

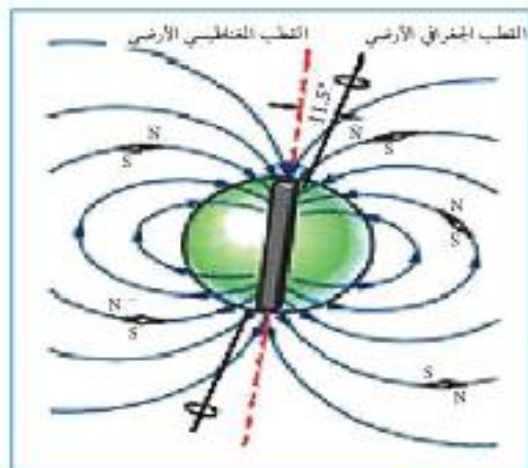
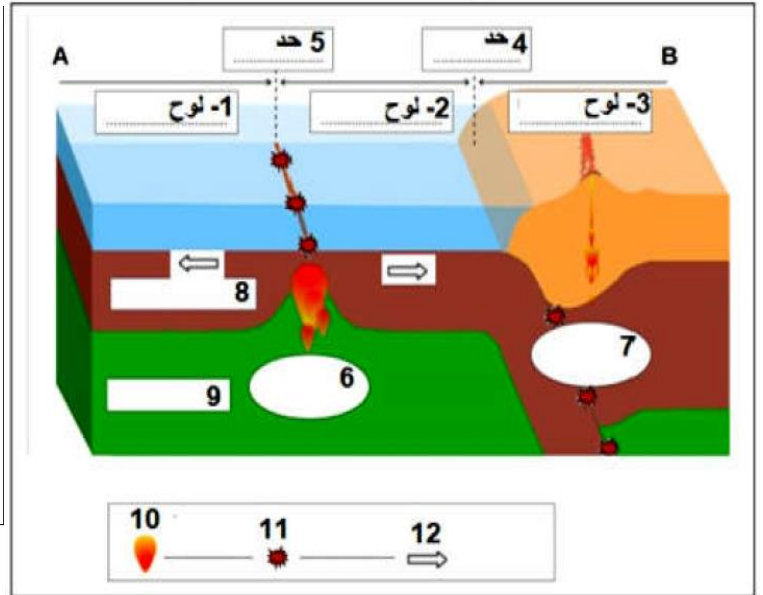
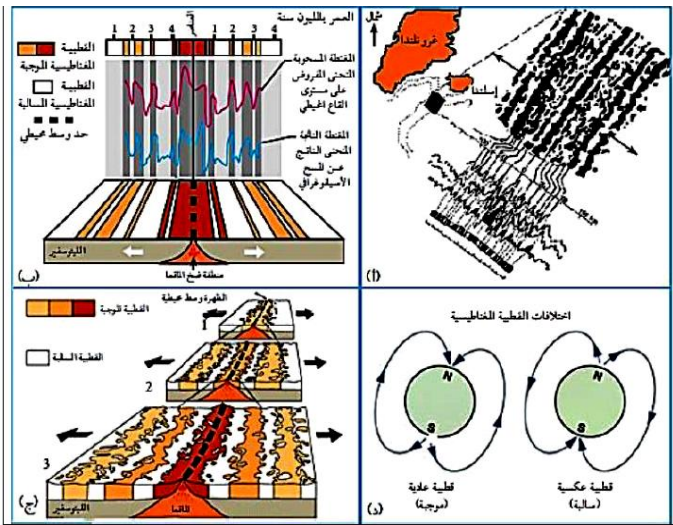
مطبوعات الأستاذ: آيت عبد الرحمان فضيل

المجال II: التكتونية العامة

تمارين الوحدة 01 : النشاط التكتوني للصفائح

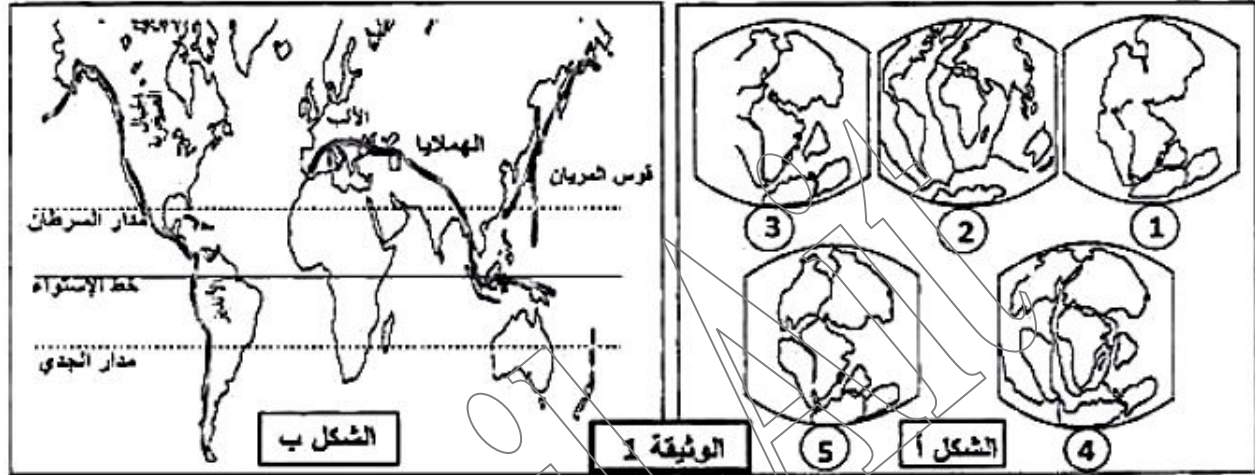
السنة الدراسية: 2019/2018

المستوى: السنة الثالثة علوم تجريبية



التمرين الأول :

في إطار دراسة تكتونية الصفائح تبقى إعادة تكوين الجغرافية القديمة ديناميكية، إذ أنه يتعين توضيح المظاهر المتوالية للكرة الأرضية الناتجة عن حركات صفائح الغلاف الصخري.



1. الشكل (أ) للوثيقة (1) يمثل تصورا لتوضع الصفائح وفق اقتراح ديباتز وهولدن.

- رتب رسومات الشكل (أ) للوثيقة (1) حسب تسلسلها الزمني من الأقدم إلى الأحدث.

