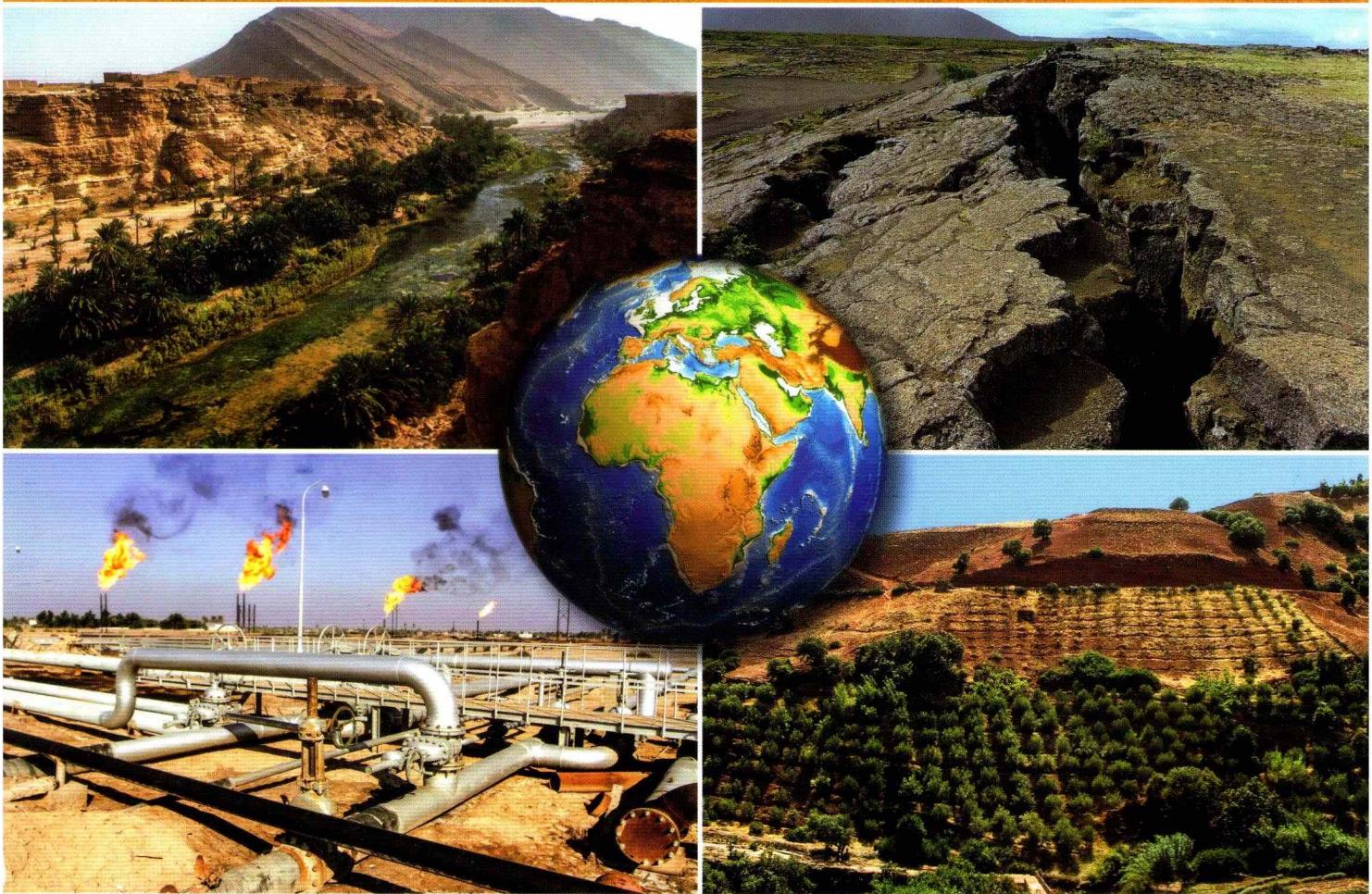


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الophisية

علوم الطبيعة والحياة

السنة الثالثة من التعليم المتوسط



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

علوم الطبيعة والحياة

السنة الثالثة من التعليم المتوسط

الإشراف : فريدة خمار

أستاذة جامعية في العلوم الطبيعية

تأليف

مخلوف بلقرن بن مشته السعيد
مفتش التعليم المتوسط
عزيزه جواهره
أستاذة مكونة للتعليم المتوسط

