

المقارنة بين أنواع الصخور النارية و الرسوبية و المتحولة



تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← الصف الثاني الثانوي ← جيولوجيا ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-05-23 16:31:15

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
جيولوجيا:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي



صفحة مناهج مملكة
البحرين على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة جيولوجيا في الفصل الثاني

أهم الأسئلة و التعاليل مقرر جيو 211

1

أهم المصطلحات المطلوبة في مقرر جيو 211

2

نماذج الإجابة لامتحان نهاية الفصل الثاني

3

نماذج امتحانات سابقة مقرر جيو 211

4

مقارنات جيو 211

5

مقارنات بين أنواع الصخور
(النارية والرسوبية والمتحولة)

إعداد

حسين محمد حسين الجمري

مقارنة بين مميزات الصخور

وجه المقارنة	الصخور النارية	الصخور المتحولة	الصخور الرسوبية
هيئة الصخر	كتلة ضخمة	رقائق متضاغطة	طبقات متتابعة
وجود الأحافير	لا يوجد	يوجد إذا كان الصخر من أصل رسوبي	يوجد
التبلر	غالبا ما تكون متبلرة	معظمها متبلرة	غير متبلرة إلا في حالة الصخور الكيميائية
المسامية	غير مسامية	غير مسامية	مسامية
مثال	الجرانيت والبازلت	الحجر الجيري والجبسي	الرخام والإبواز

2025

2024

موقع المناهج والبحوث

١ - الصخور النارية

صخور نارية فوق قاعدية	صخور نارية قاعدية (بازلتية)	صخور نارية متوسطة (أندريزيتية)	صخور نارية حمضية (جرانيتية)	نسبة السيليكا
أقل من ٤٢ %	بين ٥٢ % - ٤٢ %	بين ٦٦ % - ٥٢ %	أكثر من ٦٦ %	اللون
أسود	يميل إلى السواد	متوسطة	فاتح	المحتوى المعدني
أوليفين - بيروكسين (غنية بالحديد)	فلسبار كلسي - أوليفين - بيروكسين	فلسبار بلاجيوكليزي هورنبلند - أمفيبول	فلسبار بوتاسي كوارتز - مسكوفيت	درجة الانصهار
مرتفعة جداً	مرتفعة	متوسطة	منخفضة	الوزن النوعي
أعلى من القاعدية	عال	متوسط	منخفض	الأمثلة
البريدوتيت	الجابرو + البازلت	الديوريت + الأندريزيت	الجرانيت + الريولايت	

أوائل المعادن المنصهرة وآخر ما يتبلور	معادن متوسطة	أواخر المعادن المنصهرة وأول ما يتبلور
الكوارتز والفلسبار البوتاسي	فلسبار بلاجيوكليزي وهورنبلند	أوليفين وفلسبار كلسي وبيروكسين

نسيج خشن البلورات	نسيج دقيق البلورات	نسيج زجاجي	نسيج فقاعي	نسيج بورفيرى
مكان التجمد	في باطن الأرض	سطح الأرض	يحدث على سطح الأرض ويتكون عندما تكون اللابة شديدة القوام بحيث تمنع تصاعد الفقاعات الغازية فتترك الغازات تقوياً في الصخر تسمى فقاعات ويبدو الصخر أسفنجياً	يتميز بوجود بلورات كبيرة واضحة محاطة ببلورات صغيرة وسبب ذلك أن الماجما مرت في البداية بتبريد بسيط في باطن الأرض منج عنها البلورات الكبيرة ثم قذفت إلى مواقع أعلى في القشرة الأرضية حيث بدأت تبرد بصورة أسرع ونتج عن ذلك البلورات الصغيرة
سرعة التجمد	بطيئة	سريعة	سريعة جداً	
الأمثلة	الجرانيت ديوريت الجابرو	الأوبسيديان	البازلت الريولايت	جابرو بورفيرى

وجه المقارنة	بازلت	جرانيت
التركيب المعدني	فلسبار كلسي - أوليفين - بيروكسين	فلسبار بوتاسي - كوارتز
درجة الانصهار	مرتفعة	منخفضة
المحتوى المائي	أقل	أكثر
نسبة السيليكا	٥٢ % - ٤٢ %	أكثر من ٦٦ %
النسيج	دقيق البلورات	خشن البلورات
مكان التجمد	سطح الأرض	باطن الأرض
اللون	غامق اللون	فاتحة اللون

النسيج الصخري

يقصد بالنسيج الصخري حجم وشكل الحبيبات الصخرية وكيفية ترتيبها داخل الصخر ، وحجم الفراغات البينية، ونوع المادة اللاصقة إن وجدت بالصخر



نسيج ناعم البلورات



نسيج حشن البلورات

النسيج الزجاجي



نسيج زجاجي وهي صخور عديمة البلورات وتبدو صخورها لامعة تشبه الزجاج نتيجة تصلبها الفجائي على سطح الأرض، ويعرف هذا الزجاج بالأوبسيديان.