2. يبين الشكل (ب) للوثيقة (1) التوزيع الحالي للسلاسل الجبلية والتي تشكلت منذ 200 مليون سنة.

- وضّح إلى أي حد تتسجم هذه المعطيات مع اقتراح ديباتز وهولدن الخاصة بديناميكية (حركية) الصفائح التكتونية.

3 - لمعرفة أدق للظواهر السابقة اقترحت

الوثيقة (2).

أ - ضع عنوانا مناسباً للوثيقة (2).

ب - قدم الأسماء المناسبة لأرقام الوثيقة

(2).

4 - أ - استخرج حركات الصفائح التي

تبرزها الوثيقة.

ب - ما هو المسبب الرئيسي لهذه

الحركات؟

ج - استخرج من الوثيقة (2) النشاطات

التكتونية المرتبطة بهذه الحركات.

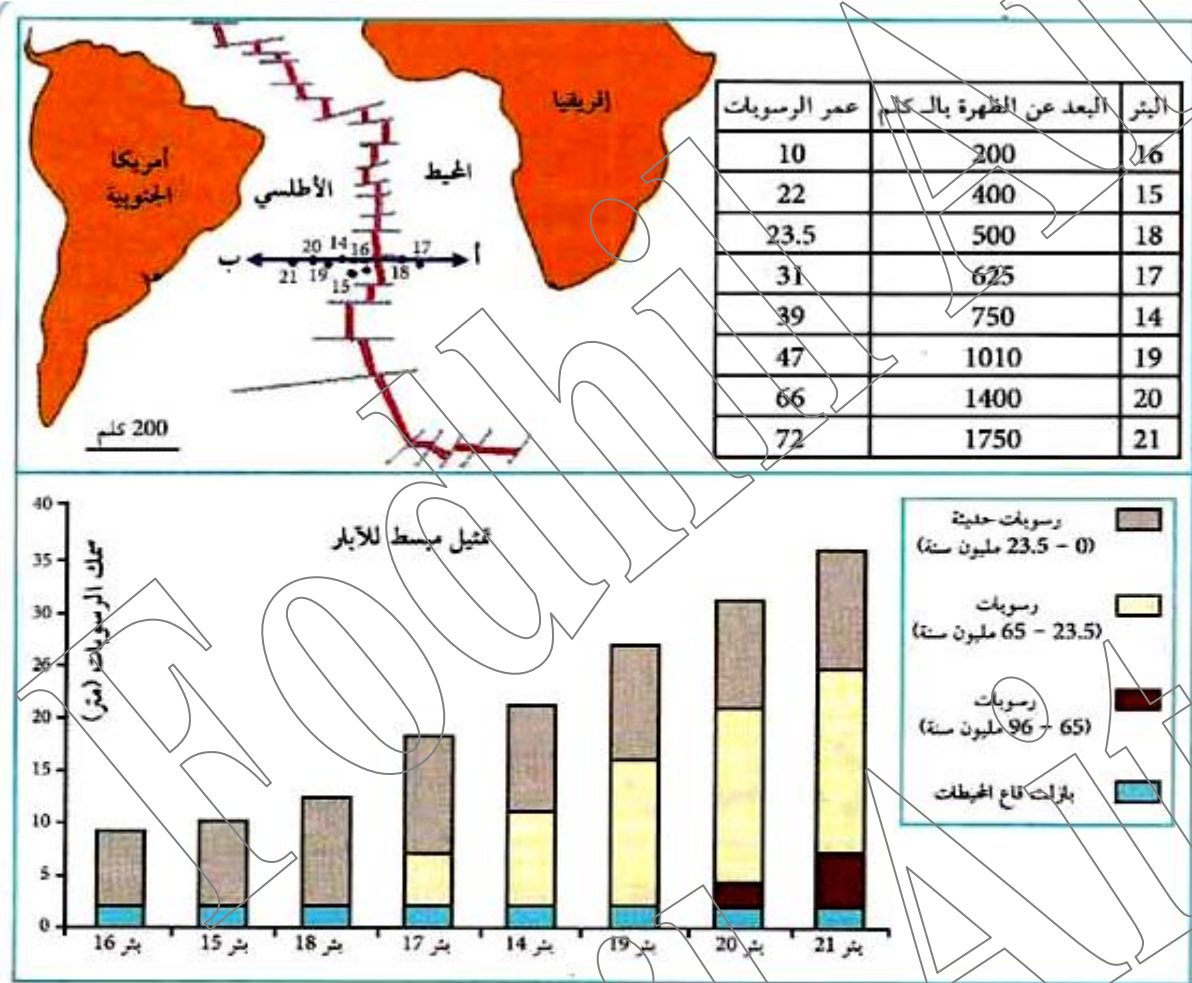
5. تتشكل السلاسل الجبلية نتيجة الحركة بين الصفائح التكتونية: إما بين صفيحة قارية وصفيحة محيطية أو بين

صفيحتين قاريين أو داخل الصفيحة المحيطية أو داخل الصفيحة القارية،

- حدد كيف نتجت السلاسل الجبلية التالية: جبال الأنديز، جبال الهيمالايا، جبال الأطلس، سلسلة جزر بركانية.

التمرين الثاني :