دار الفصبة للنشر

عيون البصائر

الديناميكية الداخلية للكرة الأرضية

يتميز سطح الكبة الأرضية بتركيب متوجّع ومختلفة مثل السلال الحبلية، البراكين، الانكسارات على مستوى القشرة الأرضية، وبتغيرات في مناظر طبيعية ناجمة عن نشاط زلزالي ونشاط بركاني قويين.

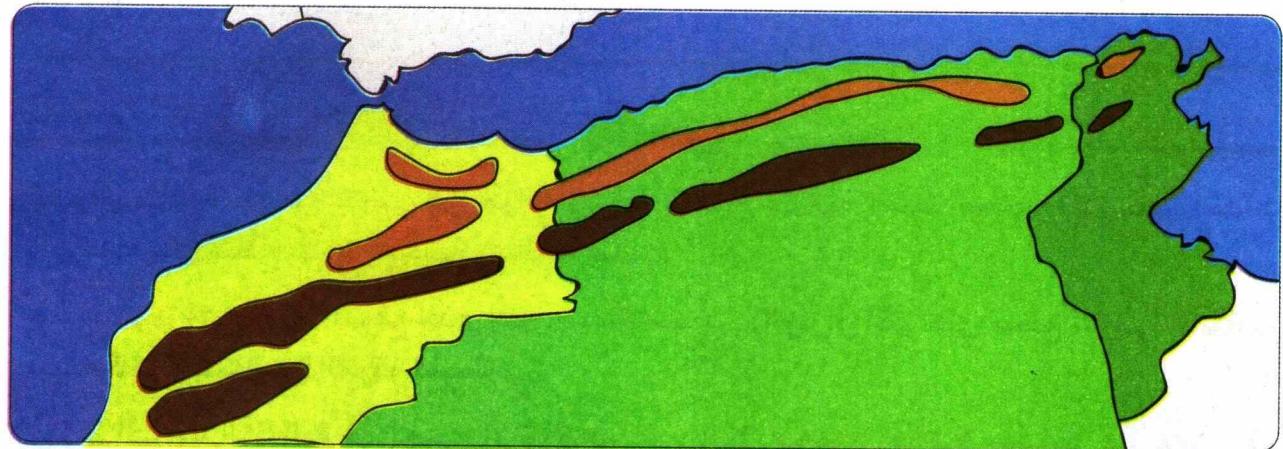
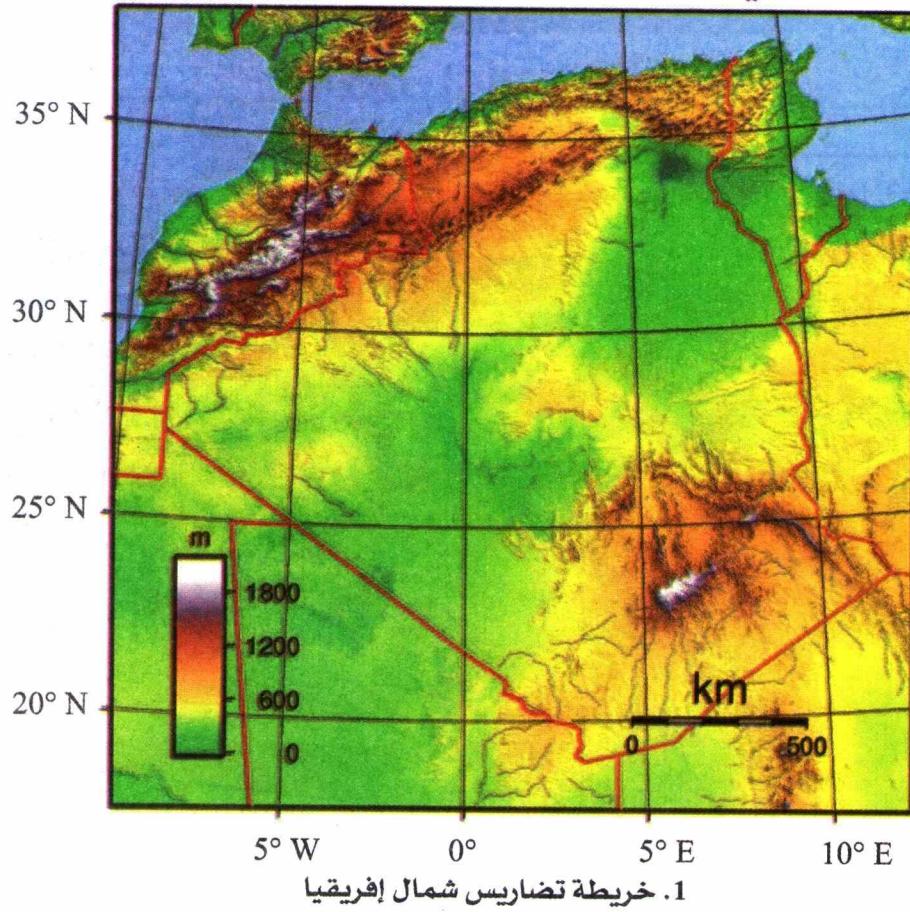
تُوحي كل هذه الظواهر بأنَّ القشرة الأرضية غير مستقرة.

