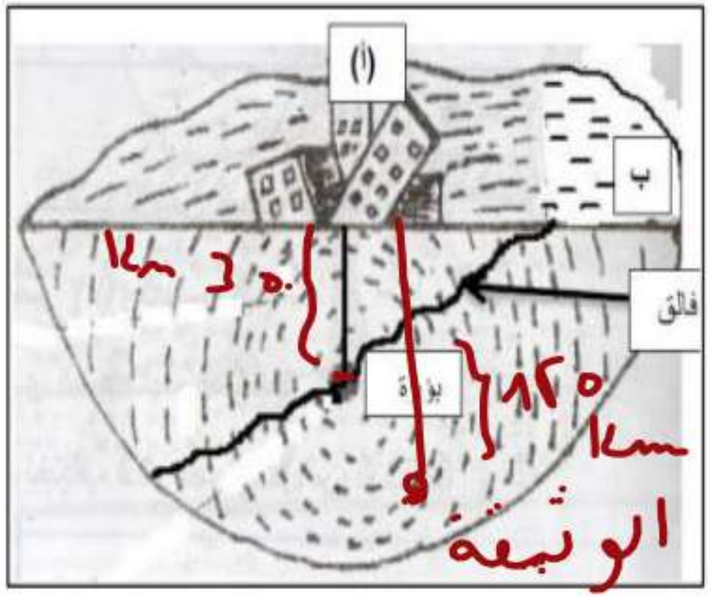
منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

الوضعية

الزلزال هو هزات سريعة و متكررة قادرة على إحداث خسائر مادية و بشرية على مستوى القشرة الأرضية و للتعرف أكثر على سبب ذلك إليك الوثيقة التالية:



1- لماذا تم تحديد المنطقة (أ) كمركز سطحي؟

.....

2- كيف تكون الخسائر على مستوى المنطقة(أ) مقارنة بالمنطقة (ب) ؟ علل اجابتك

.....

.....

.....

3- بماذا يعبر عن الخسائر الناجمة عن الزلزال؟ بماذا تقاس؟

.....

.....

4- كلما زاد عمق البؤرة تقل حجم الخسائر على مستوى السطح، فسر ذلك.

.....

.....

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

الوضعية 2

-الجدول التالي يوضح معطيات زلزالين وقعا في نفس المدينة عبر تاريخين مختلفين:

الزلزال	تاريخ الزلزال	مقدار الزلزال على سلم ريشتر	عمق البؤرة
الأول	2009/10/15	6 درجات	11 كلم
الثاني	2015/09/17	6 درجات	75 كلم

1-حدّد الزلزال الذي يخلف آثارا أكبر، مع التعليل.

2-سمّ المنطقة التي نسجل عندها أكبر شدة للزلزال، ثم اذكر كيف يتم تحديدها.

3-عرّف البؤرة.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com
دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

الوضعية 3

-8 قتلى و26 جريحا إثر الزلزال الذي ضرب دولة البيرو، وبالتحديد على بعد 75 كلم جنوب شرق بلدة لاغوناس، على عمق 110 كلم تحت سطح الأرض، يوم 26 ماي 2019 على الساعة 07:41 بتوقيت غرينيتش (02:41 بتوقيت البيرو الأمريكية).

ولكن رغم أنه ضرب بقوة 8 درجات على سلم ريشتر إلا أنه تسبب فقط في تشققات حوالي 53 مسكن خسائر في بعض المدارس، إضافة إلى إحداث بعض التشوهات في القشرة الأرضية.

الوثيقة 01

الشكل أ الشكل ب

الوثيقة 02

1-استخرج خصائص زلزال البيرو.

2-سمّ الجهاز الذي مكّننا من الحصول على الوثيقة 01.

3-استنتج سبب قلة الخسائر التي خلفها هذا الزلزال رغم قوته الكبيرة.

4-اذكر التشوهات التي تظهرها الوثيقة -02-، ثم حدد الفرق في الخصائص بينها.

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

التمرين 4

اعتقد الناس في القديم أن سبب الزلازل يعود إلى انهيارات ضخمة لكهوف تحت الأرض مملوءة بالرياح (الهواء).

