الصخور النارية Igneous Rocks

تتكون الصخور النارية عندما تبرد الصهارة (Magma) وتتصلب وبهذا تعتبر الماكما هي المادة الام المكونه للصخور النارية والتي تتكون من الانصهار الجزئي للصخور وهذا الانصهار يحدث عند مستويات مختلفة من داخل القشرة الارضية والوشاح العلوي (Upper Mantle). وتتصاعد الصهارة نحو السطح كونها ذات كثافة اقل من كثافة الصخور المحيطة فتندفع على السطح وتسمى الصهارة التي تصل سطح الارض Lava.

تصنيف الصخور النارية Classification of igneous Rocks

هناك تصنيفات كثيرة لكن مایاتي هي الاساس والمعتمدة في تصنيف الصخور النارية

1) التصنيف الكيميائي Chemical Classification
2) التصنيف المعدني Mineral Classification
3) التصنيف النسيجي Texture Classification

التصنيف الكيميائي: ويقصد به المجاميع من المركبات الكيميائية المتواجدة والمكونه للصخور النارية واهم هذه المجاميع هي الاكاسيد (SiO_2, AL_2O_3, MgO, CaO, K_2O, Na_2O_3, FeO, Fe_2O_3) لكن من اهم هذه الاكاسيد هو اكسيد السليكون الذي يشكل جزء كبير من الصخرة النارية.

لذا سوف يتم الاعتماد على المحتوى السلكي في التصنيف الكيميائي وعليه تصنف الصخور النارية الى اربعة مجاميع اعتمادا على المحتوى السليكي.

- الصخور النارية الحامضية Acidic Igneous Rocks وهي الصخور التي تصل نسبة السليكا فيها الى اكثر من 66% مثل صخرة Granite, Rhyolite
- الصخور النارية المتوسطة Intermediate Igneous Rocks وهي الصخور التي تتراوح نسبة السليكا فيها 66%-52% مثل صخرة Diorite, Andesite
- الصخور النارية القاعدية Basic Igneous Rocks وهي الصخور التي تتراوح نسبة السليكا فيها 52%-45% مثل صخرة Gabbro, Basalt.
- الصخور النارية فوق قاعدية Ultramafic Igneous Rocks وهي الصخور التي تصل نسبة السليكا فيها الى اقل من 45%. مثل صخرة Peridotite, Kimberlite

التصنيف المعدني: ان من اهم الاسس التي يعتمد عليها التصنيف المعدني هو الدليل اللوني الذي يعتبر عنصر دال على نوعية الصخرة النارية.... وعليه تقسم الصخور النارية الى نوعين اعتمادا على الدليل اللوني

1- صخور نارية مافية (غامقة) Mafic Igneous Rocks

تتميز هذه الصخور باحتوائها على معادن (Olivine, Pyroxene, Amphibol, Biotite)

2- صخور نارية فلسية (فاتحة) Felsic Igneous Rocks

تتميز هذه الصخور باحتوائها على معادن (Quartz, Feldspar, Muscovite)

التصنيف النسيجي: يقصد بالنسيج بصورة عامة حجم لحبيبات وعلاقة بعضها بالبعض الاخر ويعتمد النسيج على عامل رئيس الا وهو درجة التبلور، وللنسيج اهمية بالغة في تحديد الموقع الذي تكونت فيه الصخرة النارية سواء كانت جوفية (Plutonic) او سطحية (Volcanic) او متوسطة الموقع (Intermediat) وذلك لان موقع الصخرة سوف ينعكس على نسيجها.

وعليه تصنف الصخرة النارية اعتمادا على النسيج كالاتي:

- صخور نارية كاملة التبلور: وهي الصخور التي تكون مكوناتها المعدنية متبلورة وتتميز بهذه الصفة صخور الاعماق والتي يطلق عليها الصخور الجوفية (Plutonic Rocks) ويطلق على هذا النسيج بالنسيج الخشن (Phaneritic texture) والذي يعني حجم حبيبات كبيرة تعود الى ظروف التبريد البطيء ومن امثلتها صخور (Granite, Gabbro, Peridotite)
- صخور ناعمة التبلور : وهي تلك الصخور التي تكون مكوناتها المعدنية لاترى بالعين المجردة ويسمى النسيج عند ذلك بالنسيج الناعم Aphanitic texture.
- صخور نارية ناقصة التبلور: وهي تلك الصخور التي تكون فيها مكوناتها المعدنية ناقصة التبلور أي ان الصخرة خليط من بلورات كبيرة وزجاج أي بلورات كبيرة محاطة ببلورات صغيرة جدا وتتميز بهذا النسيج الصخور السطحية او القريبة من السطح ويطلق على هذا النسيج بـ (Porphyritic texture).
- صخور نارية عديمة التبلور : وهي الصخور التي تتكون من زجاج فقط وتكون اقل الانواع انتشاراً مثل صخرة Obsidian الزجاج البركاني ويطلق على النسيج بالنسيج الزجاجي (Glassy texture) وتتميز بهذا النسيج الصخور السطحية ويدل هذا النسيج على التبريد المفاجئ.

- النسيج الفقاعي Vesicular Texture يتكون هذا النسيج من فقاعات التي تكون ناتجة عن هروب للغازات واهمها غاز ثاني اوكسيد الكاربون CO_2 تاركة مكانها فجوات اثناء التبريد والتصلب وتكون صخرة Vesicular Basaslt خير مثال على هذا النوع من النسيج.
- النسيج اللوزي Amygdaloidal Texture يتكون هذا النسيج عندما تمتلئ الفقاعات او التجاويف بالترسبات او الرواسب مشكلة مايعرف بحبات اللوز (Amygdales) والتي تكون في الغالب بيضاء اللون نتيجة ترسب رواسب (Quartz, Calcite, Zeolite) ومثال عليه صخرة Amygdaloidal Basalt

Texture النسيج	التركيب الكيميائي Chemical Composition	الموقع Position	Rock الصخرة
			Granite
			Rhyolite
			Diorite
			Andesite
			Gabbro
			Basaslt
			Peridotite
			Pumice
			Obsidian
			Vesicular Basalt
			Amygdaloidal Basalt