- كيف يمكن لهذه الظواهر الجيولوجية أن تكون شاهداً على النشاط الداخلي للكبة الأرضية ؟
- كيف توظف المعرفة العلمية حول هذه الظواهر لاتخاذ إجراءات من أجل الوقاية والحماية من المخاطر الطبيعية ؟



بركان نشط بكمشتاكا (روسيا)

ب توزُّع الجبال في شمال إفريقيا



2. رسم تخطيطي لتوزُّع السلاسل الجبلية في شمال إفريقيا

تعليمات للبحث

- ❶ اعتماداً على المعطيات الواردة في السندين (أ) و(ب)، عُبَر عن النشاط الزلزالي وشدَّته في شمال إفريقيا.
- ❷ انقل الرسم التخطيطي لتوزُّع السلاسل الجبلية وحدِّد عليه موقع الزلزال للمدن الواردة في الجدول (أ).
- ❸ قارن بين خريطة توزُّع الزلزال وخرائط توزُّع الجبال وعُبَر عن النتيجة التي توصلت إليها.

أُفسِّرْ بعض الظواهر الجيولوجية المترتبة بالغوص

أسناد النشاط



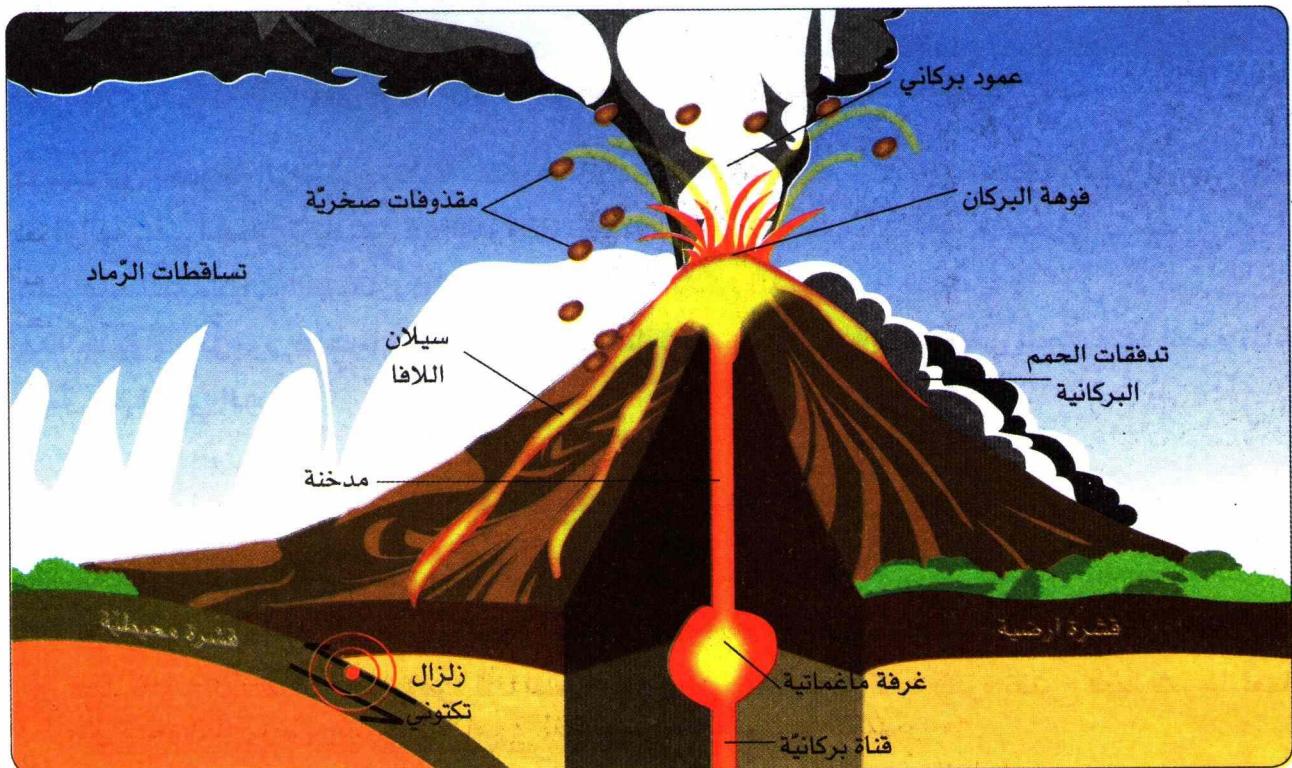
البركان الانفجاري في كولومبيا (المكسيك)
ثار بتاريخ 29 أكتوبر 2016 م

١ البركانة المرتبطة بالغوص

تجلى البركانة في انبعاث الحمم (اللafa)، الغاز، والمقدوفات على سطح الغلاف الصخري، وهي شاهد على صعود المagma المتتشكل في العمق. تبعاً لطبيعة المواد المنبعثة وسيولة المagma نميز :

- البركانة الطفحية يميزها جريان اللafa.
- البركانة الانفجارية تميزها انفجارات عنيفة ومقدوفات مواد مختلفة (صخور، رماد، وتدفقات الحمم البركانية) تُعتبر مناطق الغوص مقراً لبركانة انفجارية مرتبطة بزلزالية قوية. إنها على وجه الخصوص بركنة حزام النار للمحيط الهادئ.

تعتبر مagma مناطق الغوص خليطاً ساخناً (أزيد من 1000°C) من سائل، غاز وقطع صخور صلبة. يزيد تركيز الغازات وتبقى حبيسة الغرفة الماغماتية حتى يُصبح الضغط عالياً.



