

الاسم و اللقب :
القسم :

فرض في مادة العلوم الطبيعية للثلاثي الأول

التمرين الأول: (6 ن)

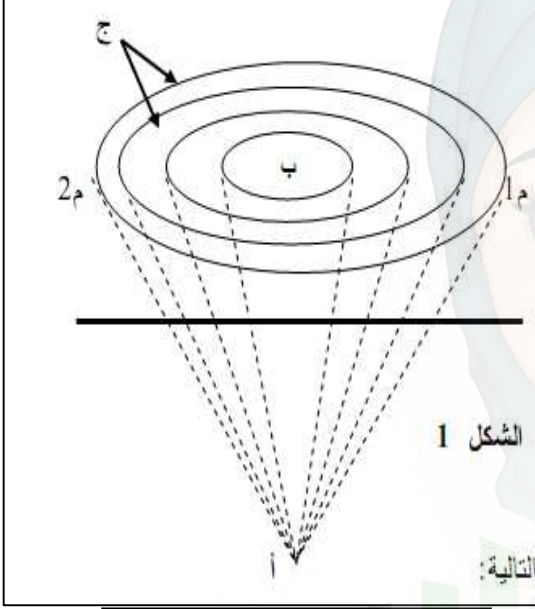
إليك الرسم المقابل " الوثيقة 1 "

01. ماهي الظاهرة التي يوضحها الرسم ؟

02. ما سببها ؟

03. سم العناصر أ ، ب ، ج.

04 . كيف تكون الخسائر في م1 و م2 بالمقارنة مع (ب) ؟
علل إجابتك.



الوثيقة 1

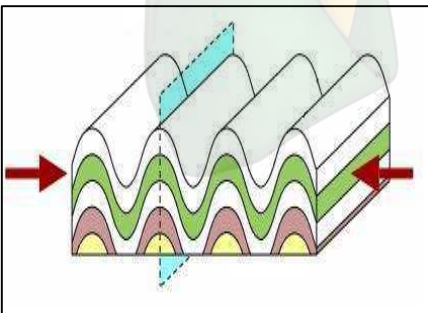
التمرين الثاني: (6 ن)

تحت تأثير قوى الانضغاط تتشوه طبقات القشرة الأرضية

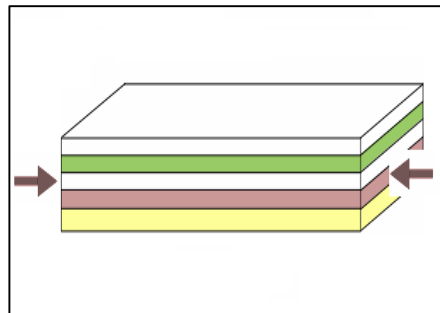
1. ما طبيعة التشوهات التي تحدث على مستوى القشرة الأرضية , معللا إجابتك

2. ضع العنوان المناسب لكل وثيقة

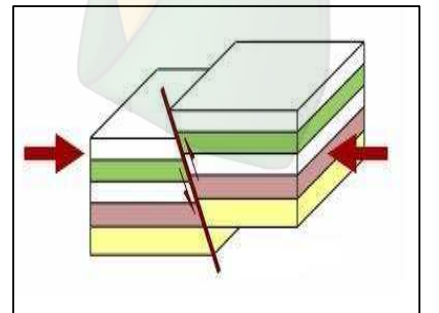
3. اشرح العلاقة الموجودة بين هذه التشوهات و ظاهرة الزلزال



الوثيقة 3-----



الوثيقة 2-----



الوثيقة 1-----

الوضعية الإدماجية : (8 ن)

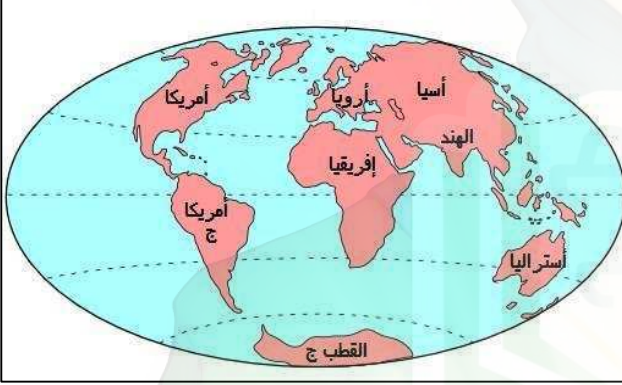
بعدما دق الجرس خرج سمير ؛ وأثناء تجواله في مؤسسته سمع تلميذان يتناقشان حول وضعية قارة أمريكا الجنوبية و قارة إفريقيا حيث يقول الأول : أن أمريكا الجنوبية و إفريقيا كانتا عبارة عن كتلة واحدة وذلك قبل 220 مليون سنة ثم مع مرور الأزمنة تفرقت أمريكا الجنوبية وابتعدت عن إفريقيا أما الثاني فقال : لا كانت أمريكا الجنوبية متصلة بأمريكا الشمالية قبل 200 مليون سنة ثم انفصلت عنها مع مرور الزمن . بصفتك تلميذ في السنة الثالثة متوسط تستطيع حل هذا النزاع بتقديم أدلة و ذلك بالإجابة على الأسئلة التالية

