



التمرين الأول: 6ن

الحركات الجيولوجية ظاهرة أساسية تشكل سطح الأرض عبر العصور. حيث تؤدي إلى تغيرات كبيرة في التضاريس، مما يخلق تنوعاً في المناظر الطبيعية. لكنها تسبب خسائر بشرية ومادية.

للتعرف على الموضوع أكثر نقترح عليك الظاهرة التالية :

1-أ- قدم عنواناً مناسباً للوثيقة 1 مع كتابه البيانات 1.2.3.4.

ب- عرف علمياً المصطلحات 2 و 3.

.....

.....

.....

وثيقة 1

2- مثل برسم التشوهات الجيولوجية التي يحدثها الزلزال على مستوى القشرة ارضية ذات طبقات صخرية الصلبة فقط.

التمرين الثاني: 6ن

- زلزال الحوز هو زلزال قوي ضرب جنوب مدينة مراكش في المملكة المغربية ليلة الجمعة 8 سبتمبر 2023، بلغت قوته

6.8 درجات على مقياس ريختر، وعلى عمق يقارب 18- كيلومتراً تحت سطح الأرض. يُعد هذا الزلزال الأعنف في المغرب

منذ أكثر من قرن. شعر به السكان في معظم مناطق البلاد على الساعة 23.11 كما وصل صده إلى الجزائر وإسبانيا والبرتغال.

ل. تسبب الزلزال في دمار واسع النطاق خاصة في القرى الجبلية، حيث انهارت آلاف المنازل المبنية بالحجر والطين. بلغ عدد

الضحايا أكثر من 2,900 شخص، إضافة إلى أكثر من 5,500 مصاب، رغم قصر مدته 20 ثا.

مقالة «Al Haouz earthquake 2023»

1. استخراج خصائص الزلزال.

--	--	--	--	--	--	--	--

زلزال الحوز 2023

المحيط
الاطلسي



تمثل الوثيقة 2 خريطة منحنيات متساوية الشدة، قارن بين شدة الزلزال المنا

الحوز -مراكش -اغادير:..... أكثر شدة من..... أكثر شدة من.....

-التعليل.....

.....

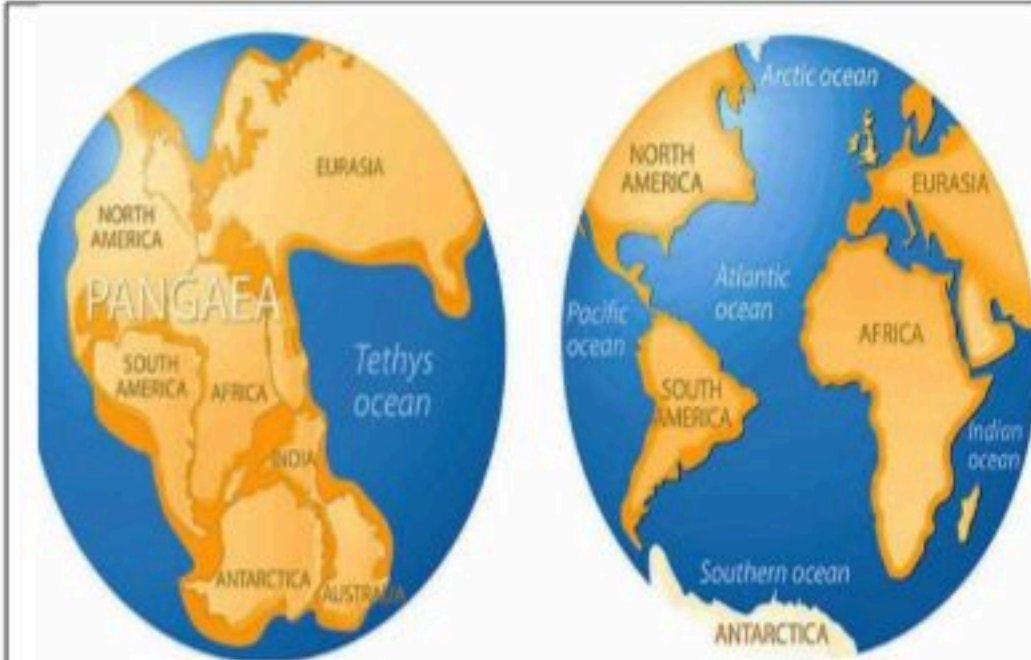
.....

.....

