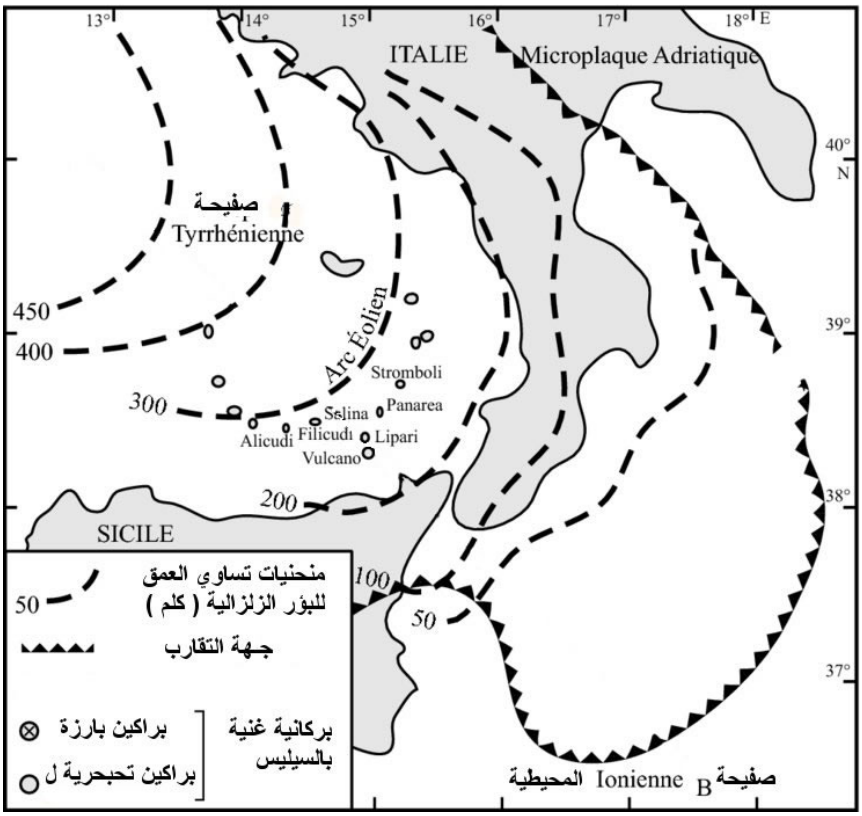
تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

تمارين حول الجيولوجيا

تمرين 1:

عرفت المنطقة المبينة في الوثيقة أسفله منذ القدم العديد من الظواهر الجيولوجي الكارثية والقاتلة. نريد أن نبين على أن هذه الظواهر مرتبطة بوجود طمر.



الوثيقة:

أهم خصائص مناطق الطمر.

★ منطقة تجابه صفيحتين صخريتين

★ وجود تضاريس بارزة وصهارية غنية بالسيليس.

★ توزيع هندسي خاص للزلازل.

★ توزيع فريد لتدفق الحرارة مرتبط بالصهارية وبانغراز الصفيحة الصخرية داخل الرداء الساخن.