1. هل هذا الاعتقاد صحيح؟ اشرح باختصار سبب حدوث الزلزال.
2. قدم تعريفا للمصطلحات التالية: البؤرة – المركز السطحي.
3. ما الفرق بين المقدار والشدة؟

نتيجة قوى الانضغاط قد تكسر أو تغير الصخور الصلبة

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الالكتروني

حل التمرين

1-الإعتقاد خاطئ.

-يعود سبب حدوث الزلزال إلى القوى التي تنضغط بالستمرار على الصخور الصلبة في الأعماق.

2-تعريف البؤرة: هي نقطة تصدع الفالق وانطلاق الأمواج الزلزالية.

-تعريف المركز السطحي: هو المنطقة أكثر تضررا بالزلزال على سطح الأرض، تكون على امتداد شاقولي مع البؤرة.

3- الفرق بين المقدار و الشدة

المقدار يقيس كمية الطاقة المتحررة في الزلزال على مستوى البؤرة أما الشدة فهي قيمة الهزة مقدرة على سلم ريتشر بعد تقدير حجم الخسائر على سطح الأرض.

دروسكم
منصة التعليم الالكتروني

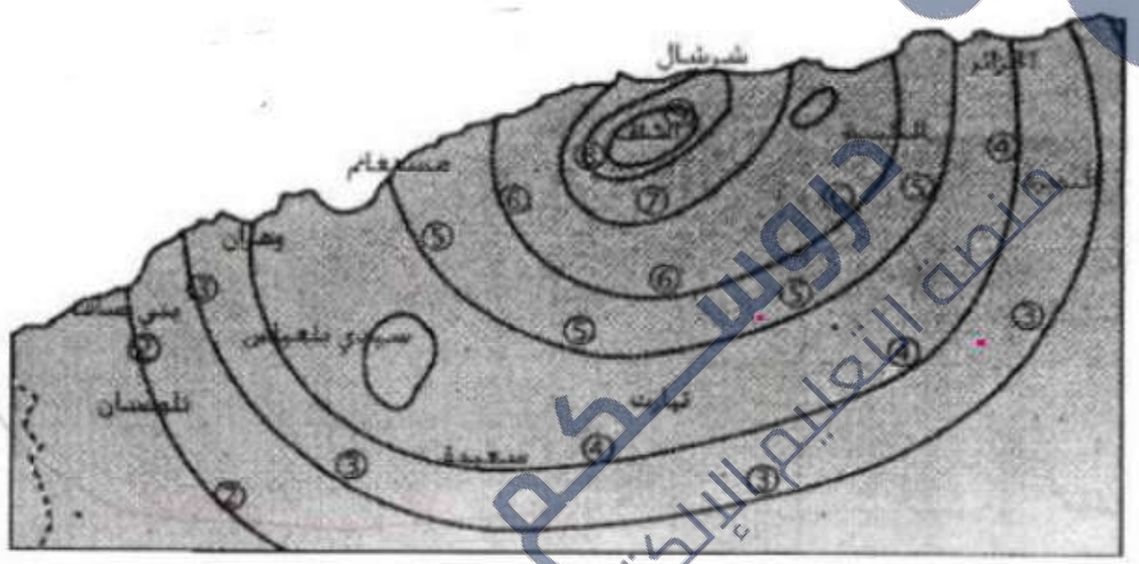
دروسكم
منصة التعليم الالكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

الوضعية ا

يلجا الخبراء المختصون في علم الزلازل بعد حدوث الزلزال الى انجاز خريطة المنحنيات متساوية الشدة لهذا الزلزال ، تسمح هذه المنحنيات بتحديد المركز السطحي للزلزال ، الذي يمثل اكبر شدة التي تقع في مركز المنحنيات كما تمدنا بمعلومات هامة عن مكان حدوث الزلزال .(الوثيقة 1)



الوثيقة -1-

التعليمات :

1- ماذا تمثل خطوط الوثيقة -1- ؟

2- كيف يتم تحديد المركز السطحي و بماذا يتميز ؟

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

الإجابة

1-تمثل خطوط هذه الوثيقة بمنحنيات متساوية الشدة

2-يتم تحديد المركز السطحي بمنحنيات متساوية الشدة بحيث يكون مركزها هو المركز السطحي .