رسم تخطيطي لبركانة مرتبطة بالغوص

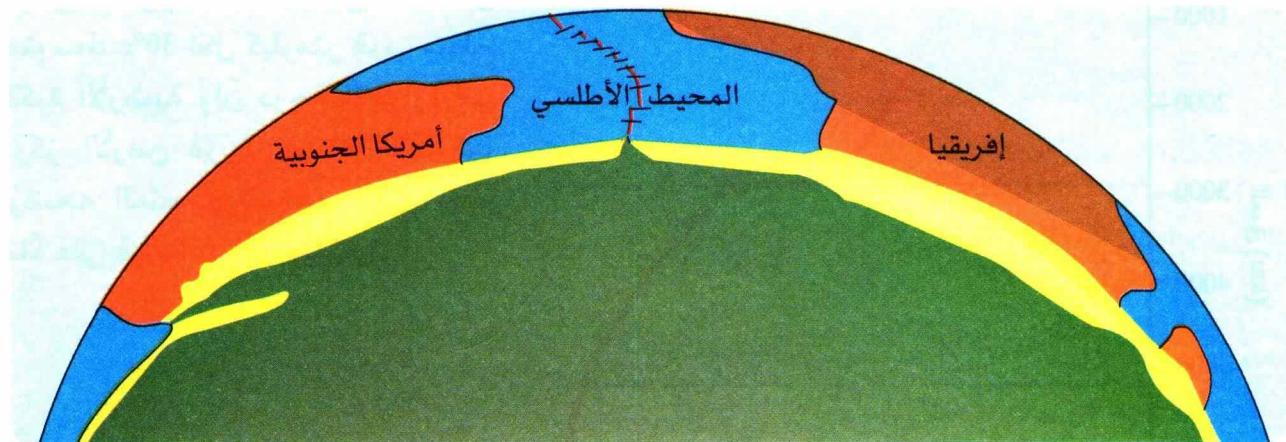
أصنفُ البنية الداخلية للكرة الأرضية

أسناد النشاط

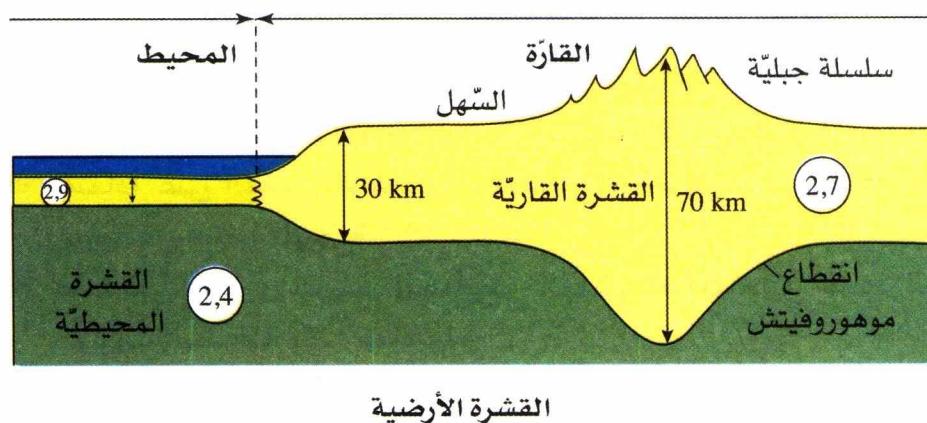
للكرة الأرضية قطر يبلغ 6400 km، بينما أعمق الحفارات التي أنجزها الإنسان لا تتعذر 15 km لذا لا تتم الدراسة المباشرة سوى للقسم السطحي للأرض في الوقت الحالي، فبلغ باطن الأرض لتحقيق الملاحظة المباشرة غير متاح. من أجل معرفة خصائص باطن الأرض عمد الجيولوجيون لمعطيات محصل عليها بطريقة غير مباشرة بواسطة علوم متعددة.

١ معرفة القشرة الأرضية

١. بيّنت التكتونية أنَّ القسم الخارجي للأرض مجزأ إلى صفائح ليتوسفيرية، تؤدي حركاتها لتغيير سطح الأرض. يمثل الرسم الآتي مقطعاً جزئياً للكرة الأرضية على مستوى نصف الكره الجنوبي.



٢. سمحَ دراسة انتشار الموجات الزلزالية (طبيعية أو مثار) وكذا معطيات الحفر، للحصول على معلومات ثمينة عن **القشرة الأرضية** وإبراز مساحة تفصلها عن الرداء العلوي. تتمثل هذه المساحة في انقطاع **موهوروفيتش** (discontinuité de Mohorovičić) الواقع على متوسط عمق 30 km تحت القارات وحوالي 10 km تحت عمق المحيطات. ويمكن أن يعمق لغاية 70 km تحت السلاسل الجبلية الحديثة.