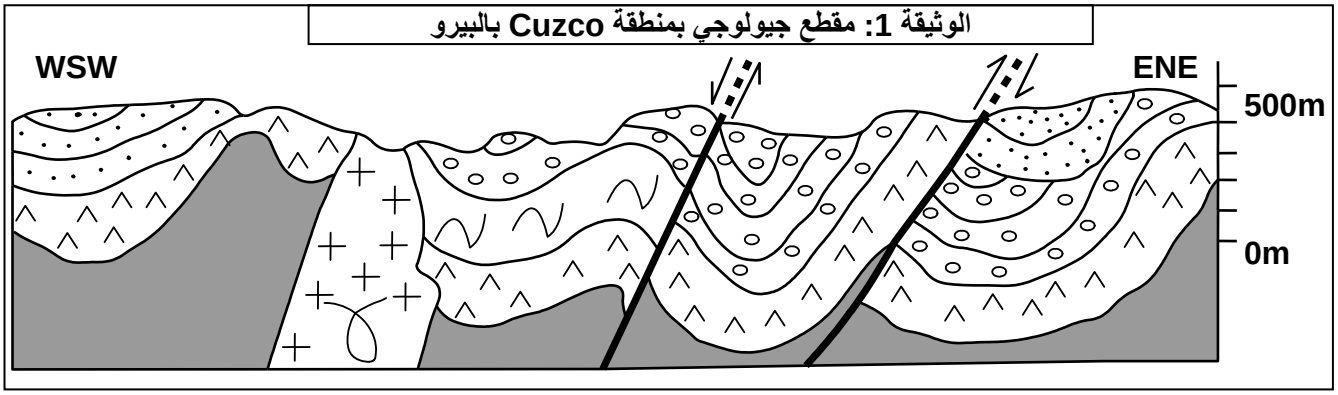
1) انطلاقا من استغلالك لمعطيات الوثيقة، استخرج الأدلة التي تبين على أن النشاط الجيولوجي لهذه المنطقة ناجم عن ظاهرة الطمر.
2) أنجز رسما تخطيطيا مرفقا بالأسماء المناسبة للمقطع AB لتبيان العلاقات الهندسية بين مختلف مكونات المنطقة.

تمرين 2:

في إطار دراسة الظواهر الجيولوجية التي تحدث في إحدى مناطق حدود الصفائح التكتونية والمؤدية إلى تشكل السلاسل الجبلية، نقترح المعطيات التالية:

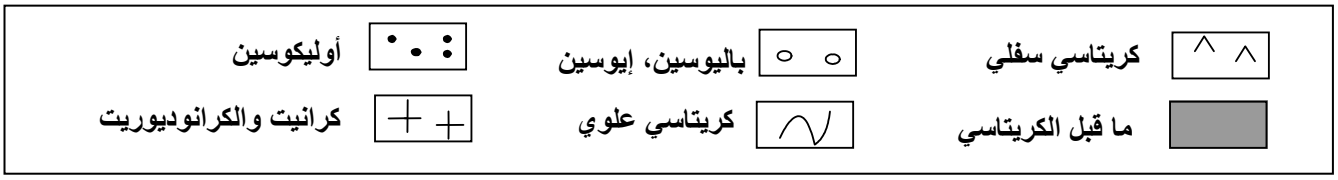
★ تمثل الوثيقة 1 رسما تخطيطيا لمقطع جيولوجي بين طبقات رسوبية بأعمار مختلفة بمنطقة Cuzco الجبلية بالبيرو في أمريكا الجنوبية.

الوثيقة 1: مقطع جيولوجي بمنطقة Cuzco بالبيرو



ذ- يوسف الأندلسي

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com



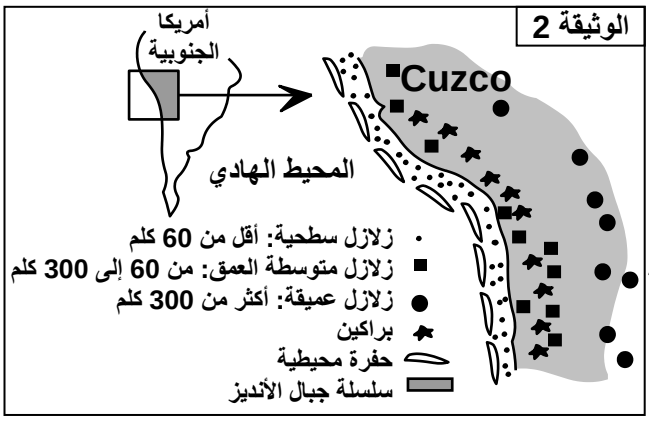
1) استخرج من المقطع أنماط التشوهات التكتونية التي عرفتها هذه المنطقة الجبلية.
2) بين بواسطة رسوم تخطيطية مختلف أنماط التشوهات الفوالق مع تحديد عناصرها.