من خلال السياق و مكتسباتك القبلية :

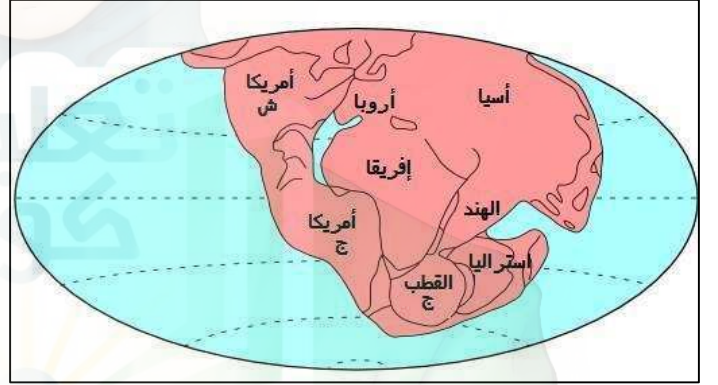
أ- أي التلميذين تأيد الأول أم الثاني .

ب- ماذا تسمى هذه النظرية ومن وضعها وفي أي سنة ؟

ج- أذكر أدلة تعتمد عليها في تأييد هذه النظرية (أذكر أربعة أدلة)



السند 2



السند 1

الاسم و اللقب :
القسم :

فرض في مادة العلوم الطبيعية للثلاثي الأول

التمرين الأول: (6 ن)

إليك الرسم المقابل " الوثيقة 1 "

01. ماهي الظاهرة التي يوضحها الرسم ؟

يوضح الرسم ظاهرة الزلزال.

02. ما سببها ؟

تعتبر الفوالق سبب حدوث الزلزال تحت تأثير قوى الانضغاط، حيث يحدث على مستواها (الفوالق) انكسار مباغت لصخور القشرة الأرضية ينتج عنه ضفتين فتحدث إزاحة لأحدهما أو كلاهما.

03. سم العناصر أ ، ب ، ج.

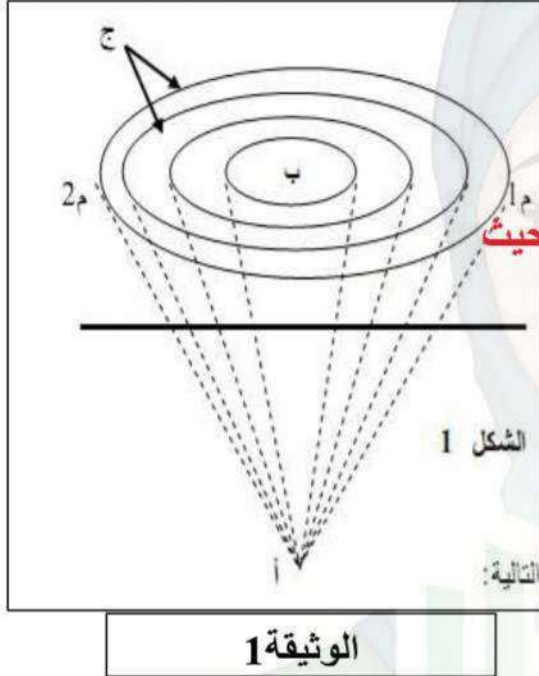
أ: البؤرة

ب: المركز السطحي

ج: منحنيات متساوية الشدة.

04. كيف تكون الخسائر في م1 و م2 بالمقارنة مع (ب) ؟

علل إجابتك.



تكون الخسائر في م1 و م2 أقل بكثير من الخسائر في ب لأنهما بعيدتان عنها، تسجل في ب أعلى شدة كونه أول منطقة تصل إليها الأمواج الزلزالية وكون المنطقة تقع على بعد شاقولي من بؤرة الزلزال، وكلما ابتعدنا عن المركز السطحي كلما قلت الخسائر.

التمرين الثاني: (6 ن)

تحت تأثير قوى الانضغاط تتشوه طبقات القشرة الأرضية

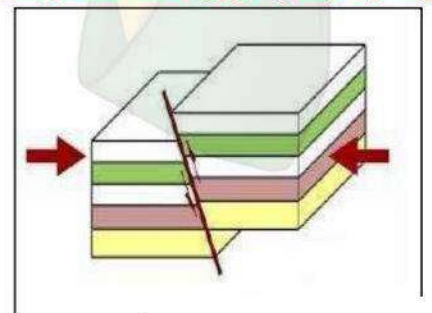
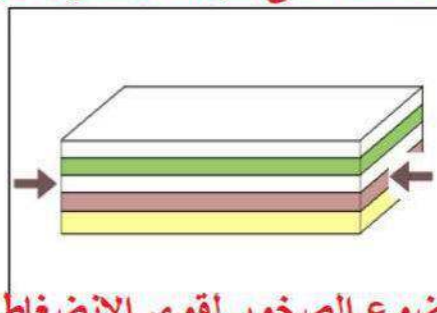
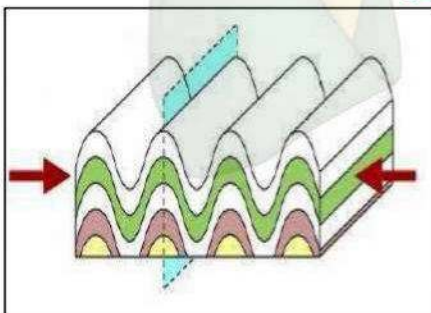
1. ما طبيعة التشوهات التي تحدث على مستوى القشرة الأرضية، معللا إجابتك

طبيعة التشوهات التي تحدث على مستوى القشرة الأرضية هي الفوالق و الطيات، حيث أن قوى الانضغاط تؤدي إلى انكسار الطبقات الصخرية ذات الطبيعة الصلبة بالمقابل فإن هذه القوى تؤدي إلى التواء الطبقات الصخرية المرنة فتتشكل الطيات (محدبة أو مقعرة)

2. ضع العنوان المناسب لكل وثيقة

3. اشرح العلاقة الموجودة بين هذه التشوهات و ظاهرة الزلزال

العلاقة بين التشوهات و ظاهرة الزلزال ارتباطية، فالنشاط الزلزالي نتيجة لحدوث تشوهات في القشرة الأرضية بفعل قوى انضغاط باطنية مسلطة على طبقات القشرة الأرضية.



خضوع الصخور لقوى الانضغاط

الوثيقة 3: التواء الطبقات الصخرية المرنة و ظهور الطيات
الوثيقة 2: انكسار الصخور الصلبة و ظهور الفالق

الوضعية الإدماجية : (8 ن)

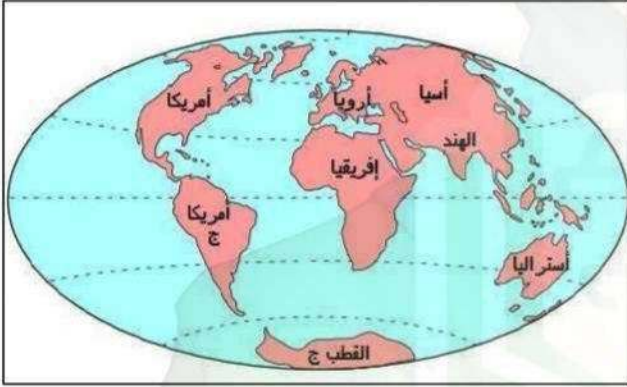
بعدما دق الجرس خرج سمير ؛ وأثناء تجواله في مؤسسته سمع تلميذان يتناقشان حول وضعية قارة أمريكا الجنوبية و قارة إفريقيا حيث يقول الأول : أن أمريكا الجنوبية و إفريقيا كانتا عبارة عن كتلة واحدة وذلك قبل 220 مليون سنة ثم مع مرور الأزمنة تفرقت أمريكا الجنوبية وابتعدت عن إفريقيا أما الثاني فقال : لا كانت أمريكا الجنوبية متصلة بأمريكا الشمالية قبل 200 مليون سنة ثم انفصلت عنها مع مرور الزمن . بصفتك تلميذ في السنة الثالثة متوسط تستطيع حل هذا النزاع بتقديم أدلة و ذلك بالإجابة على الأسئلة التالية

من خلال السياق و مكتسباتك القبلية :

أ- أي التلميذين تأيد الأول أم الثاني .

ب- ماذا تسمى هذه النظرية ومن وضعها وفي أي سنة ؟

ج- أذكر أدلة تعتمد عليها في تأييد هذه النظرية (أذكر أربعة أدلة)



السند 2



السند 1

الحل:

(1) اعتمادا على السياق و السندات و مكتسباتي القبلية فأنا أيد التلميذ الأول فقبل 290 مليون سنة كانت أمريكا الجنوبية عبارة عن كتلة واحدة ثم انفصلتا مع مرور الزمن و كذلك القارات الأخرى كلها كانت تشكل كتلة واحدة تدعى بالبانجيا (السند رقم 1).

(2) اعتمادا على السياق و السندات و مكتسباتي القبلية فإن هذه النظرية تسمى بـ "زحزحة القارات" وضعها العالم الألماني ألفريد فيجينر سنة 1912م

(3) اعتمادا على السياق و السندات و مكتسباتي القبلية, الأدلة التي اعتمد عليها العالم ألفريد فيجينر هي :
1- الأدلة الجغرافية بحيث أن حواف القارات و خاصة أمريكا الجنوبية و إفريقيا تتكامل معا
2- الأدلة الجيولوجية (3) حيث نجد تشابه بين الصخور قديمة النشأة و المستحاثات في القارات الحالية رغم بعدها عن بعضها و رغم أن المحيطات تفصل بينها، يدل على أن القارات الحالية كانت متلاصقة ثم انفصلت عن بعضها و تفرقت

(4) الدليل الفلكي : الصور الملتقطة عن طريق الأقمار الصناعية GPS تدل على تحرك و تباعد القارات بالتوفيق