تختلف القشرة المحيطية والقشرة القارية بسمكهما، وكذا بطبيعة صخورهما مما يتسبب في تباين كثافتهما وبالتالي سرعة انتشار الموجات الزلزالية التي تخترقهما.

أظهر مكونات مناظر طبيعية محلية

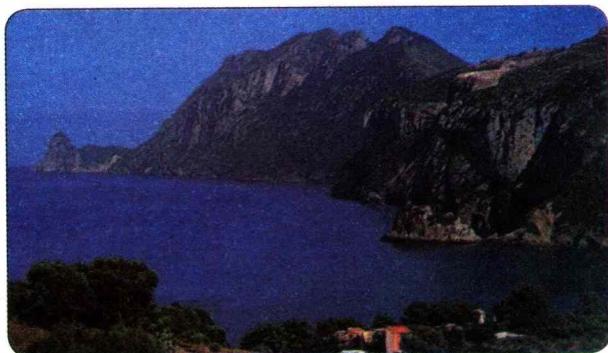
أسناد النشاط

أينما كنت، يمكنك أن تُعاين محيطاً قريباً من أجل تمييز المكونات الكبرى للمناظر الطبيعية.

أ مناظر طبيعية محلية ساحلية



2. شاطئ رملي على مقربته غطاء نباتي

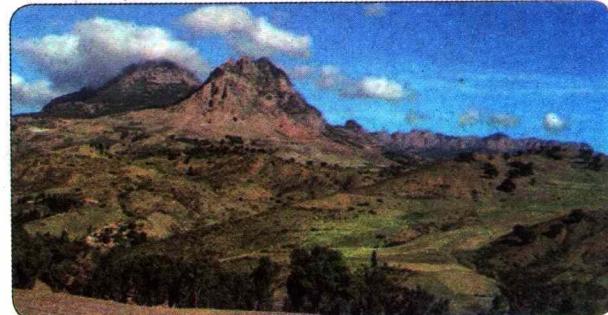


1. شاطئ صخري في منطقة بجاية

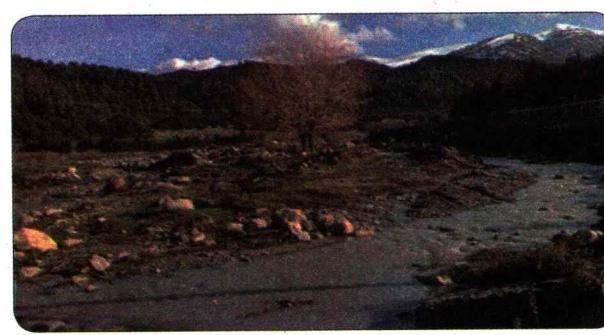
ب مناظر طبيعية تلية



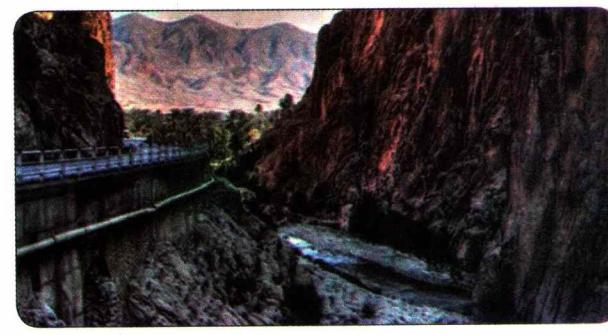
حقل كروم ببومرداس، نموذج للنشاط الفلاحي وما ينجر عنه من تشكيل منظر طبيعي جديد.



منظر طبيعي جبلي بولاية تيسمسيلت: يتميز بصخور مكشوفة وأراضٍ ذات غطاء نباتي غير كثيف.