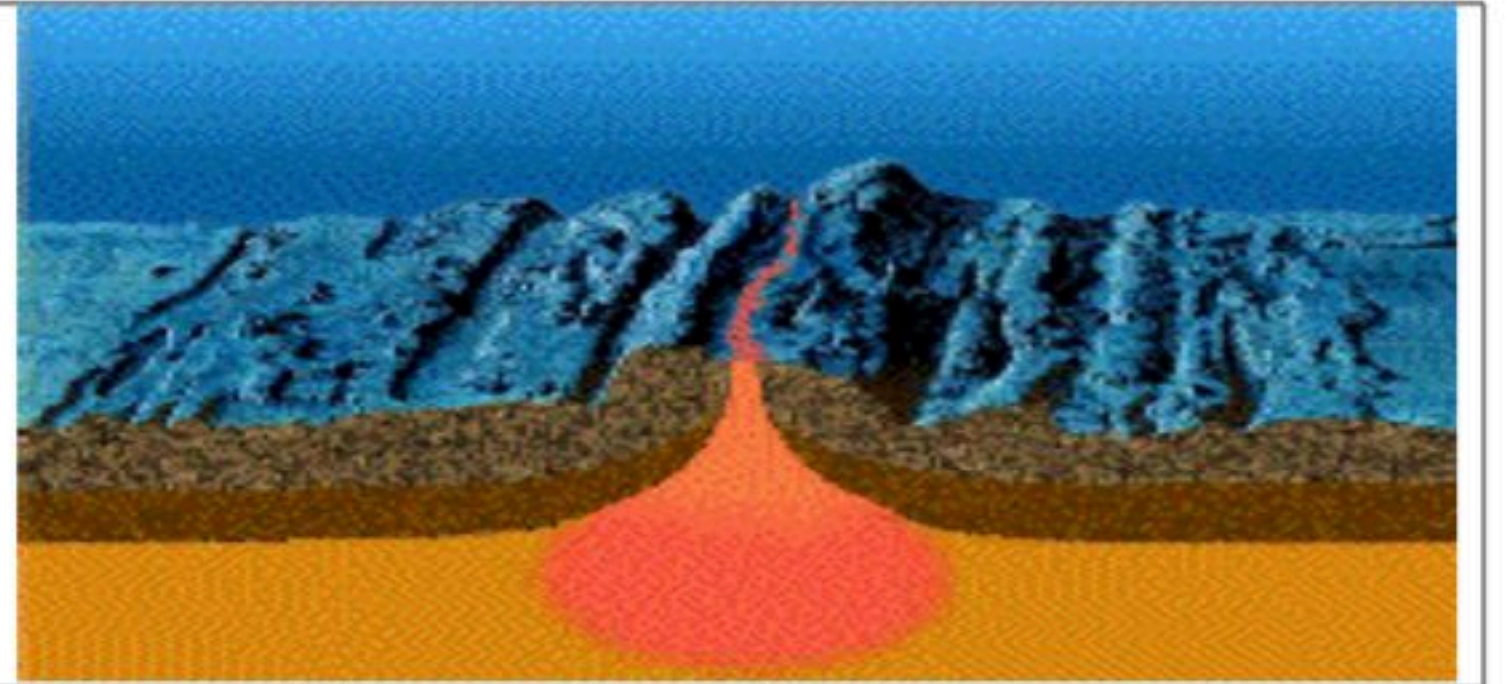
وثيقة 2 خريطة منحنيات متساوية الشدة

الوضعية الإدماجية: 8ن

- "بانجيا" هي اسم علمي يوناني القديم ويعني "القارة الأم" التي شكلت كتلة يابسة واحدة هائلة قبل حوالي 300 مليون سنة، تجمع فيها معظم القارات الحالية في شكل C محاط بمحيط واسع بدأ انقسامها قبل 200 مليون سنة بفعل بنيت جيولوجية عميقة أدت إلى فصلها تدريجيًا، مما أنتج قارات مثل أمريكا وأفريقيا وأوراسيا، حيث أدى التباعد إلى تكون محيطات جديدة ل الأطلسي، مع تغييرات في المناخ والحياة.



السند 01: نظرية فيجنر



السند 02: البنية الجيولوجية المسؤولة عن زحزة القارات

- باستعمال السندات والسياق واستغلال مكتسباتك القبلية أجب عن التعليمات التالية :

(1) اذكر البراهين التي قدمها العالم فيجنر لتأكيد نظريته **بدون شر**

ح

(2) سم البنية الجيولوجية المسؤولة عن انفصال "بانجيا" إلى عدة قارا

ت