

تصنيف الصخور النارية

أولاً: تصنيف الصخور النارية وفق نسيجها

النسيج: المظهر العام للصخر، المبني على الحجم النسبي لبلورات المعادن المكونة له.

تصنف الصخور النارية وفق نسيجها أو حجم حبيباتها إلى قسمين:

1. صخور نارية ذات نسيج خشن.

- النسيج: مرئي (خشن الحبيبات).
- حجم بلوراتها (حبيباتها): كبيرة.
- معدل التبريد: بطيء.
- مكان التبلور: باطن الأرض.
- نوع الصخر: نارية جوفية.
- أمثلة: غابرو، غرانيت.

2. صخور نارية ذات نسيج ناعم.

- النسيج: غير مرئي (ناعم الحبيبات).
- حجم بلوراتها (حبيباتها): صغيرة لا يمكن تمييزها بالعين المجردة.
- معدل التبريد: سريع.
- مكان التبلور: سطح الأرض.
- نوع الصخر: نارية سطحية.
- أمثلة: بازلت، ريوليت.

سؤال:

ادرس الجدول التالي والذي يمثل العلاقة بين مكان التبلور ونوع النسيج، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

| نوع الصخر | النسيج | حجم البلورات (الخيبيات) | معدل التبريد | مكان التبلور (العمق) |
|-------------|---------------------------|--------------------------------------|--------------|----------------------|
| نارية سطحية | غير مرئي (ناعيم الخبيبات) | صغيرة لا يمكن تمييزها بالعين المجردة | سريع | سطح الأرض |
| نارية جوفية | مرئي (خشن الخبيبات) | كبيرة | بطيء | باطن الأرض |

1. ما العلاقة بين مكان التبلور ونوع النسيج؟
2. ما العلاقة بين معدل التبريد وحجم البلورات؟
3. ما العلاقة بين مكان التبلور وحجم البلورات؟
4. ما اسم نسيج الصخر الذي يتكون في الأعماق؟
5. وضح المقصود بكل من النسيجين؛ الخشن والناعم في الصخور النارية.
6. في ضوء إجابتك عن الأسئلة السابقة، أكمل المعلومات في الجدول الآتي:

| اسم الصخر | معدل التبريد (سريع، بطيء) | مكان التبلور (على السطح، في الأعماق) | نوع الصخر (سطحي، جوفي) | نوع النسيج (ناعم، خشن) |
|-----------|---------------------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------|
| بازلت | | | | |
| غابرو | | | | |
| غرانيت | | | | |
| ريوليت | | | | |

الحل:

1. كلما زاد العمق قل معدل التبريد.
2. علاقة طردية.

3. كلما ارتفعنا نحو السطح زاد معدل التبريد فنتج بلورات ذات أحجام صغيرة، وكلما كان التبلور في الأعماق كان حجم البلورات كبيراً.

4. نسيج مرئي خشن.

5. النسيج الخشن: نوع من أنواع أنسجة الصخور النارية تكون بلوراتها كبيرة الحجم، ويمكن مشاهدتها بالعين. أما النسيج الناعم: نوع من أنواع أنسجة الصخور النارية تكون بلوراتها صغيرة الحجم، ولا يمكن مشاهدتها بالعين.

6.

| اسم الصخر | معدل التبريد | مكان التبلور | نوع الصخر | نوع النسيج |
|-----------|--------------|--------------|-----------|------------|
| بازلت | سريع | السطح | سطحي | غير مرئي |
| غابرو | بطيء | الأعماق | جوفي | مرئي |
| غرانيت | بطيء | الأعماق | جوفي | مرئي |
| ريوليت | سريع | السطح | سطحي | غير مرئي |

ثانياً: تصنيف الصخور النارية وفق ألوانها

تصنف الصخور النارية حسب لونها إلى قسمين، هما:

1. صخور نارية فاتحة اللون.

2. صخور نارية غامقة اللون.

يعتمد لون الصخر الناري على مكوناته الكيميائية.

فالصخور الغنية بأكاسيد الحديد والمغنيسيوم غامقة اللون، مثل البازلت والغابرو.

والصخور الغنية بالسيلكا فاتحة اللون، مثل الريوليت والغرانيت.