضوية هي في كثير من الأحيان يكون الطفل الصفحي. النسيج ويسمى حجم وشكل وتوجيه من الصخور الفتاتية القطع الأصلية من الصخور) في الرواسب نسيجه والملمس هو خاصية صغيرة الحجم من الصخور ولكن يحدد العديد من خصائصه على نطاق واسع، مثل الكثافة، المسامية أو نفاذية.
وعادة ما يتم التعبير عن حجم الحبوب من الصخور مع مقياس وينتورث على الرغم من استخدام جداول بديلة في بعض الأحيان ويمكن التعبير عن حجم الحبوب كقطر أو حجم وهو دائما قيمة متوسطة ـ يتكون الصخور من الصدور مع أحجام مختلفة التوزيع الإحصائي لأحجام الحبوب يختلف عن أنواع الصخور المختلفة ويوصف في خاصية تسمى الفرز من الصخور عندما تكون جميع الفصائل أكثر أو أقل من نفس الحجم، تسمى الصخرة "جيدة الفرز" وعندما يكون هناك انتشار كبير في حجم الحبوب ويسمى الصخور "ضعيفة الفرز" . شكل من الصخور الفتاتية يمكن أن تعكس أصل الصخرة. ● يصف نسيج السطح الحدود على نطاق صغير من سطح الحبوب التي هي صغيرة جدا للتأثير على الشكل العام. ● التدور يصف نعومة العامة من شكل الحبوب. ● "الكروية" يصف الدرجة التي تقترب الحبوب المجال. ● "شكل الحبوب" يصف شكل ثلاثي الأبعاد من الحبوب. تحتوي الصخور الرسوبية الكيميائية على نسيج غير رقيق يتكون بالكامل من بلورات لوصف النسيج، فقط متوسط حجم البلورات والنسيج ضرورية. علم المعادن في الحالة الثانية يمكن أن ينمو راسب المعادن على جيل أقدم من الاسمنت [17] ويمكن دراسة التاريخ الديجيني المعقدة من خلال علم بصريات المعادن وذلك باستخدام مجهر البتروجرافي. وتتكون صخور الكربونات في الغالب من معادن كربونية مثل الكالسيت والأراغونيت والدولوميت ويمكن أن يتكون كل من الأسمنت والصدور (بما في ذلك الأحافير والعوامات) من الصخور الرسوبية الكربونية من معادن الكربونات. وعادة ما تتم إزالة الكائنات الميتة في الطبيعة بسرعة من قبل آكل الجيف والبكتيريا والتعفن والتعرية ولكن الترسيب يمكن أن يساهم في ظروف استثنائية حيث تكون هذه العمليات الطبيعية غير قادرة على العمل مما تسبب في التحجر وإن فرصة التحجر أعلى عندما يكون معدل الترسيب مرتفعا (بحيث يتم دفن الذبيحة بسرعة) في بيئات أنوكسيية (حيث يحدث نشاط بكتيري قليل) أو عندما يكون الكائن الحي له هيكل عظمي صلب بشكل خاص،

