هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

كيف تتكون الصخور الصهارية

Les roches magmatiques

الفصل 5

تمـهـيـد إشكـالي:

- يتكون جبل أوتكي (وهو بركان خامد يرجع آخر نشاطه إلى الحقب الرابع) والأودية المجاورة له من صخرة البازلت. فهذه الصخرة إذن ناتجة عن تدفق اللافة التي تعرضت للتبريد فتصلبت. كما يلاحظ أن هذا البازلت يغطي جزئيا طبقات صخرية من مختلف العصور الجيولوجية. فالبازلت إذن صخرة صهارية أي أصلها صهارة.
- يستسطح كرانيت زعير على شكل كتلة واضحة الحدود، ويحيط بها حزام من صخور متحولة يسمى هالة تحول التماس. ويظهر هذا الكرانيت على شكل كتلة تخترق البنيات الصخرية السابقة الوجود (و14-15 ص 52 من كتاب المسار). فالكرانيت إذن من الصخور الصهارية

تساؤلات

- ما هي خصائص الصخور الصهارية؟
- كيف تتكون الصخور الصهارية؟
- ما هي أنواع الصخور الصهارية؟

I- ما هي خصائص الصخور الصهارية؟

1- ملاحظة عينات من صخرتي البازلت والكرانيت بالعين المجردة.

منظر عام لصخور البازلت

عينة من صخرة البازلت

صخرة داكنة، صلبة خشنة كثيفة. تحتوي على بلورات كبيرة (الأوليفين والبيروكسن) وعلى عجين.

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

منظر لصخور الكرانيت.

عينة من صخرة الكرانيت

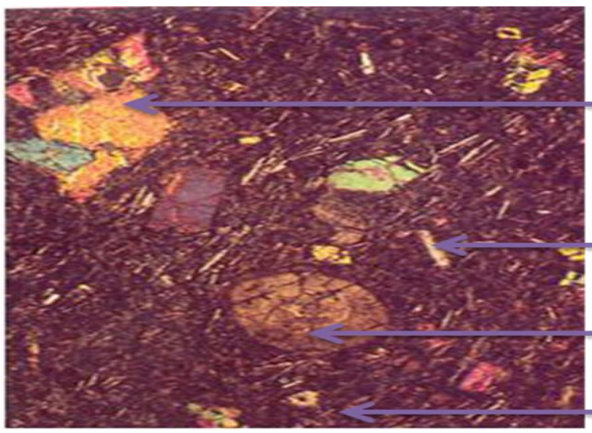
الخصائص	صخرة البازلت	صخرة الكرانيت
اللون	داكن	فاتح
الصلابة	صلبة جدا	صلبة جدا
المسامية	منعدمة	منعدمة
المكونات	عجينة سوداء (مادة غير متبلورة) تضم بعض البلورات: - بلورات خضراء زيتونية: أولفين olivine. - بلورات سوداء: بيروكسين pyroxène.	عبارة عن بلورات متماسكة مع بعضها البعض: - بلورات رمادية لامعة كحبيبات الزجاج: مرو quartz. - بلورات بيضاء: فلدسبات feldspath - بلورات سوداء لامعة: ميكا سوداء mica-noir (biotite)

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

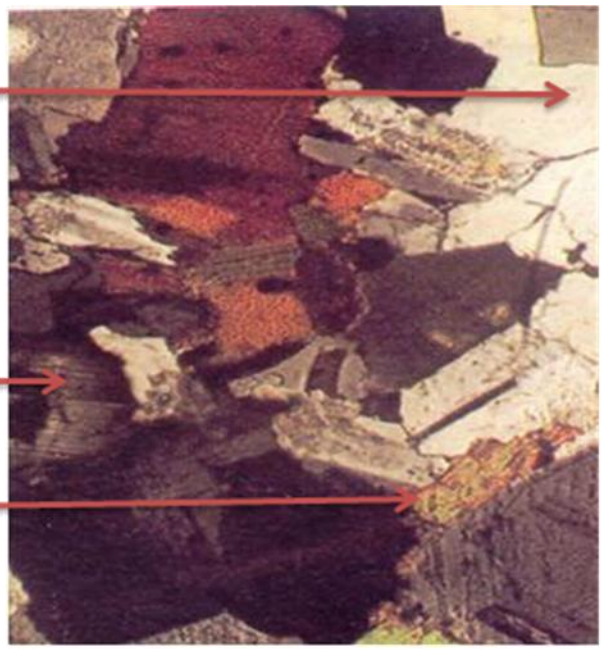
استنتاج	البازلت صخرة صهارية نصف متبلورة	الكرانيت صخرة صهارية كاملة التبلور

2- ملاحظة صفيحتين دقيقتين للصخرتين بالمجهر المستقطب.



صفيحة دقيقة لصخرة البازلت

-بلورات كبيرة (الأوليفين والبيروكسين).
-بلورات دقيقة (الفلتسبات والمينيبيتيت).
-عجين (الزجاج البركان).



صفيحة دقيقة لصخرة الكرانيت

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

صفيحة البازلت (الوثيقة 1)	صفيحة الكرانيت (الوثيقة 2)
عبارة عن مادة زجاجية (عجينة) تضم بعض البلورات: - بلورات كبيرة: أولفين وبيروكسين - بلورات مجهرية: ميكروليتات الفلدسبات	كله بلورات كبيرة متماسكة: مرو – فلدسبات – ميكا سوداء
البازلت صخرة صهارية ذات بنية ميكروليتية texture microlitique	الكرانيت صخرة صهارية ذات بنية محببة texture grenue

II- كيف نفسر اختلاف بنيات الصخور الصهارية؟

1- فرضية.

ربما يعود اختلاف بنيات الصخور الصهارية إلى اختلاف ظروف تبريد الصهارة

2- تجربة

نسخن كمية صغيرة من الكبريت حتى ينصهر ثم نخضع صهارته لظروف تبريد مختلفة (الوثيقة 3). يتبين من خلال النتائج أن البلورات الكبيرة تتكون نتيجة التبريد البطيء للصهارة في عمق كبير، أما التبريد السريع لها فوق سطح الأرض فلا تنتج عنه إلا تكون عجينة زجاجية.

3- استنتاج

ظروف تبريد الصهارة	مراحل تكون صخرة	
	البازلت	الكرانيت
تبريد بطيء للصهارة في باطن الأرض (الخزان الصهاري مثلا)	تكون بلورات كبيرة: أولفين + بيروكسين	تكون بلورات كبيرة: مرو + فلدسبات + ميكا
تبريد متوسط السرعة خلال صعود الصهارة في المدخنة	تكون ميكروليتات الفلدسبات	-
تبريد سريع للافة فوق	تكون عجينة زجاجية	-

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

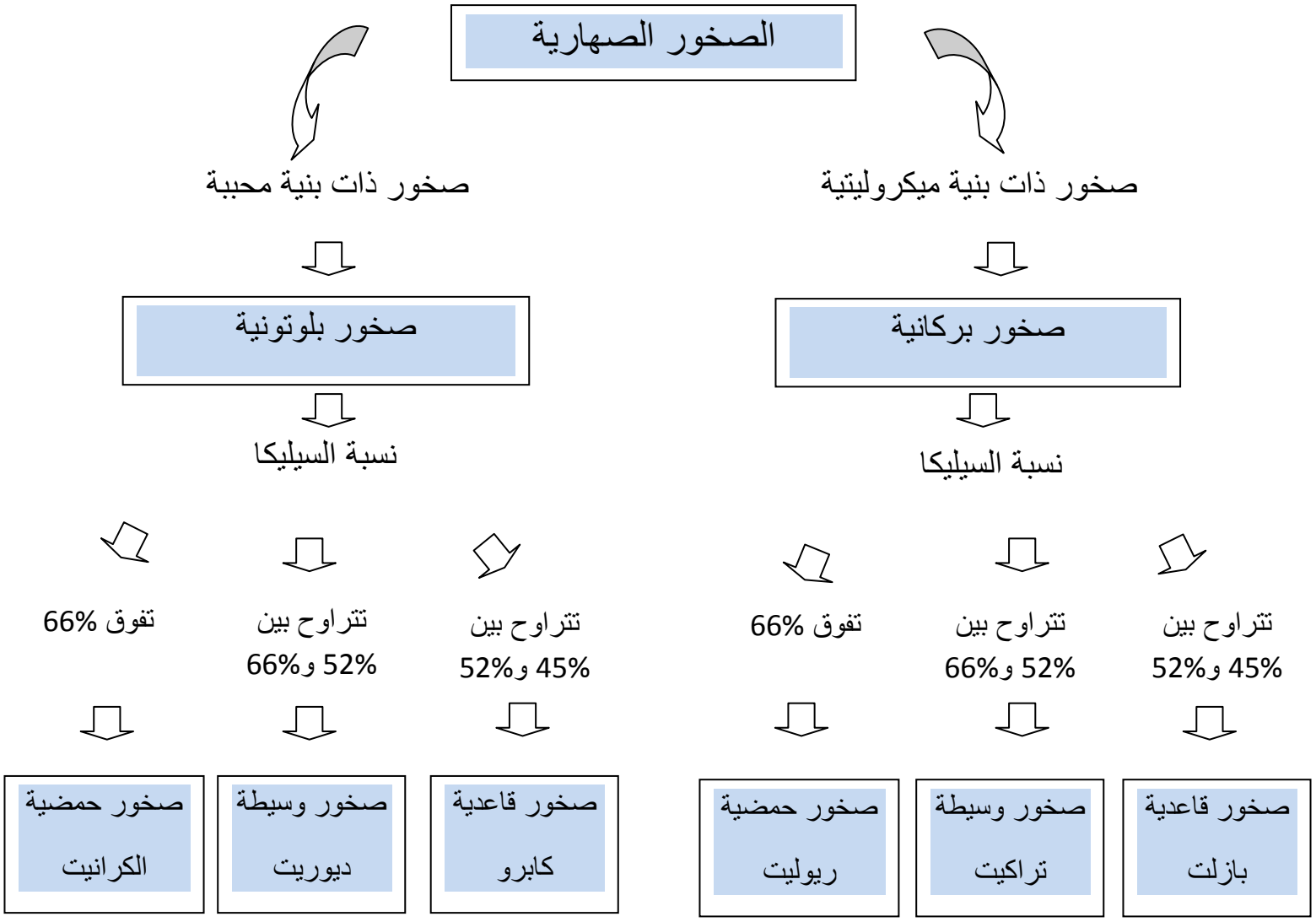
سطح الأرض		
خلاصة	البازلت تكون عبر 3 مراحل إحداها فوق سطح الأرض: إنه صخرة بركانية une roche volcanique	الكرانيت تكون عبر مرحلة واحدة في باطن الأرض: إنه صخرة بلوتونية une roche plutonique. لا يستسطح الكرانيت إلا بعد تعرض الطبقات التي تعلوه للحت

III- ما هي أنواع الصخور الصهارية؟

- جميع الصخور الصهارية التي لها بنية ميكروليتية مثل البازلت تعد صخورا بركانية، مثل: الريوليت والأندسيت والتراكيت.
- جميع الصخور الصهارية التي لها بنية محببة مثل الكرانيت تعد صخورا بلوتونية، مثل: الكابرو والديوريت والسيينيت
- وفي ما يلي تصنيف مبسط للصخور الصهارية:

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma



للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma