

الأرضية .

الصخور السطحية أو (البركانية)

قد تتسرب **الصهارة** إلى خارج القشرة الأرضية خلال فوهات البراكين أو عن طريق الشقوق والفواصل على هيئة حمم تبدأ في الانسياب حيث تتعرض لبرودة الجو الخارجي فيتجمد بسرعة لا تسمح للبلورات أن تنمو إلى حجم كبير ، ولذلك تتميز هذه الصخور ببلورات دقيقة الحجم .

مميزات عامة للصخور النارية

تختلف الصخور النارية وتتنوع باختلاف المعادن المكونة للصخر وباختلاف نسبة هذه المعادن وحجم وترتيب بلوراتها . وهناك أنواع عديدة من الصخور النارية قد تصل إلى المنات ، وبالرغم من هذا التنوع فإن هناك صفات مشتركة تتميز بها الصخور النارية عن الأنواع الأخرى من الصخور وهذه الصفات هي :

- توجد في الطبيعة غالبا على هيئة كتل ضخمة ، ولا توجد على هيئة طبقات متتابعة بعضها فوق بعض .
- لا تحتوي الصخور النارية بقايا كائنات حية (أحافير)
- غالبا ما تكون في حالة متبلرة ويختلف حجم بلورتها باختلاف سرعة تبريد **الصهارة** الذي تكونت منه ، لذا نجد الصخور التي تكونت في باطن الأرض جوفية ذات بلورات كبيرة الحجم لأنها بردت ببطء .
- لا يوجد مسامات أو فراغات بين حبيباتها ، فهي تعد صخورا صماء غير مسامية .
- تقاوم بدرجة كبيرة أثر الرياح والأمطار وحرارة الشمس وعوامل التجوية ومن الصخور النارية الشائعة **الجرانيت** و**البازلت**.

صخر الدايبوريت

أقسام الصخور النارية

أنواع الصخور النارية حسب نسبة أكسيد السليكون بها

(1)صخور نارية حمضية

(2)صخور نارية وسيطة

(3)صخور نارية قاعدية

قسمت الصخور النارية حسب مكان تجمد الصهارة إلى قسمين:

صخور جوفية

الصخور البركانية الجوفية؛ قد لا تتسرب الصهارة خارج سطح القشرة الأرضية حيث تبدأ في التجمد ببطء في باطن الأرض مكونة صخورا ذات بلورات كبيرة الحجم . وقد تتكون هذه الصخور على أعماق كبيرة من سطح القشرة الأرضية قد تصل إلى حوالي عشرين كيلومترا ، ولذلك تعرف بالصخور الجوفية وتكون بلوراتها كبيرة الحجم أما إذا تجمدت **الصهارة** على أعماق قريبة من سطح القشرة الأرضية قد تصل إلى حوالي 500 متر أو أقل فإنها تعرف بالصخور فوق الجوفية وتتكون بلوراتها متوسطة الحجم . وتعرف الصخور النارية بالصخور الأساسية أو الأولية لأنها أقدم أنواع الصخور فهي أولى الصخور التي تكونت وتشكلت في باطن الأرض وعلى سطحها ، كما تسمى صخور الأساس ، حيث تعد الأساس الذي تكونت منه جميع الأنواع الأخرى من الصخور وتشكل الصخور النارية حوالي 95 % من الصخور البانية للقشرة

المملكة العربية السعودية

الصخور النارية

الصخور النارية وهي الصخور التي تكونت نتيجة من تجمد وتبرد مادة منصهرة تعرف باسم **الصهارة** ، وتوجد الصهارة في باطن الأرض على مسافات بعيدة من السطح على هيئة جيوب صهيرية ذات درجة حرارة مرتفعة وتحت ضغط عال ، **الحمم البركانية** الذائبة تتكون من ذرات وجزيئات المعادن الذائبة. عندما تبرد الحمم البركانية الذائبة، تترتب الذرات والجزيئات مرة ثانية لتشكيل الحبوب المعدنية. تتشكل الصخرة بعدما تتوحد تلك الحبوب المعدنية. من بين أنواع **الزجاج البركاني** الناري **الأوبسيديان** و**السكوريا**. هذه الصخور تبرد بشكل سريع جداً وتختلف المعادن بعد أن تبرد، فتتشكل هذه الصخور. وعند اندفاعها إلى سطح الأرض من فوهات البراكين أو الشقوق الموجودة في سطح **القشرة الأرضية** فتسمى الحمم وقد تتجمد الصهارة إما في باطن الأرض أو على سطحها أو على أعماق قليلة من سطح القشرة الأرضية ، وينتج في كل من هذه الحالات نوع من الصخور النارية يتميز بصفات خاصة من حيث أحجام البلورات الناتجة في الصخر وشكلها.



صخر الجرانيت



الأسديان



إدارة التربية والتعليم بمحافظة الدوادمي

مدارس الدوادمي الأهلية

مطوية عن

& **الصخور النارية** &

في مادة العلوم للصف أول متوسط

إعداد الطالب / مشاري خالد سعد

أستاذ المادة / أحمد أبو عيسى



صخر الجابرو

