المادة :علوم الحياة و الأرض	المستوى :الثانيةثانوي إعدادي	الوحدة الثالثة : الجيولوجيا الباطنية	المدة الزمنية:4ساعات	الأسدس الأول
الأستاذ :أمادي يوسف	الثانوية الإعدادية محمد بلحسن الوزاني	الفصل الخامس: تشكل الصخور الصهارية	نيابة مقاطعات:إبن مسيك	مكان الإنجاز : الفصل

المكتسبات القبلية	♣ الخريطة الطبوغرافية(الأولى ثانوي إعدادي) ♣ السلاسل الجبلية، تموضع القارات والمحيطات، مفهوم الإنصهار، حالات المادة. ♣ مفهومي الضغط والحرارة.تكتونية الصفائح التوزيع العالمي للزلازل و البراكين. مفهوم الصفيحة الصخرية.
الإمتدادات المستقبلية	♣ الفصول الأخرى من نفس الوحدة : الزلازل , البراكين , التشوهات التكتونية , تكون السلاسل الجبلية و تركيب الكرة الأرضية. ♣ دروس الجيولوجيا السنة الثانية باكالوريا.
الكفايات النوعية	♣ تنمية التواصل الشفهي و الكتابي وتنمية التعبير البياني (الرسوم , الرسوم التخطيطية , المبيانات , الخطاطات) ♣ تنمية الملاحظة العلمية واستعمال النهج العلمي في دراسة الظواهر الجيولوجية ♣ إدراك أهمية الزمان والمكان من خلال الظواهر الجيولوجية ♣ اكتساب ثقافة جيولوجية حول الدينامية الباطنية للكرة الأرضية

المراجع

- التوجيهات التربوية والبرامج الخاصة بتدريس مادة علوم الحياة والأرض بسلكي الثانوي الإعدادي و الثانوي التأهيلي
- المحار علوم الحياة و الأرض السنة الثانية ثانوي إعدادي.
- المفيد في علوم الحياة و الأرض السنة الثانية ثانوي إعدادي.

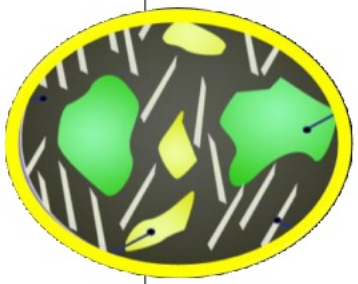
وضعية الإنطلاق

تؤدي حركية الصفائح إلى انصهار جزئي للصخور ينتج عن هذا الانصهار تكون صهارة تتعرض هذه الأخيرة للتبريد فتتشكل الصخور الصهارية.

-فما هي ظروف تشكل الصخور الصهارية ؟و ما علاقتها بتكتونية الصفائح ؟

1

+ | inscription.ma

تسلسل الدرس	الأهداف النوعية	الوضعية التعليمية التعلمية: نشاط الأستاذ	الوضعية التعليمية التعلمية: نشاط التلميذ	المعينات التربوية	التقويم التربوي	الحيز الزمني	الملاحظات
تمهيد		طرح أسئلة بنائية انطلاقا من الدروس السابقة من اجل التمهيد للدرس.	طرح تساؤلات و المشاركة في بناء التقديم.		تقويم تشخيصي	30min	
I. بنية و ظروف تشكل الصخور الصهارية 1. صخرة بركانية مثال البازالت ا_ملاحظة بالعين المجردة ب_ملاحظة مجهرية لصفيحة دقيقة من البازالت ج_مراحل تشكل صخرة البازالت 2. صخرة بلوتونية مثال الكرانيت ا_ملاحظة بالعين المجردة ب_ملاحظة مجهرية لصفيحة دقيقة من الكرانيت	يتعرف المتعلم على ظروف تشكل الصخور الصهارية . تنمية القدرة على الملاحظة و الإستنتاج و توظيف الوثائق.	يقدم المدرس عينة من صخرة البازلت و يحث المتعلم على جرد بعض مميزات الصخرة الملاحظة بالعين المجردة. يقدم المدرس وثيقة تبرز مقطع لصفيحة دقيقة من البازالت . يقدم المدرس وثيقة توضح نموذج تقريبي لكيفية تبريد الصهارة(مناولة الكبريت المنصهر) ثم يوجه المتعلمين إلى ربط نتائج المناولة بمكونات الصفيحة الدقيقة من اجل تكوين فكرة حول مراحل تشكل صخرة البازالت . يوجه المتعلم لصياغة تعريف للبنية المكروليتية. يقدم المدرس عينة من صخرة البازلت و يحث المتعلم على جرد بعض مميزات الصخرة الملاحظة بالعين المجردة. يقدم المدرس معطيات حول قد البلورات المتواجدة في صخرة الكرانيت .	يلاحظ المتعلم الصخرة ثم يجرد بعض مميزاتها. يلاحظ المتعلم الوثيقة ثم يجرد مكونات الصفيحة الدقيق للبازالت. يقرا المتعلم المناولة ثم يستنتج العلاقة بين سرعة التبريد و تشكل البلورات. يصوغ المتعلم تعريفا للبنية المكروليتية. يصوغ المتعلم تعريفا للبنية المكروليتية. يلاحظ المتعلم الصخرة ثم يجرد بعض مميزاتها. يستنتج المتعلم طبيعة التبريد الذي خضعت له صخرة الكرانيت.	السبورة, دفتر الوثائق و المقرر الدراسي.	ما هو العامل المحدد لتشكل البلورات. 	20min 20min 30min 20min 20min	

inscription.ma

ج_مراحل تشكل صخرة الكرانيت		يوجه المدرس و يحفز المتعلم على استنتاج ظروف تشكل صخرة الكرانيت.	يوظف المعطيات السابقة و يحدد ظروف و مراحل تشكل هذه الصخرة.		20min	
II. علاقة تكتونية الصفائح بتشكل الصخور الصهارية	التعرف على العلاقة بين تكتونية الصفائح و تشكل الصخور الصهارية. يتعرف على مفهوم تحول التماس.	يستثمر المدرس علاقة البركانية بتكتونية الصفائح في تفسير العلاقة بين الصخور الصهارية و تكتونية ا لصفائح.	يستنتج العلاقة بين البركانية و تكتونية الصفائح و تشكل الصخور البلوتونية.			
1. علاقتها بمناطق التباعد		يقدم المدرس جدولا يضم بعض خصائص صخرتين تتكونان في مناطق التباعد ثم يوجه المتعلم إلى تعبئته.	يستثمر المتعلم مكتسباته السابقة حول كيفية تشكل الصخور الصهارية و تبلور الصهارة ثم يملأ الجدول.	السبورة ، دفتر الوثائق و المقرر الدراسي.	30min	
2. علاقتها بمناطق التقارب		يقدم المدرس جدولا يضم بعض خصائص صخرتين تتكونان في مناطق التقارب ثم يوجه المتعلم إلى تعبئته.	يستثمر المتعلم مكتسباته السابقة حول كيفية تشكل الصخور الصهارية و تبلور الصهارة ثم يملأ الجدول.	لماذا يتم الحصول على صخرتين مختلفتين انطلاقا من نفس الصهارة.	30min	
3. خلاصة		يعرف المتعلم على كيفية وصول صخرة الكرانيت الى السطح رغم كونها صخرة تتشكل في العمق.	يتعرف المتعلم على مفهوم تحول التماس.		20min	

+ | inscription.ma