3-يتميز المركز السطحي بالمنطقة الأكثر تضررا و باكبر شدة

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

الوضعية الادماجية : 6

تتعرض طبقات القشرة الأرضية بفعل قوى باطنية الى نوعين من التشوهات تؤكد على انها غلاف غير مستقر يمثل الرسم التخطيطي المقابل مقطعا في صخور القشرة الأرضية

اعتمادا على معطيات السياق و السند اليك:

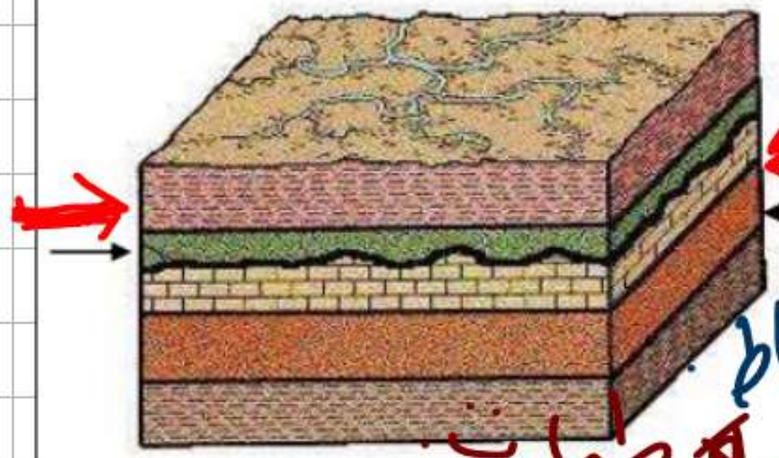
التعليمات :

1-ما هي التشوهات الناتجة عن تاثير القوى الباطنية ؟

2-حدد طبيعة الصخور في كل حالة ؟

3-كيف تسمى القوى المؤثرة على الطبقات الصخرية ؟

و ماذا ينتج عن كل حالة ؟



وثيقة -1-

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

الإجابة

1- التشوهات الناتجة عن تاثير القوى الباطنية هي : الطيات و الفوالق

طبيعة الصخور في كل حالة :

طيات : صخور مرنة ، فوالق : صخور صلبة

2-تسمى القوى المؤثرة على الطبقات الصخرية بقوى الانضغاط

3-ينتج عن الفوالق : الزلازل ، ينتج عن الطيات : سلاسل جبلية

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

3 نشاط الظهرات

تقويم تشخيصي:

1- هل تتوزع المناطق الزلزالية عشوائيا ام انها مرتبطة بنوع من التظاريس؟
2- تسبب قوى الانضغاط المسلطة على الطبقات السطحية للكرة الأرضية نوعين من التشوهات ما هما ومتى يتشكل كل نوع ؟
3- ما العلاقة بين الفوالق والزلازل

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

زحزحت القارات

النشاط 1 الشواهد الدالة على زحزحة القارات.

المشكل المطروح

ـما هي الدراسات والشواهد التي تدعم نظرية زحزحة القارات؟

مقدمة:

السياق: في سنة 1912 افترض العالم الألماني wegner Alfredنظرية "زحزحة القارات" التي مفادها أن القارات كانت ملتحمة على شكل كتلة قارية واحدة تسمى بانجيا Pangée ثم تفرقت عبر الزمن الجيولوجي. وقد أثبتت عدة دراسات جيولوجية فيما بعد أن سطح الكرة الأرضية يتكون من مساحات صلبة متحركة تسمى الصفائح التكتونية.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

أ القارّات تتحرّك

نظام تحديد المواقع GPS (Global Positioning System)

يعتبر نظام GPS نظام ملاحة يسمح بفضل قياسات متحصل عليها بواسطة أقمار صناعية ، بتحديد موقع أي نقطة على سطح الأرض و في غاية الدقة ومنه قياس تنقله عبر الزمن

القارات	متوسط السرعة و تجاه الحركة
افريقيا	2cm / سنة نحو الشمال الشرقي
أمريكا الجنوبية	1.5 / سنة نحو الشمال

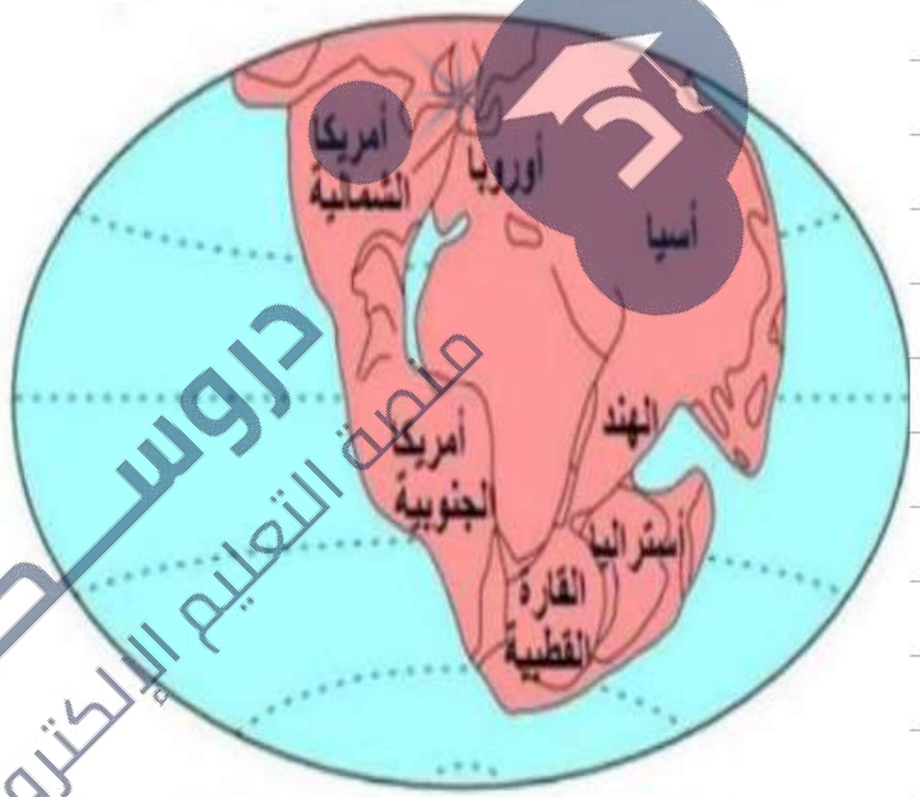
دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

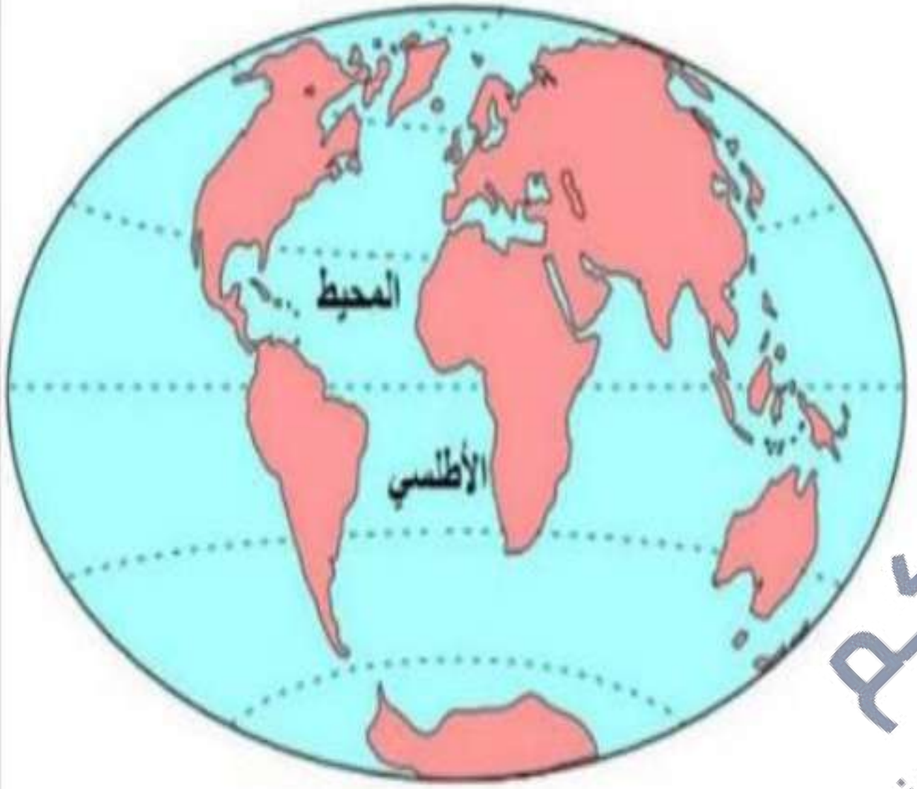
منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

إعادة تشكيل زحزحة القارات حسب Wegener



البانجيا لـ Wegener (قبل 290 مليون سنة)



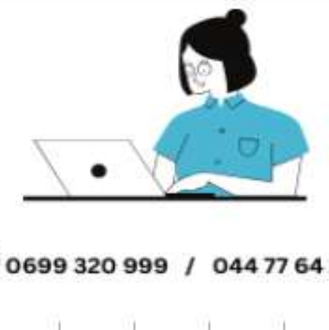
الوضع الحالي للقارات

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

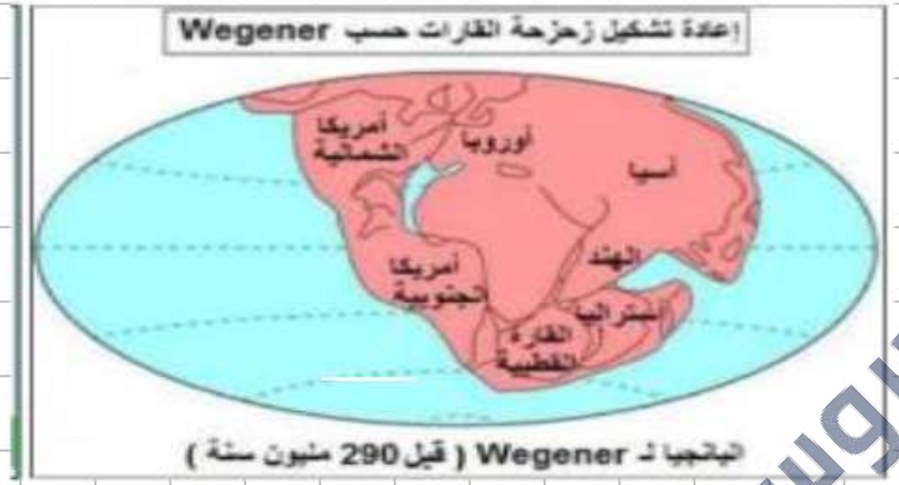
منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك



0699 320 999 / 044 77 64 11

ب الحجج الجغرافية والجيولوجية والبيولوجية لفيجنر wegner

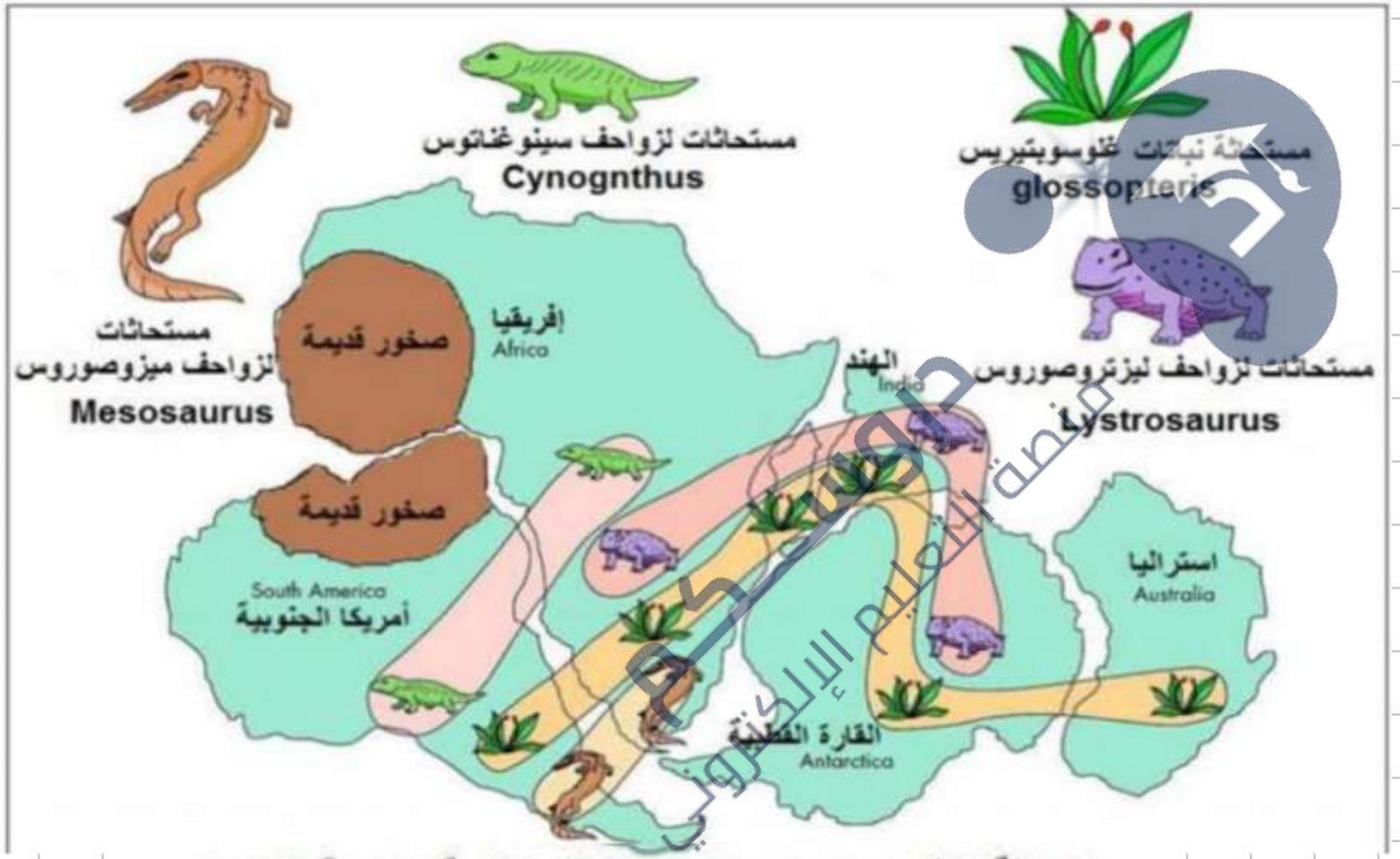


لتدعيم نظريته قام فينجر بإعادة جمع القارات معا من جديد , مستندا أولا على تطابق الحواف الجغرافية بينها كتطابق الحواف الغربية لقارة افريقيا مع الحواف لشرقية لقارت امركا الجنوبية ,إضافة الى ذلك لاحظ ان الصخور القديمة المتشكلة قبل 290 مليون سنة أي عندما كانت القارات مجتمعة تتماثل تماما بينما تختلف في الأزمنة اللاحقة أي بعد الانفصال ,وأخيرا استشهد بتطابق الحفريات (المستحاثات) بين القارات المتباعدة للحيوانات والنباتات التي عاشت في الأزمنة الغابرة (قبل ملايين السنين) على الأرض .

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني



خريطة تمثل حجج Wegener في نظرية زحزحة القارات

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

تعليمات للبحث

1- هل تدعم تقنية الGPS الحديثة نظرية زحزحة القارات ليفنجر ام تنفيها مع التبرير ؟

2- فيما تتمثل الدلائل الجغرافية والجيولوجية والبيولوجية التي استعملها فينجر في اثبات نظريته ؟

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

01- تقنية ال GPS تدعم نظرية زحزحة القارات حيث تبين ان قارتي افريقيا وامريكا الجنوبية غير ثابتتين وانهما في حركة مستمرة ولكن بوتيرة بطيئة .

02- تتمثل الدلائل التي اعتمد عليها فيجنر في اثبات نظريته في :

أ- البرهان المورفولوجي (الجغرافي).

يتطابق الشكل الهندسي للساحل الغربي لإفريقيا والساحل الشرقي لأمريكا الجنوبية. يدل هذا على أن هاتين القارتين كانتا تشكلان كتلة واحدة.

ب- البرهان الجيولوجي (الصخري).

لاحظ العالم الألماني Wegener بعد تقريب الخريطتين الجيولوجيتين لإفريقيا و أمريكا الجنوبية أن الصخور القديمة التي يتجاوز عمرها 290 مليون سنة تتطابق من قارة لأخرى .