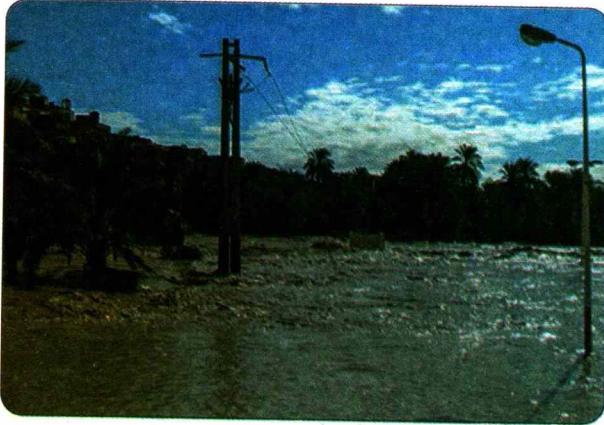
منظر طبيعي في منطقة شيليا بالأوراس يبرز واديا يخترق سهلا ويحمل حجارة وحصى وحببات أدق.



منظر طبيعي ببسكرة، يبرز واديا حفر سريه عبر الزمن.

ج تأثير السيلان القوي لمياه الأمطار

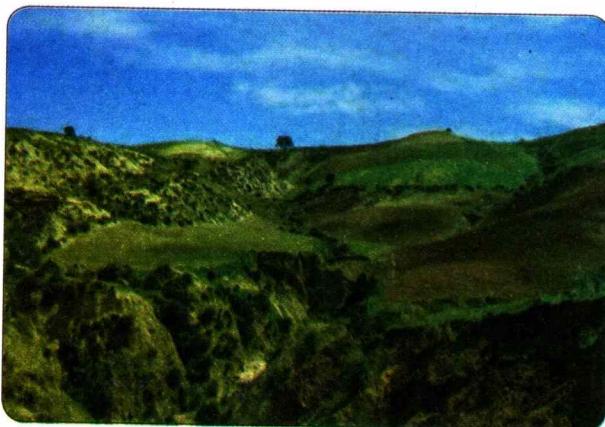
يحدث أن نمر في منطقة ما ويثير انتباهنا تشكُّل جداول جديدة لم تكن موجودة هناك من قبل، وقد حفرتها المياه بعد تساقطات قوية. كما يمكن أن نجد تغييرًا أكثر أهمية في منظر طبيعي سببه فيضانات غمرت المناطق المجاورة للنهر، فقضت على الغطاء النباتي ووسعَت من عرض النهر على حساب الأراضي الزراعية.



فيضان واد ميزاب 2008 وعواقبه.



جداؤل جديدة لم تكن موجودة من ذي قبل.



تربيه في ولاية معسکر ظهرت عليها أخديد
غيّرت المنظر الطبيعي.



مياه شلالات الأوليت (تلمسان)
شكلت منظراً مميّزاً يقصده السواح.

تعليمات للبحث

- ❶ يُعبّر السند (أ) عن تشكُّل تدريجي لبنيات جديدة. وضح ذلك.
- ❷ تشكُّل معظم الكثبان الرملية والصخور المنحوتة ببنيات غير ثابتة، اشرح هذه العبارة.
- ❸ يُساهم الماء بشكل قوي في تشكُّل مناظر غير مألوفة، بعضها لا يحتاج لزمن طويل.
استخرج من السند (ج) مختلف أشكال التأثير الذي يحدثه سيلان مياه الأمطار الغزيرة، وميّز بين المناظر التي يستغرق تغييرها زمناً قصيراً وتلك التي تحدث على مدار زمن أطول.

elbassair.net

هذه بعض الصفحات من الكتاب المدرسي

كتاب مادة **علوم الطبيعة والحياة** السنة الثالثة من التعليم المتوسط

لتحميل الكتاب كاملا اضغط في اسفل الصفحة:

تحميل الكتاب المدرسي

[موقع عيون البصائر التعليمي](#)

Elbassair.net

الفيس بوك:

<https://www.facebook.com/bassair/>

elbassair.net

قليل من العلم مع العمل به أنسع من كثير من العلم مع قلة العمل به