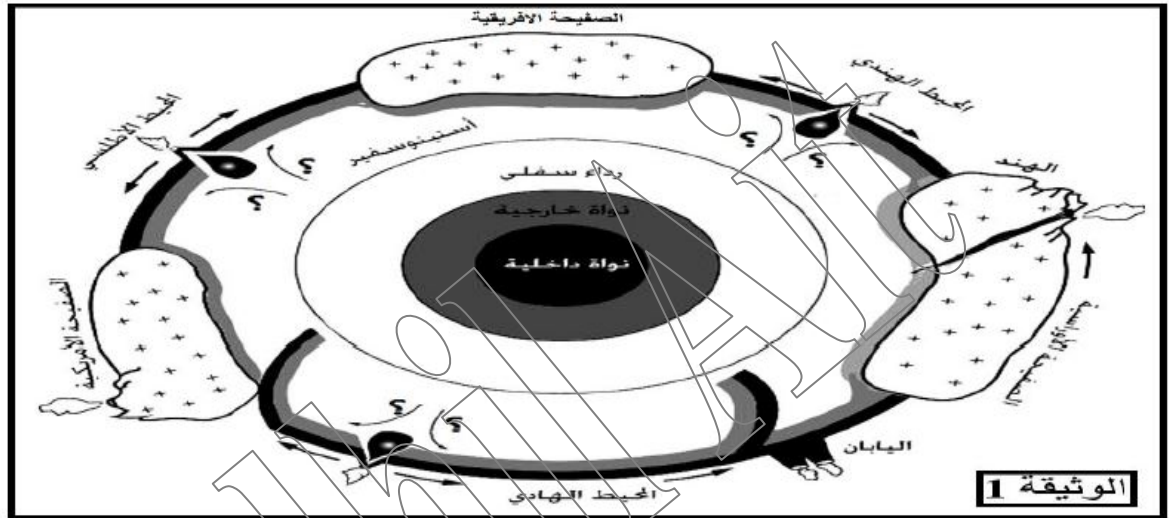
(2) أراد العلماء أن يحددوا طبيعة صخور قاع المحيطات، سمكها وعمرها، فقاموا بحملة في المحيط الأطلسي الجنوبي سنتي 1966-1967 تدعى حملة Glomar Challenger، وتم على إثرها حفر مجموعة من الآبار على جانبي الظهرة وعلى مسافات متفاوتة من محورها. تبين الوثائق التالية موقع الآبار بالنسبة للظهرة، سمك وعمر الرسوبات:



1. ما هي العلاقة بين سمك الرسوبات والبعد عن الظهرة؟
2. ما هي العلاقة بين عمر الرسوبات والبعد عن الظهرة؟
3. مثل برسم تخطيطي المقطع (أ - ب) الممثل على الخريطة، آخذا بعين الاعتبار سمك الرسوبات وعمرها.
4. لماذا تستنتج؟

التمرين الثالث :

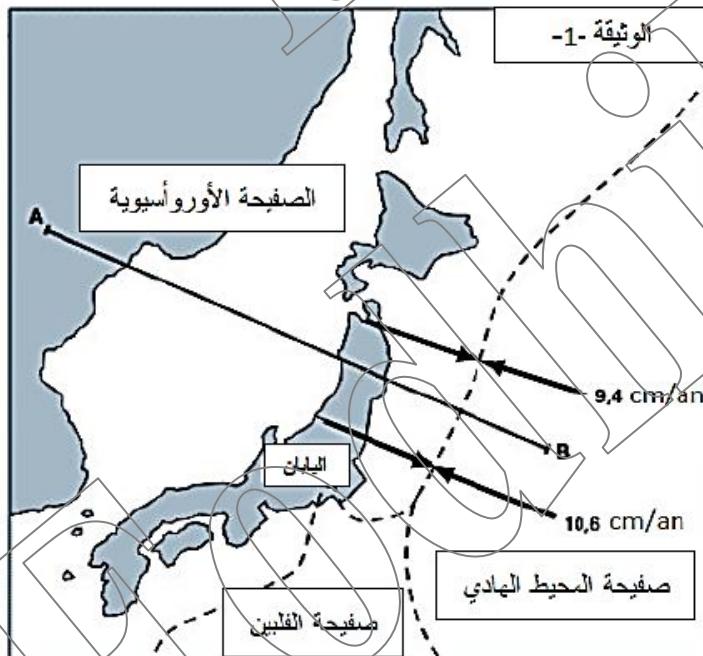
أدلى العالم ALFRED WEGENER سنة 1912 بنظرية زحزحة القارات، ومفادها أن القارات كانت من قبل ملتصقة وتشكل كتلة قارية واحدة تسمى بانجيا التي إنشطرت إلى عدة قارات ترحزحت وابتعدت عن بعضها البعض. تمثل الوثيقة (1) نموذجا مبسطا للكرة الأرضية والذي يلخص بعض الظواهر الجيولوجية المصاحبة لحركة الصفائح التكتونية.



- 1/ أ- عرف الصفائح التكتونية.
ب- ما هو عدد الصفائح التكتونية التي يمثلها المقطع.
ج- تعرف على علامة الاستفهام (?)، ثم بين دورها في حركة الصفائح التكتونية.
- 2/ اعتمادا على الوثيقة (1)، ومعلوماتك المكتسبة أكتب نصا علميا تبرز فيه الأدلة العلمية التي تسمح بتأكيد فكرة حركة الصفائح التكتونية مفسرا في نفس الوقت بقاء مساحة الكرة الأرضية ثابتة.

التمرين الرابع:

تتواجد جزر اليابان في منطقة من العالم تتميز بنشاط زلزالي وبراكاني .