لمعرفة أسباب التشوهات التكتونية الملاحظة في الوثيقة 1 وأصل الكرانيت والكرانوديوريت، تم القيام بدراسة توزيع كل من بؤر الزلازل والبراكين على مستوى المنطقة المدروسة، وتلخص الوثيقة 2 النتائج المحصل عليها.

3) اعتمادا على معطيات الوثيقة 2، حدد نمط السلسلة الجبلية المميزة لمنطقة Cuzco مبرزا الظاهرة الجيولوجية المسببة لها وجميع الأدلة التي تؤكد ذلك.

4) فسر أصل وتموضع الكرانيت والكرانوديوريت بمنطقة Cuzco.

5) أنجز رسما تخطيطيا توضح فيه الظاهرة الجيولوجية التي أدت إلى تشكل جبال منطقة Cuzco.

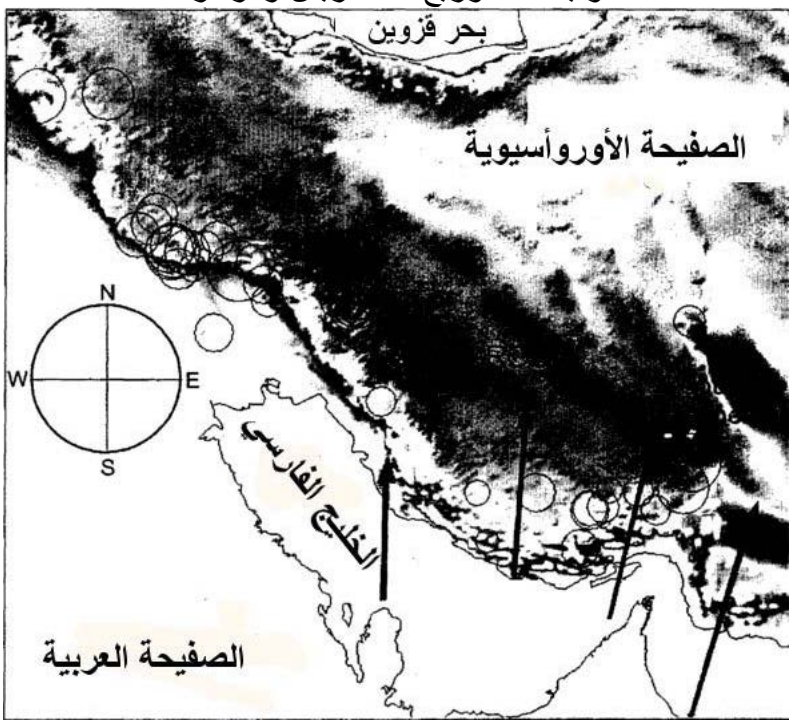


تمرين 3:

لمعرفة المراحل الجيولوجية الكبرى التي أدت إلى تشكل السلسلة الجبلية الواقعة في حدود الصفيحتين العربية والأسيوية نقترح عليك دراسة الوثائق التالية:

★ الوثيقة 1: توزيع التضاريس والزلازل

الوثيقة 1: توزيع التضاريس والزلازل

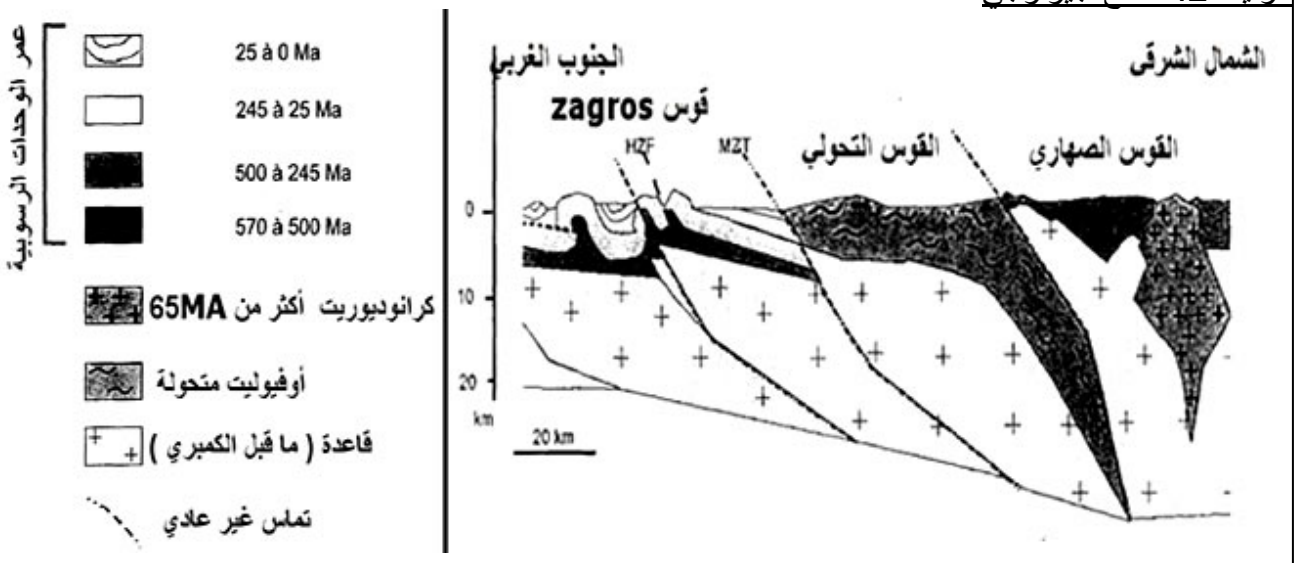


↗ الاتجاه والسرعة النسبية لتنقل الصفيحة.
◯ البؤر الزلزالية، قطر الدائرة متناسب مع شدة الزلزال.

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

★ الوثيقة 2: مقطع جيولوجي:

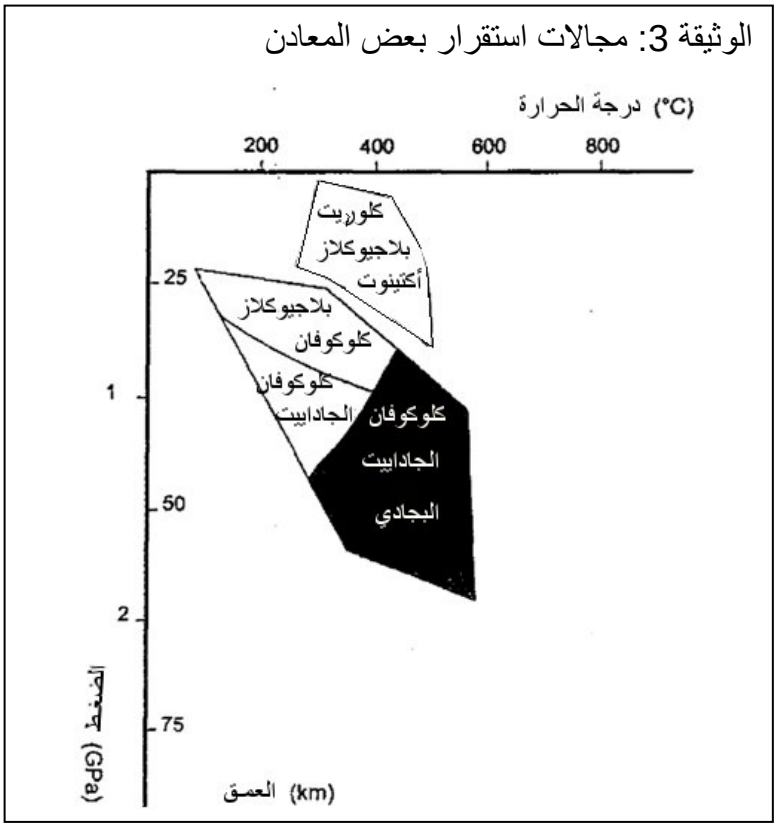
الوثيقة 2: مقطع جيولوجي



ملحوظة: أبانت الصفيحة الدقيقة لبعض عينات الميتاكابرو لأوفيوليت Zagros احتوائها على الكلوكوفان والجادابيت.