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي

أكبر الحفريات المحفوظة جيدا نادرة نسبيا. الحفريات يمكن أن تكون على حد سواء البقايا المباشرة أو بصمات الكائنات الحية وهياكلها العظمية الأكثر شيوعا الحفاظ على أجزاء أصعب من الكائنات الحية مثل العظام، آثار أقدام وما إلى ذلك. وكجزء من الصخور الرسوبية أو المتحولة تخضع الحفريات لنفس عمليات التصلد مثل الصخور المحتوية على سبيل المثال من الكالسيت يمكن تذوب في حين أن اسمنت السيليكا ثم يملأ تجويف وبنفس الطريقة يمكن للمعادن المتعجلة ملء التجاويف التي كانت تشغلها الأوعية الدموية سابقا والأنسجة الوعائية أو الأنسجة الرخوة الأخرى. هذا يحافظ على شكل الكائن الحي ولكنه يغير التركيب الكيميائي وهي عملية تسمى تعدين المعادن. [20] [21] المعادن الأكثر شيوعا التي تشارك في تعدين هي الأسمنت من الكربونات (وخاصة الكالسيت) وأشكال من السيليكا غير متبلور (العقيق، في ارتفاع الضغط ودرجة الحرارة والمواد العضوية من الكائنات الحية الميتة يخضع للتفاعلات الكيميائية التي يتم طرد المواد المتطايرة مثل الماء وثاني أكسيد الكربون الأحفوري في النهاية يتكون من طبقة رقيقة من الكربون النقي أو شكله المعدنية الجرافيت ويسمى هذا الشكل من التحجر الكربنة ومن المهم بشكل خاص بالنسبة للحفريات النباتية. 22] نفس العملية هي المسؤولة عن تشكيل الوقود الأحفوري مثل الليجنيت أو الفحم. التركيب الرسوبية الأولية ويمكن تقسيم الهياكل في الصخور الرسوبية إلى هياكل "أولية" (تشكلت أثناء الترسب) وهياكل "ثانوية" (تشكلت بعد الترسيب) على عكس القوام والهياكل هي دائما على نطاق واسع الميزات التي يمكن دراستها بسهولة في هذا المجال يمكن للهياكل الرسوبية أن تشير إلى شيء عن البيئة الرسوبية أو يمكن أن تفيد في معرفة الجانب الذي واجه أصلا حيث يميل التكتونيات أو ينقلب الطبقات الرسوبية. الهياكل اوالتركيب الرسوبية الثانوية هي تلك التي تشكلت بعد الترسيب وتشكل هذه الهياكل عمليات كيميائية ومادية وبيولوجية داخل الرواسب ويمكن أن تكون مؤشرات للظروف بعد ترسبها. وغالبا ما يتم تحديد لون الصخور الرسوبية من الحديد وهوعنصر مع اثنين من أكاسيد رئيسية: أكسيد الحديد واكسيد الحديد أكسيد الحديد تشكل فقط تحت ظروف الأكسجين منخفضة ويعطي الصخور لون رمادي أو أخضر. أما الحديد أكسيد في بيئة الحديد أكثر ثراء وغالبا ما توجد في شكل الهيماتيت المعدنية ويعطي الصخور محمر اللون البني في المناطق القارية القاحلة الصخورهي على اتصال مباشر مع الغلاف الجوي، والأكسدة هي عملية هامة وإعطاء الصخور اللون الأحمر أو البرتقالي وتسمى سلاسل سميكة من الصخور الرسوبية الحمراء التي تشكلت في المناخات القاحلة سرير أحمر ومع ذلك فإن اللون الأحمرلا يعني بالضرورة الصخور التي تشكلت في بيئة قارية أو مناخ جاف. الصخور المظلمة الغنية بالمواد العضوية هي في كثير من الأحيان يكون الطفل الصفحي. النسيج[مثل الكثافة، المسامية أو نفاذية. ويسمى اتجاه 3D شكل من الصخور الفتاتية يمكن أن تعكس أصل الصخرة. كوكينا وهي صخرة تتكون من الصدوع من قذائف مكسورة ويمكن أن تشكل فقط في الماء النشط ويمكن وصف شكل الصخور الفتاتية باستخدام أربعة معلومات ● يصف نسيج السطح الحدود على نطاق صغير من سطح الحبوب التي هي صغيرة جدا للتأثير على الشكل العام. ● "شكل الحبوب" يصف شكل ثلاثي الأبعاد من الحبوب. علم المعادن وتتكون صخور الكربونات في الغالب من معادن كربونية مثل الكالسيت والأراغونيت والدولوميت ويمكن أن يتكون كل من الأسمنت والصدور (بما في ذلك الأحافير والعوامات) من الصخور الرسوبية الكربونية من معادن الكربونات. في معظم الصخور الرسوبية تم تخفيض الميكا، الفلسبار والمعادن الأقل استقرارا إلى المعادن الطينية مثل الكاولينيت، إيليت أو سمكتايت. أكبر الحفريات المحفوظة جيدا نادرة نسبيا. الحفريات يمكن أن تكون على حد سواء البقايا المباشرة أو بصمات الكائنات الحية وهياكلها العظمية الأكثر شيوعا الحفاظ على أجزاء أصعب من الكائنات الحية مثل العظام، والأنسجة الخشبية للنباتات والأنسجة الناعمة لديها فرصة أقل بكثير من أن تكون متحجرة والحفاظ على الأنسجة الرخوة من الحيوانات الأكبر سنا من 40 مليون سنة نادرة جدا. وتسمى بصمات الكائنات الحية التي كانت لا تزال حية على قيد الحياة الأحافير أثر، وأمثلة منها الجحور،

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي