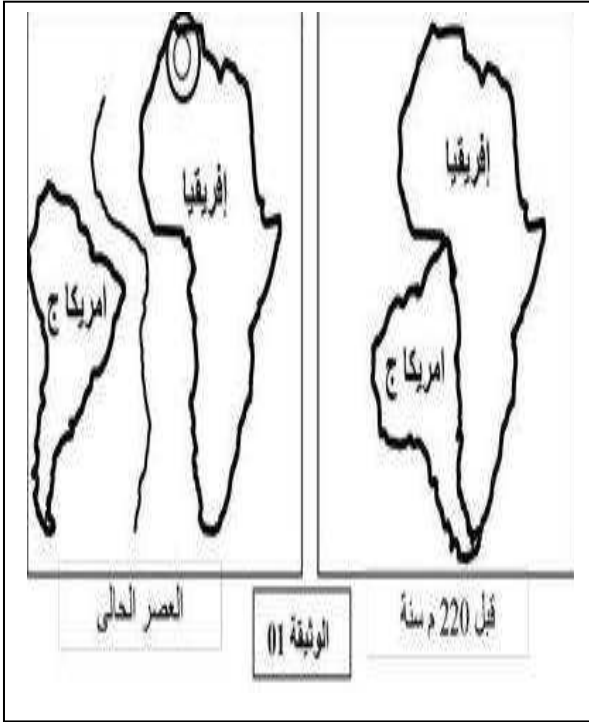


الفرض الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياةالوضعية 1: (6ن)

كثيرة هي الظواهر الطبيعية ، وباعتبار الإنسان المؤهل الوحيد على وجه الأرض لتفسير هذه الظواهر بشكل علمي دقيق ، فقد أصبح اليوم يهتم أكثر بعلم الجيولوجيا . ولغرض فهم إحدى الظواهر إليك الوثيقة التالية :

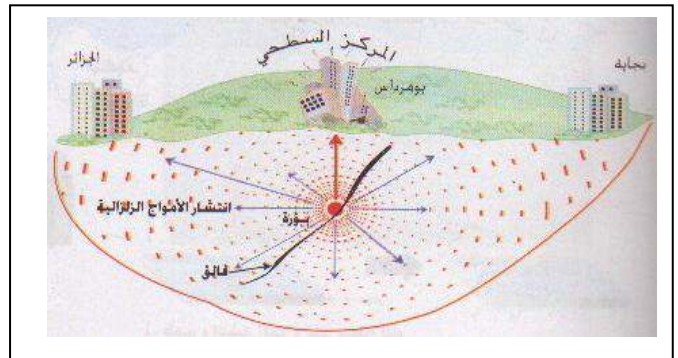
- 1- ماهي الظاهرة التي تمثلها الوثيقة 1؟ (1ن)
- 2- أذكر ثلاثة أدلة تم اعتمادها من اجل اقتراح الظاهرة الممثلة في الوثيقة 1. (1.5ن)
- 3- ماذا يمثل الخط الموجود بين قارتي إفريقيا وأمريكا الجنوبية ؟ بما يتميز نشاط هذا الخط ؟ (1.5ن)
- 4- اشرح العلاقة الموجودة بين نشاط هذا الخط و الظاهرة الممثلة في الوثيقة 1. (2ن)

الوضعية 2: (6ن)

عرفت ولاية بومرداس يوم 21ماي 2003 زلزال عنيف بقوة 6.8 درجة و قد حدد مركز الهزة بمدينة زموري على عمق 10 كلم تحت الأرض ، و قد سبب هذا الزلزال خسائر كبيرة مما تطلب تدخل فرق الإنقاذ كما شعر السكان بسبعة هزات أخرى خفيفة لم تشكل خطراً.



بنائية مهدامة



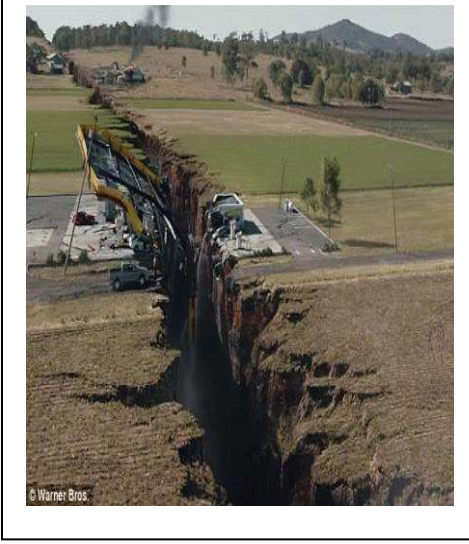
رسم تخطيطي للبؤرة و المركز السطحي

- 1- لماذا تعتبر مدينة زموري الأكثر تضرراً بالزلزال ؟ (1ن)
- 2- حدد مظاهر الزلزال . و قدم تعريفاً له . (3ن)
- 3- مثل برسم تخطيطي كيفية انتشار الأمواج الزلزالية . (2ن)

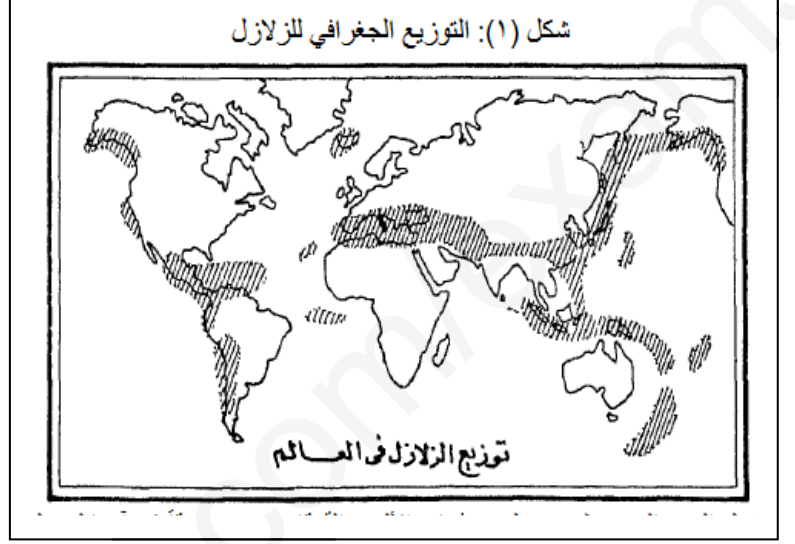
## الوضعية الثالثة : (8ن)

يحدث النشاط الزلزالي القوي دائما في المناطق نفسها من الكرة الأرضية ، و يعتبر التوزيع العالمي للزلازل انه توزع غير عشوائي و الوثائق التالية تبين مناطق حدوث الزلازل في العالم و التشوهات التابعة له.

السندات :



أكبر صدع في سان اندرياس



توزيع الزلازل في العالم



تشوهات تكتونية

التعليمات :

- 1- صف توزيع الزلازل في العالم مع تحديد التضاريس الظاهرة هناك. (3ن)
- 2- بالإضافة للجبال نجد أشكالاً أخرى لتشوهات القشرة الأرضية ، حددها مع التعريف. (3ن)
- 3- من خلال دراستك للزلازل ، اشرح مصدر نشأة الزلازل . (2ن)