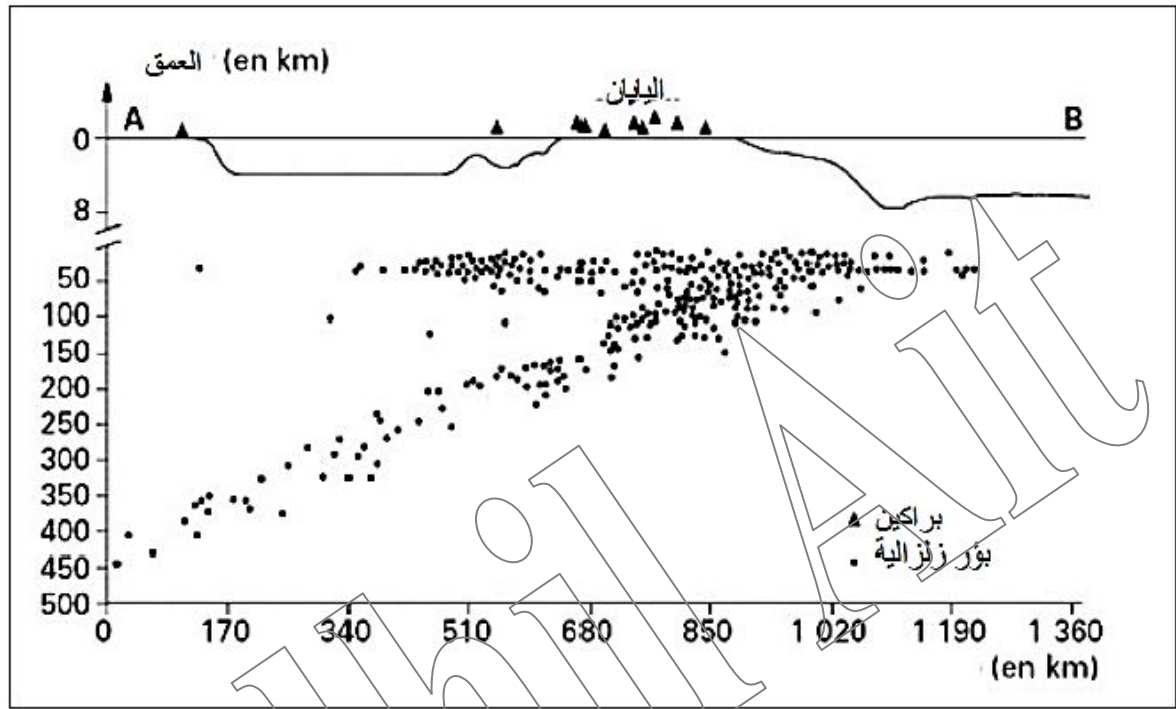


- لتحديد الظواهر الجيولوجية المرتبطة بخصائص النشاط الزلزالي و البركاني لأرخبيل اليابان نقترح الوثيقة 1
- 1- استنادا إلى الوثيقة 1 حدد موقع اليابان من صفائح القشرة الأرضية مع إبراز العلاقة بين الصفائح.
- 2- أنجزت الوثيقة 2 انطلاقا من قياسات طبوغرافية و زلزالية تمت وفقا للخط AB
- أ- حلل الوثيقة 2 .

ب- كيف تفسر توزيع البؤر الزلزالية وفقا لما توضحه الوثيقة 2 ؟

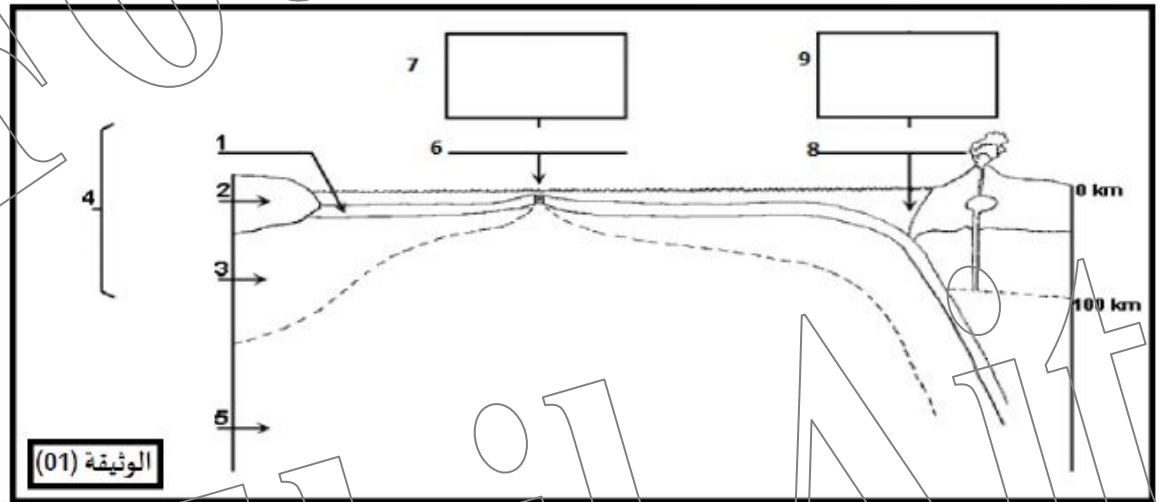
ج- استنتج نوع البراكين التي تميز منطقة اليابان.

- 3- انطلاقا من المعلومات التي توصلت إليها من دراسة الوثائق المقترحة عليك و معلوماتك فسر الظواهر الجيولوجية التي تميز منطقة جزر اليابان مدعما إجابتك برسم تخطيطي لمقطع جانبي وفقا للخط AB



التمرين الخامس:

يتشكل الغلاف الصخري من عدة ألواح تكتونية غير ثابتة وهذا ما يعرف بالنشاط التكتوني للصفائح. تمثل الوثيقة (01) رسما تخطيطيا لهذه الألواح و حدودها.

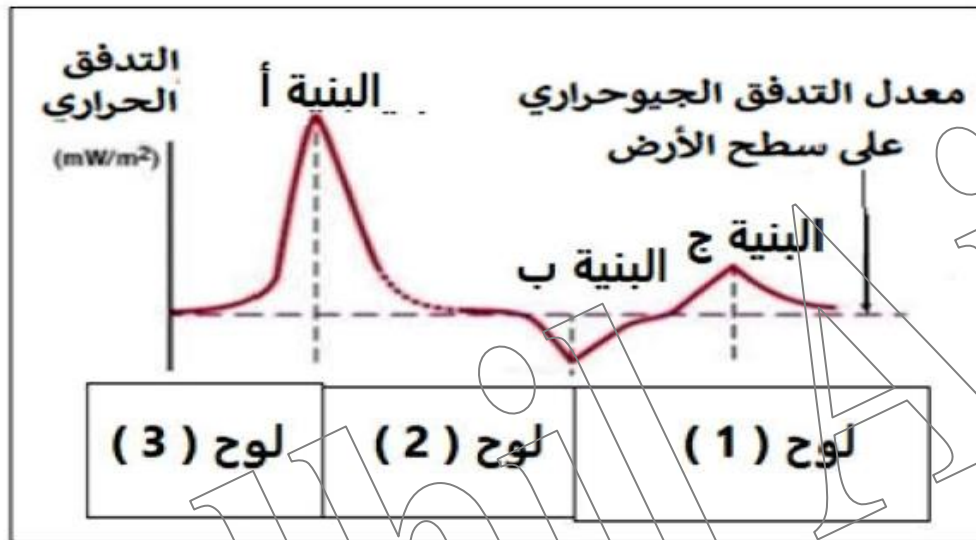


1- أكتب البيانات المرقمة مع تحديد أنواع الصفائح التكتونية المبينة في الوثيقة (01)

2- انطلاقا مما ورد في الوثيقة ومعارفك المكتسبة أكتب نصا علميا تبرز فيه الأدلة العلمية التي تسمح بتأكيد فكرة حركة الصفائح التكتونية.

التمرين السادس:

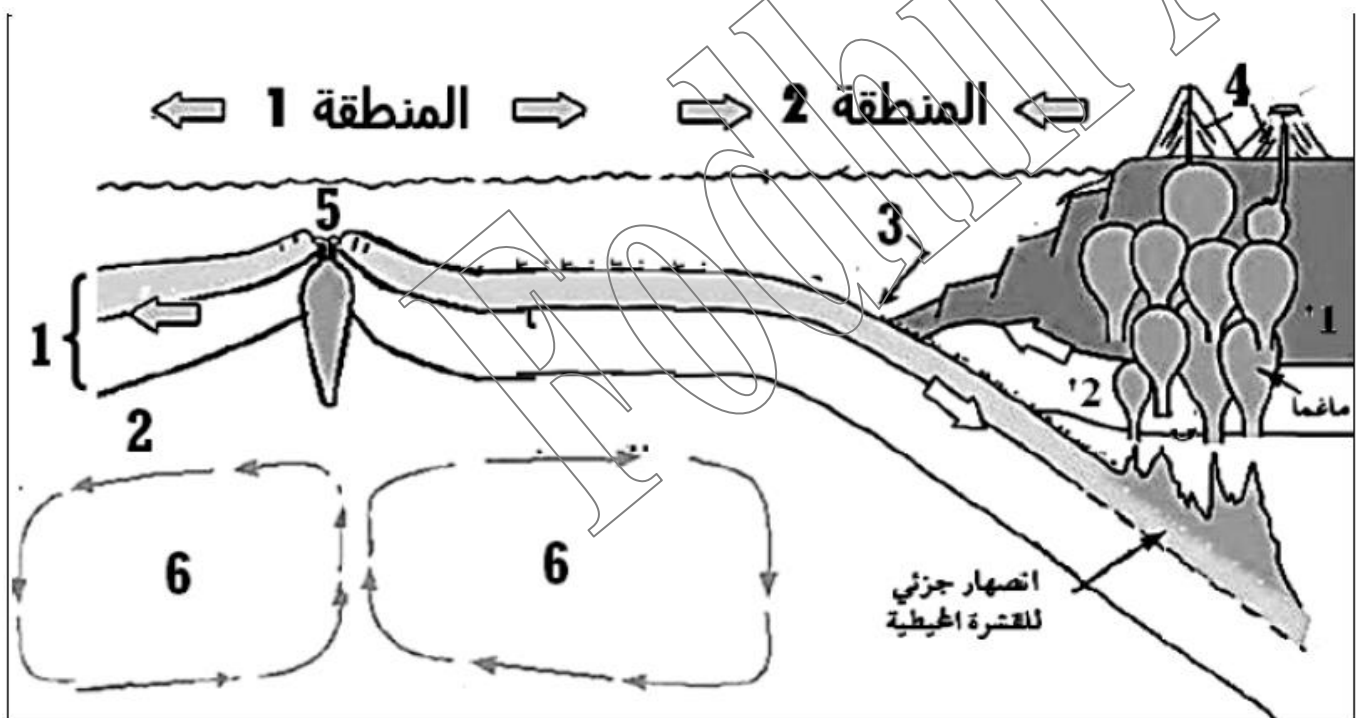
منذ متوسط الحقب الثاني أخذت الأرض تشهد تغيرات متتالية على السطح تُترجم ما يحدث في باطنها ، أدت هذه التغيرات إلى نشأة تضاريس هامة تعتبر مناطق أساسية لتدفق طاقتي متفاوت الأهمية .
تقدم لك الوثيقة معطيات حول نتائج قياس كمية التدفق الحراري في مناطق معينة من سطح الأرض (بنيات جيولوجية مختلف) .



- 1- تعرّف على البنيات الجيولوجية المشار إليها بالأحرف وحدّد أنواع الألواح التكتونية المرقمة ، ثمّ قدم تعريفا دقيقا للتدفق الحراري و قارنه بالتدرج الحراري .
- 2- اكتب نصا علميا دقيقا توضح فيه مصدر و دور الطاقة الداخلية في نشأة التضاريس الحديثة على سطح الأرض مدعما اجابتك برسم تخطيطي توضيحي لما يحدث من نشاط سطحي و باطني على مستوى الألواح المشار إليها في الوثيقة

التمرين السابع:

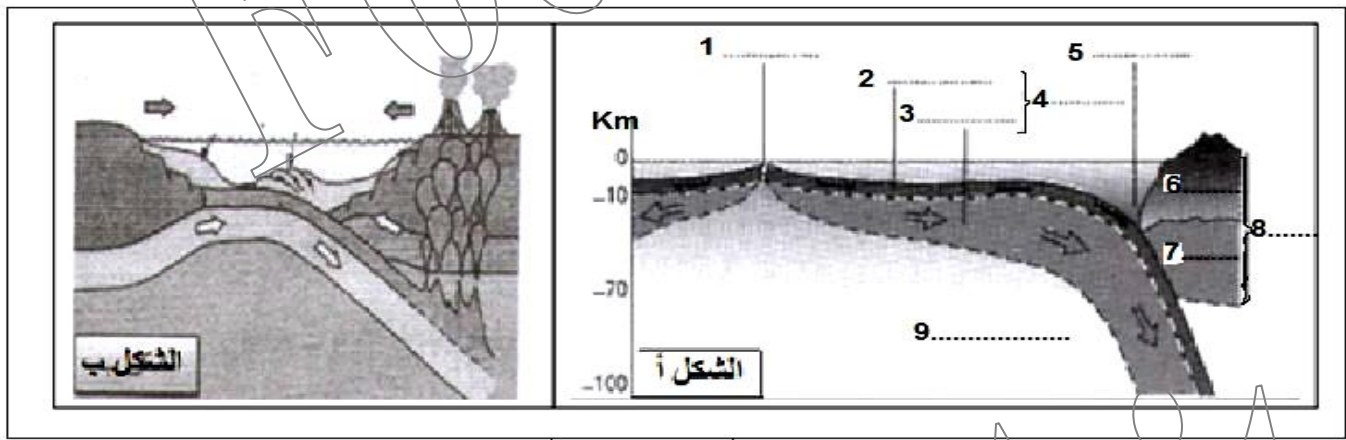
يشكل الغلاف الصخري من عدة صفائح تكتونية غير نشطة متحركة ، وهذا ما يعرف بالنشاط التكتوني للصفائح حيث تمثل الوثيقة (1) رسم تخطيطي لمقطع بين كل من التضاريس (البنيات الجيولوجية) و النشاط التكتوني المرتبط بحركات الصفائح .



1. اعتمادا على الوثيقة:
سم البيانات المرقمة من 1 إلى 6 مع تحديد أنواع الصفائح التكتونية (C.B. A) المبينة في الوثيقة (1) ثم أذكر المحرك الرئيسي لها.
ثم علل ما يلي:
• استعمال معدن المغنيتيت لتحديد مغنطة الصخور النارية.
• غوص الصفيحة المحيطية تحت الصفيحة القارية.
2. مما سبق و معلوماتك لخص في نص علمي الظواهر الجيولوجية و التضاريس المميزة للمنطقتين 1 و 2 مع تحديد كيفية حدوثها و تشكلها (استعن بالادلة الشاهدة).

التمرين الثامن :

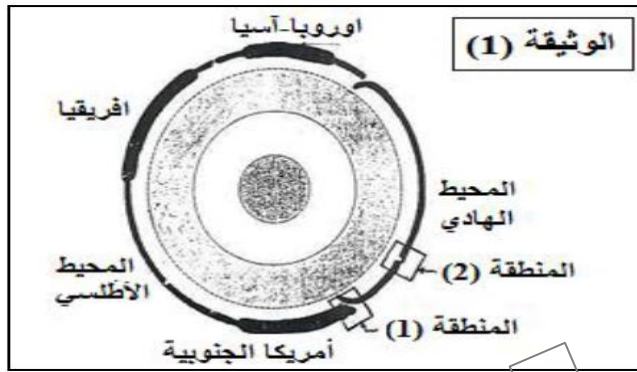
إن حركة صفائح القشرة الأرضية تتسبب فيها قوى الانضغاط والنشاط الداخل للكرة الأرضية ، أشكال الوثيقة (1) تبين ظواهر مختلفة:



الوثيقة (1)

- 1 - ضع البيانات المرقمة في الشكل (أ).
- 2 - سم الظواهر الممثلة في الشكلين (أ و ب) مع شرحها باختصار.
- 3 - تنجم عن الظواهر السابقة تضاريس مميزة، أذكرها.
- 4 - ما هي القوى المسؤولة عن حركة الصفائح ، وضح ذلك.

التمرين التاسع :



ينقسم الغلاف الصخري إلى عدة صفائح تكتونية متحركة وهذا ما يدعى النشاط التكتوني للصفائح.

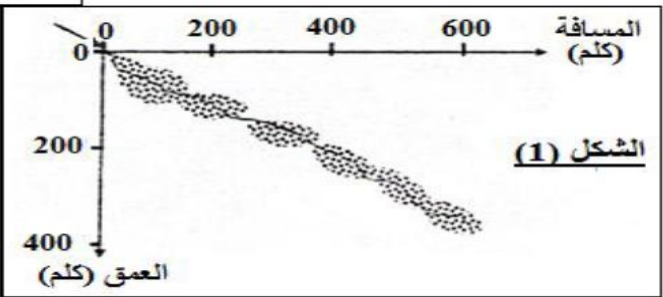
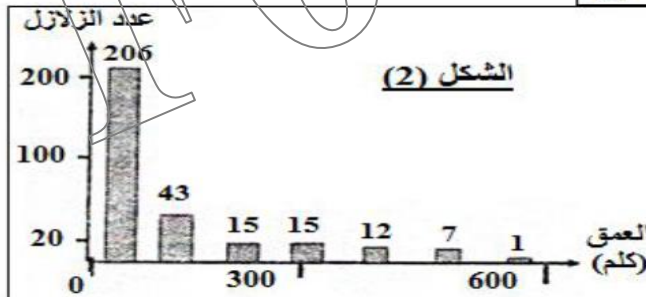
I-/- توضح الوثيقة (1) مقطعا مبسطا للكرة الأرضية الذي يظهر العلاقة بين مختلف الصفائح التكتونية.

- 1- عرف الصفيحة التكتونية ؟
- 2- ما هو عدد الصفائح التي يمثلها هذا المقطع ؟ وما هي أنواعها ؟

II-/- سمحت دراسة على الحافة الغربية للقارة الأمريكية الجنوبية (المنطقة (1) من الوثيقة (1)) من الحصول على النتائج الوضحة في الوثيقة (2) التي تبين توزيع البؤر الزلزالية.

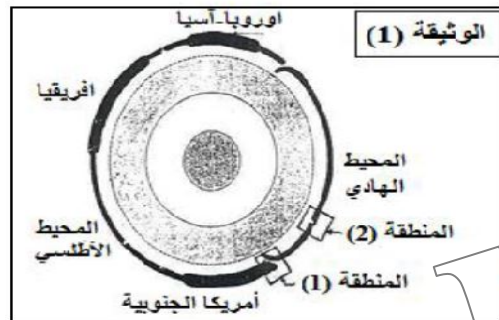
- 1- ماهي الخصائص التي تتميز بها منطقة غرب أمريكا الجنوبية ؟
- 2- ماهي الظاهرة التي تحدث على مستوى المنطقة (1) من الوثيقة (1) ؟
- 3- فسر العلاقة بين هذه الظاهرة وخصائص المنطقة ؟
- 4- اعتمادا على الوثيقة (2) بين كيف تتغير مواضع البؤر الزلزالية وعدد الزلازل في هذه المنطقة ؟
- 5- كيف تفسر اختفاء الزلازل انطلاقا من عمق 700 كم ؟

الوثيقة (2)

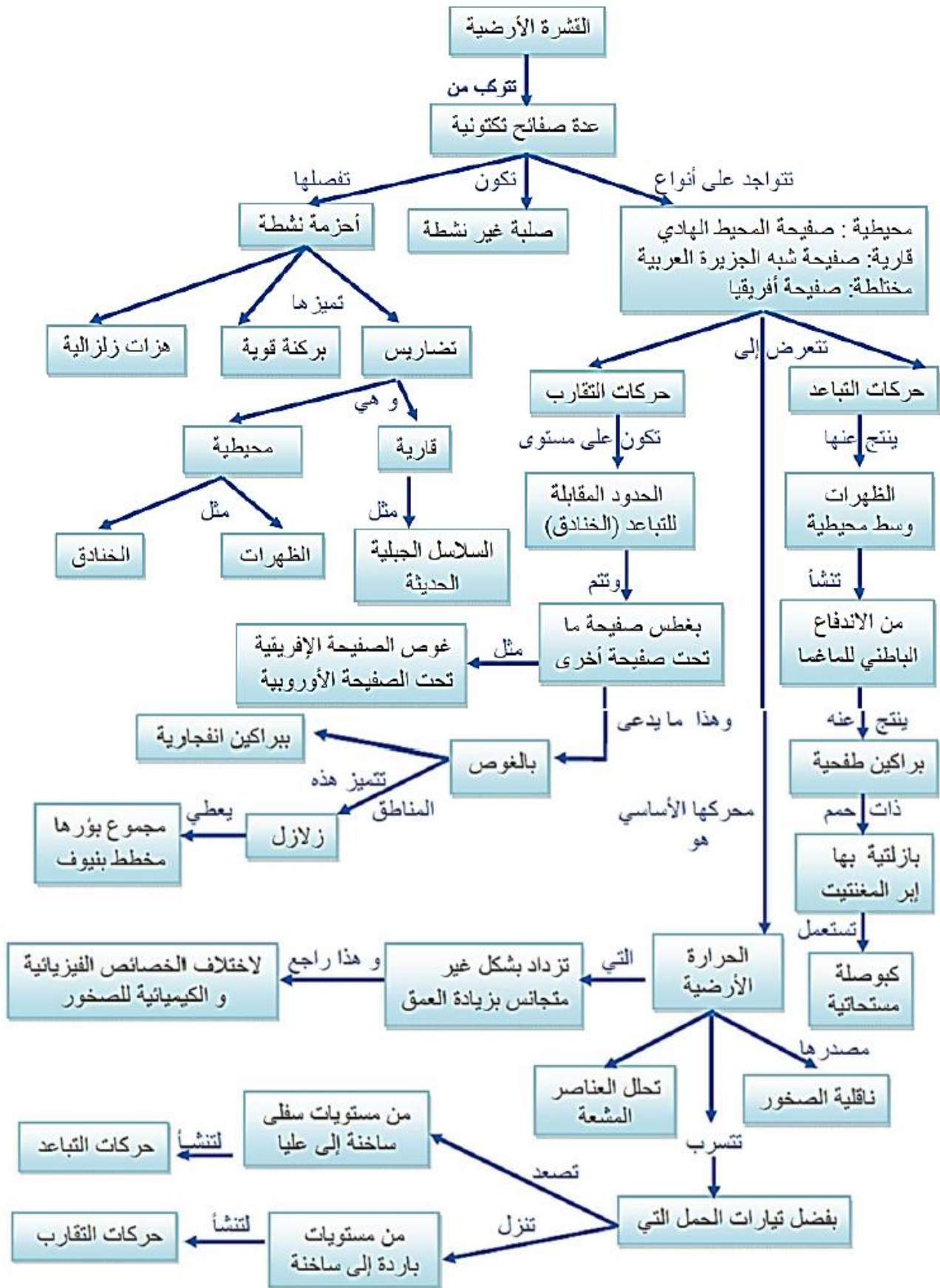


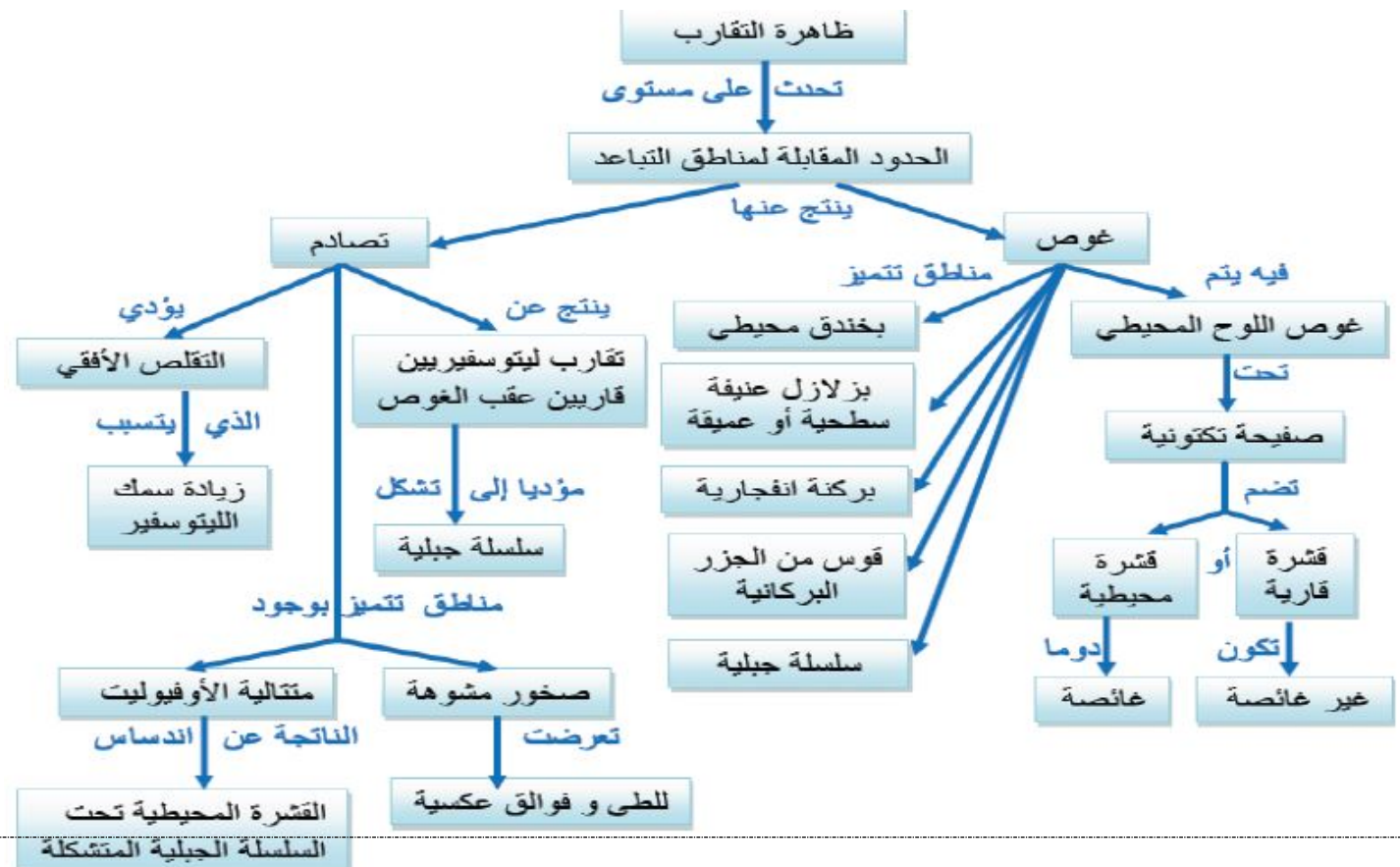
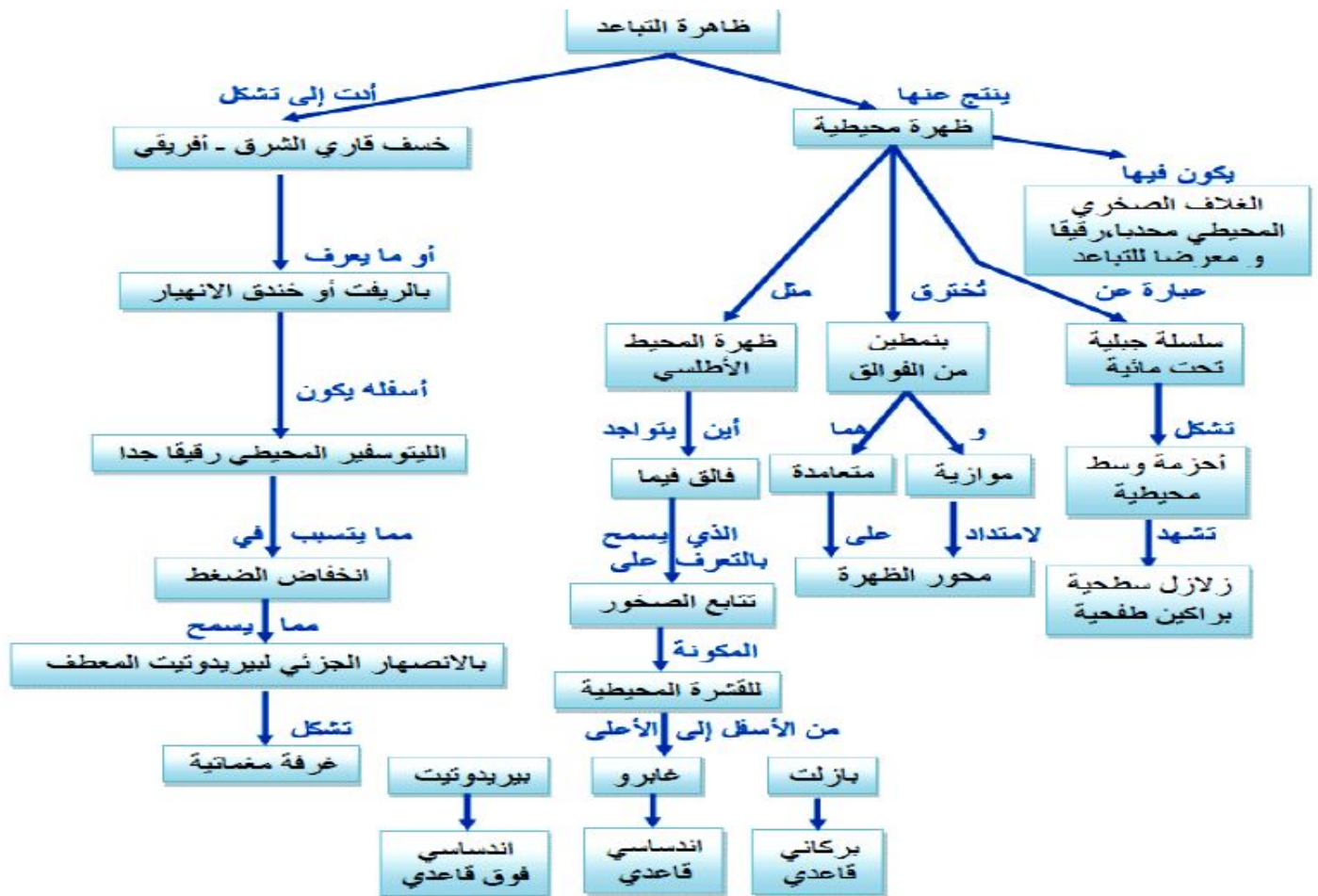
III-/- أجريت عدة تنقيبات لمعرفة عمر أقدم الرواسب على جانبي المنطقة (2) من الوثيقة (1)، ويمثل الجدول الآتي نتائج هذه التنقيبات.

البعد عن المنطقة (2) بـ Km	120	37	28
عمر أقدم الرواسب بملايين السنين	5	1.6	1.2



- 1- ما تمثل المنطقة (2) ؟ وما هي الظاهرة التي تحدث على مستواها ؟
- 2- ماذا يمكن ان نستخلص من نتائج هذه التنقيبات ؟
- 3- تعتبر نتائج الجدول دليلا على زحزة القارات. اذكر دليلا آخر عليها ؟
- 4- اعتمادا على الظواهر التي تحدث في المنطقتين (1) و (2) من الوثيقة (1) - استنتج تأثير هاتين الظاهرتين على حجم الكرة الأرضية.







بالتوفيق في المراجعة للبيكالوريا

للمزيد من التوضيح و الإستعلام راسلونا على صفحة الفايسبوك:

[صفحة الرائد للعلوم الطبيعية]



صفحة الرائد للعلوم الطبيعية

Créer un nom d'utilisateur de Page

ENVOYER UN MESSAGE



Publier



Photo



Promouvoir



Voir en tan...