

- 1- أذكر الجهاز الذي بواسطته تحصلنا على هذه التسجيلات.
- 2- حدد المحطة الأبعد عن المركز السطحي للزلزال، مع التعليل.
- 3- ماهي المعلومات التي يمكن للمختصين تحديدها من تحليل هاته التسجيلات؟ (أذكر 2).

**الوضعية الثانية:**

في ليلة 29 ماي 2016 ضرب زلزال ولاية المدية بقوة 5.3 درجات على سلم ريشر وقد تعرضت مدينة ميهوب لخسائر أكبر، حيث تم انتشار 80 جريحا ثلاثة منهم في حالة حرجة ولم تسجل أية وفيات، وقد تعرضت العديد من البنايات التقليدية إلى الهدم الجزئي أو الكلي، بينما العديد من السكنات والمباني العمومية تضررت بشكل متفاوت، حُدد مركز الهزة التي وقعت في حدود 00h 54mn على بُعد 10 km شمال شرق مدينة ميهوب على عمق 11 km تحت الأرض.

- 1- املا الجدول الموالي الذي يوضح بعض خصائص زلزال المدية مستعينا بالنص:

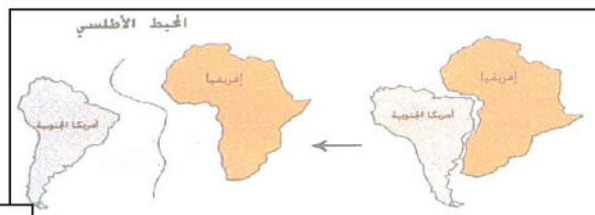
| الزمن (بدقة) | المركز السطحي | البؤرة | المقدار | الخسائر المادية | الخسائر البشرية |
|--------------|---------------|--------|---------|-----------------|-----------------|
|              |               |        |         |                 |                 |

- 2- ماهو سبب حدوث هذا الزلزال؟

- 3- يلاحظ في مناطق حدوث الزلازل إضافة إلى الجبال وجود تشوهين آخرين للقشرة الأرضية، أذكرهما وقارن بينهما
- 4- حدد سبب تشكل هاته التشوهات.

**الوضعية الثالثة:**

في سنة 1912 طرح العالم ألفريد فيغنر نظرية مفادها أن القارات منذ حوالي 200 مليون سنة كانت كتلة واحدة ثم تباعدت عن بعضها لتصبح على ماهي عليه اليوم، ولقد اعتمد لإثبات نظريته على مجموعة من الأدلة (الشواهد) من بينها الدليل الموضح في **السند 1**:



- 1- اشرح باختصار الدليل (الشاهد) الموضح في **السند 1**، واذكر بقية الأدلة (بدون شرح).

- 2- اكتشف العلماء بعد التطور التكنولوجي وجود بنية جيولوجية في أعماق المحيطات تدعم نظرية "زحزحة القارات" **السند 2**، ماهي هذه البنية؟ وشرح باختصار علاقتها بزحزحة القارات.

- 3- تقع هذه البنية على حواف الصفائح التكتونية، فما هو تعريف الصفحة التكتونية؟
- 4- مستعينا بالسند 3 حدد نوع الصفائح التكتونية التالية: صفحة إفريقيا، صفحة نازكا.
- 5- حدد نوع حركة الصفائح على مستوى هذه البنية.

بالتوفيق

الأستاذ رحموني أيمن