

الموسم الدراسي 2020/2019

الفرض المحروس الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة

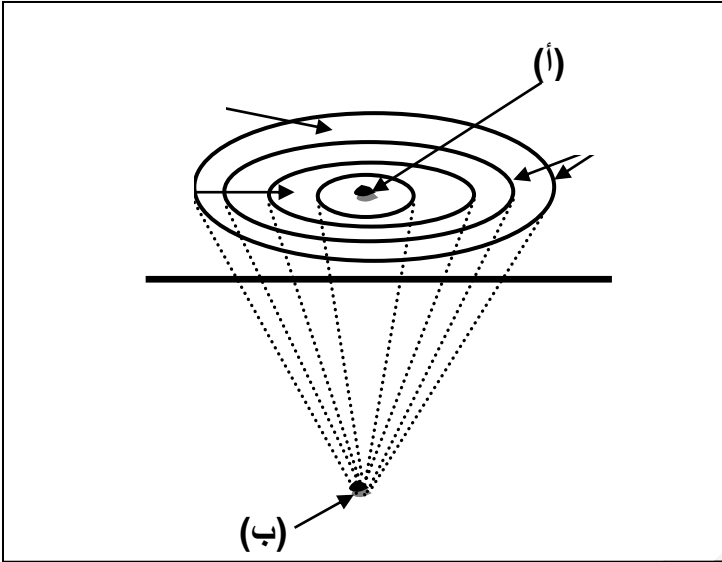
للسنوات الثالثة متوسط

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

يعتبر الزلزال من الظواهر الخطيرة و التي لها عواقب على الإنسان, لذلك استوجب على العلماء دراستها ومن بين هذه الدراسات إنشاء مخططات للتعرف على خصائص الزلازل (الوثيقة 01).

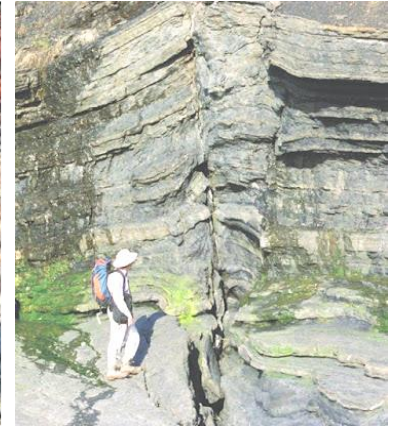
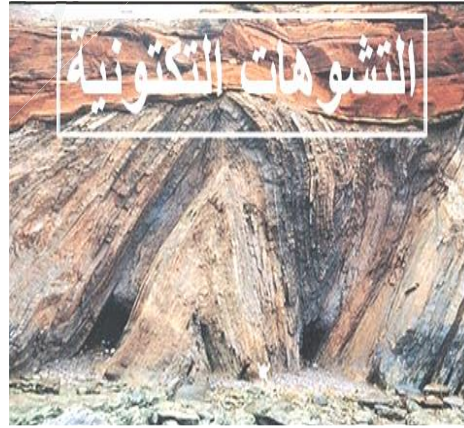
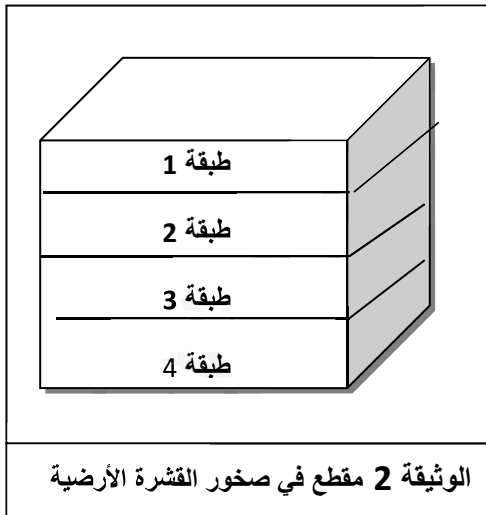
1. فيم تمثل مختلف العواقب التي يخلفها الزلزال.
2. ماذا يمثل (أ) و (ب)، عرف كلا منهما؟



الوثيقة 01

التمرين الثاني: (06 نقاط)

تتعرض طبقات القشرة الأرضية بفعل قوى الانضغاط إلى نوعين من التشوهات تعبر على أنها غلاف غير مستقر. يمثل الرسم التخطيطي المقابل مقطعا في صخور القشرة الأرضية, نطبق عليها انضغاط .



الوثيقة 1 صور للتشوهات طبقات القشرة الأرضية

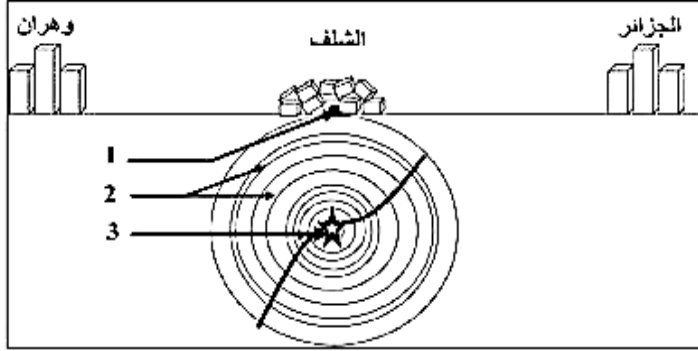
1. ماهي التشوهات الناتجة عن تأثير قوى الانضغاط ؟ مع شرح سبب ظهور كل حالة؟
2. اشرح العلاقة بين الزلزال وهذه التشوهات.

اقلب الصفحة

الجزء الثاني (08 نقاط) وضعية الادماج

تعرضت ولاية الشلف في العاشر من أكتوبر 1980 على الساعة 13 و 25 دقيقة لهزة أرضية عنيفة بلغ مقدارها 7.3 على سلم ريختر وقد حدد مركز الزلزال في باطن الأرض على عمق 10 كلم ، وقد أدى هذا الزلزال إلى تهديم المدينة بنسبة 80% وخسائر بشرية بلغت 10000 ضحية من بينهم 2633 قتيل ، واستمر نشاط هذا الزلزال عدة ساعات حيث تبعته عدة هزات ارتدادية بعد الهزة الأولى ، لوحظ فيما بعد وجود صدع (شق) طوله 36 كلم مع ارتفاع الطبقات الصخرية على مستوى هذا الصدع بـ 6 أمتار بالقرب من منطقة ولاد عباس .

السندات:



عمق البؤرة	حجم الخسائر
سطحية	+++++++
عميقة	+++

الوثيقة 01: علاقة البؤرة بحجم الخسائر.

الوثيقة 02: مخطط للزلزال



الوثيقة 03 :
خريطة الزلازل في
شمال افريقيا

اعتمادا على السندات ومعارفك السابقة:

- 1- قدم تفسيراً لارتفاع حجم الخسائر في زلزال الشلف .
- 2- علل لماذا كان حجم الخسائر في الشلف أكبر منه في وهران و الجزائر .
- 3- برر اعتبار الشلف منطقة زلزالية .

انتهى

قال يحي بن كثير : لا ينال العلم براحة البدن

بالتوفيق للجميع أساتذة المادة