النسيج البورفيرى

نسيج بورفيرى يطلق هذا المصطلح على الصخور ذات البلورات المختلطة بعضها كبير الحبيبات والآخر دقيق الحبيبات نتيجة تعرضها للبرودة التدريجية فى أول الأمر مما ساعد تكوين بعض البلورات



الكبيرة ثم دفعت صخور فجائيا على السطح
فكونت مجموعة أخرى من البلورات الدقيقة

النسيج الفقاعي



يحدث على سطح الأرض ويتكون عندما
تكون اللابة شديدة القوام بحيث تمنع
تصاعد الفقاعات الغازية فتترك الغازات
ثقوباً في الصخر تسمى فقاعات ويبدو
الصخر أسفنجياً

٢ - الصخور الرسوبية

صخور رسوبية ميكانيكية	صخور رسوبية كيميائية	صخور رسوبية حيوية كيميائية	
هي صخور تتكون من تلاحم الفتات الصخري الناتج من تفتيت الصخور بفعل العمليات الميكانيكية الطبيعية كالرياح والمياه الجارية والجلديات، حيث ينقل الفتات الصخري كمواقد معلقة وبترسب دون أن يطراً عليه أية تغيرات كيميائية	هي الصخور التي تتكون من المحاليل المشبعة ومن التفاعلات الكيميائية المختلفة بين المحاليل التي ينتج عنها عمليات ترسيب	هي الصخور التي تنشأ من ترسيب البقايا العضوية (نباتية أو حيوانية)	التعريف
البريشيا + الكونجلوميرات + الحجر الرملي + الحجر الطيني + الطين الصفحي	الحجر الجيري + الدولوميت + الحجر الجيري البتروخي + الرواسب الملحية أو المختبرات + الصوان	صخور الفوسفات + الفحم الحجري	الأمثلة



٣ - الصخور المتحولة

ظروف التحول	نسيج حبيبي	نسيج صفائحي
تعرض الصخر لارتفاع في درجة الحرارة يتغير نسيج الصخر	يتعرض الصخر الأصلي للضغط خاصة في المناطق القريبة من سطح الأرض	
التعريف	نسيج ذي حبيبات متبلرة ومتساوية الحجم ومتراصة بإحكام	رقائق متوازية مختلفة في التركيب
الأمثلة	صخر الرخام المتحول عن صخر الحجر الجيري	معدن الميكا + معدن الكوارتز

الصخور غير المتورقة	الصخور المتورقة	
صخور كتلية ذات معادن غير موجهة، لها نسيج حبيبي، لا تظهر بها أي علامات للتصفح أو التورق	هي الصخور التي تكونت بفعل الحرارة والضغط الشديدين، وفيها تترتب المعادن على شكل رقائق أو صفائح متوازية متصلة أو متقطعة	التعريف
نسيج حبيبي	نسيج متورق	نسيج
لا تظهر بها أي علامات للتصفح أو التورق	أحزمة (النيسوزي) صفائحي (الشيوسوزي) يتكون من رقيقات صفائحية متصلة تكتسب الصخر شكلاً صفائحيًا	الشكل
الرخام + الهورنفلس + الكوارتزيت	النايس الشيست	أمثلة

الصخور المتحولة المتورقة

النسيج	الصخر المتحول	الصخر الأصلي	العامل السائد في التحول	نوع التحول
صخور متورقة صفاحية	إردواز	طفل	حرارة منخفضة	تحول إقليمي
	فيلليت، شيبست	إردواز، حجر رملي، فيلليت، حجر جيرى	حرارة متوسطة	
	النيس	الجرانيت	حرارة وضغط مرتفعين	
متورقة أحزمة			زيادة الضغط +	

الصخور المتحولة الغير المتورقة

النسيج	الصخر المتحول	الصخر الأصلي	العامل السائد في التحول	نوع التحول
صخور غير متورقة (حبيبي)	كوارتزيت	حجر رملي	الحرارة والسوائل والغازات	تحول تماسي (حراري)
	هورنفلس	بازلت، دوليريت، طفل		
	رخام	حجر جيرى		