★ الوثيقة 3: مجالات استقرار بعض المعادن.

الوثيقة 3: مجالات استقرار بعض المعادن



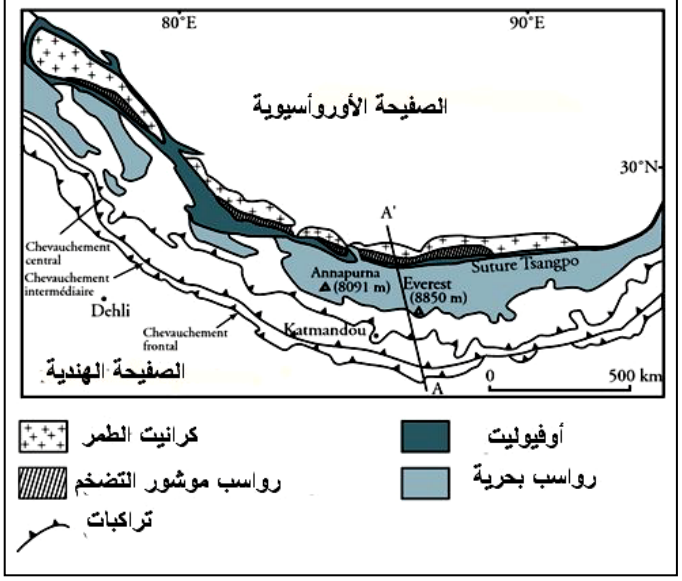
انطلاقا من تحليل معطيات هذه الوثائق حدد أهم المراحل الجيولوجية المسؤولة عن نشأة السلاسل الجبلية الموجودة في حدود الصفيحتين العربية والأوروأسيوية.

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

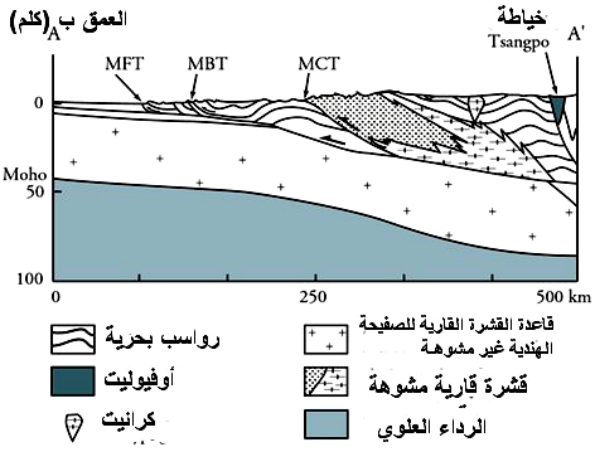
تمرين 4:

بدأت الصفيحة الصخرية الهندية هجرتها نحو الشمال في اتجاه الصفيحة الأوروأسيوية منذ 120 الى 130 مليون سنة مؤذية الى تشكل سلسلة جبال الهملايا.
انطلاقا من تحليلك للوثائق المقترحة، وبالاستناد الى معلوماتك بين على أن هذه السلسلة نتجت عن انسداد مجال محيطي مرتبط بتقارب وتجابه صفيحتين صخريتين: الهندية والأوروأسيوية.

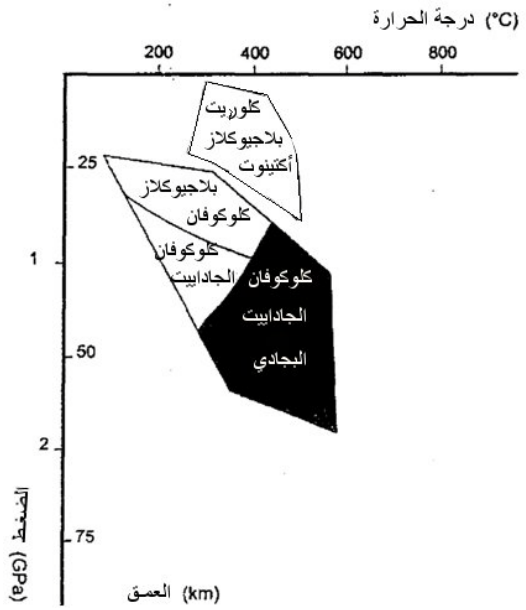
★ الوثيقة 1: خريطة جيولوجية مبسطة لمنطقة الهملايا.



★ الوثيقة 2: مقطع مبسط للهملايا حسب الخط AA'.



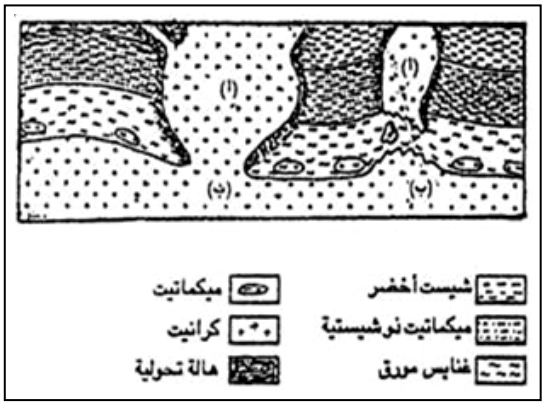
الوثيقة 3: ×طوط ضغط – حرارة مبسط يبين مجال استقرار بعض المعادن.



تمرين 5:

تمثل الوثيقة التالية (أمامه) مقطعا جيولوجيا لمنطقة يتواجد بها نوعان من الكرانيت (أ) و (ب):

حلل الوثيقة مبرزا الفرق الميداني بين النوعين من الكرانيت وبين كيفية تكونهما؟



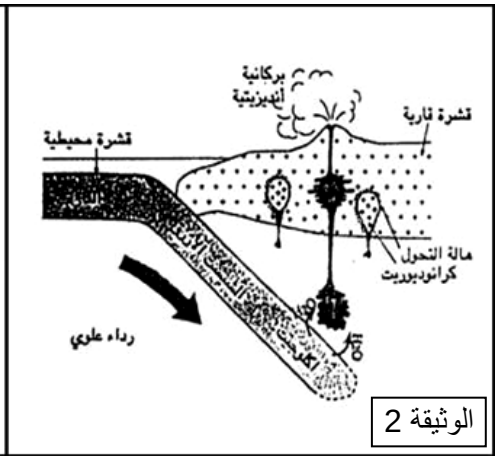
تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

تمرين 6:

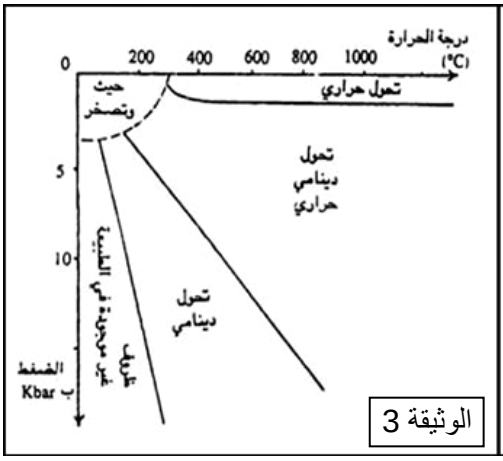
نقترح عليك المعطيات التالية:

الوثيقة 1

- الطين ← شيست ← ميكاشيست ← غنايس
- البازلت ← شيست أزرق ← ايكلوجيت
- الكلس ← الرخام
- الفحم الحجري ← الكرافيت ← الماس



الوثيقة 2



الوثيقة 3

حلل الوثائق الثلاثة ثم بين العلاقة بين معطيات الوثيقتين 2 و3.

تمرين 7:

الطيات والفوالق تشوهات تكتونية يصيب كل واحد منها نوعا من الصخور اثر قوى معينة، كما يتم تصنيفها اعتمادا على بعض عناصرها.

من خلال نص مصحوب برسوم مفسرة بين كيف يتم تصنيف هذه التشوهات وكذا كيفية تكونها؟