ت- البرهان المستحاثي (البيولوجي).

تشابه وتماثل المستحاثات الحقب الأول التي تم العثور عليهما في القارتين (إفريقيا وأمريكا الجنوبية). مثال: الميزوزور زاحفة صغيرة تنتمي الى الحقب الأول – glossopteris مستحاثة نبات السرخس تنتمي للحقب الأولى.

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

النتيجة:

- القارات كانت ملتحمة على شكل كتلة قارية واحدة تسمى بانجيا Pangée ثم تفرقت عبر الزمن وهذا ما توصل اليه العالم الألماني فيجنر من خلال عدة شواهد(ادلة) أهمها:

-01- الدليل المورفولوجي (الجغرافي) : تطابق حواف القارات (الساحل الغربي لافريقيا مع الساحل الشرقي لامريكا الجنوبية مثلا)

-02-الدليل الجيولوجي (الصخري): الصخور القديمة التي يتجاوز عمرها 290 مليون سنة تتطابق من قارة لأخرى

-03-الدليل البيولوجي (المستحاثي): تشابه وتماثل مستحاثات الحقب الأول بين القارات التي كانت ملتحمة مع بعضها (افريقيا وامريكا الجنوبية)

- زحزحة القارات لا تزال مستمرة حتى الوقت الحالي وهذا ما تبينه التقنيات الحديثة لتحديد المواقع كال GPS

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

النشاط 02: العلاقة بين زحزحة القارات و الظهرات المحيطية.

رغم ان نظرية Wegener التي اعتبرت أن القارات الحالية كانت كتلة قارية واحدة كانت مقنعة الا أنها لم تعطي إجابات كافية تفسر لماذا تحدث زحزحة القارات ولا كيف نشأت المحيطات التي تفصلها مما تطلب إنجاز دراسات أخرى على مستوى أعماق المحيطات لفهم ذلك .

1) التضاريس في أعماق المحيطات :

حسب الدراسات والأبحاث التي قام بها العلماء تبين وجود سلاسل جبلية بركانية تخترق معظم المحيطات تدعى بالظهرات ، وتكون موازية لحواف القارات، يتوسطها ريفت (خندق) تتدفق منه الحمم. يقطع محور هذه الظهرات فوالق لذا تمتاز الظهرات المحيطية بنشاط زلزالي وبركاني دائم .

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

الظهرات المحيطية: سلاسل جبلية تحت الماء بعرض يتراوح بين 1000 و2000km، وتقع على متوسط عمق قدره 2500m	مظهر جانبي لقعر المحيط الاطلسي	يرتبط نشاط الظهرات المحيطية بالنشاط البركاني وانبعاث حمم من طبيعة بازلتية.

الظهرات المحيطية

دروسكم منصة التعليم الإلكتروني

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

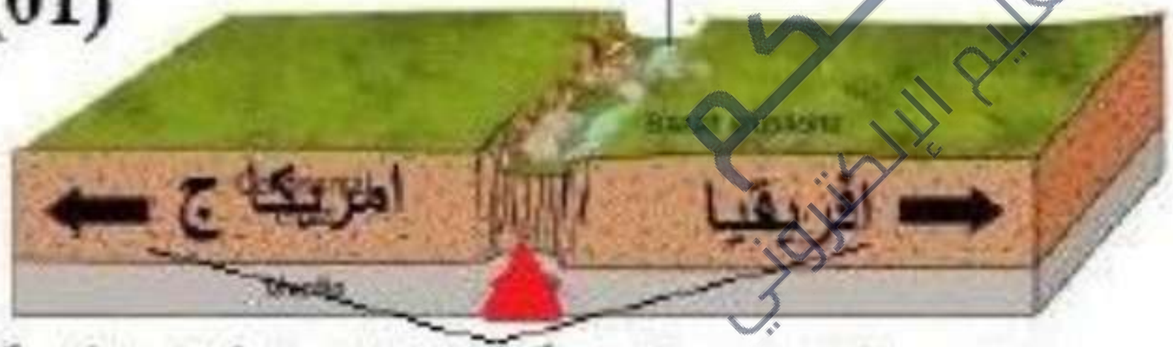
2) مراحل تشكل الظهرة المحيطية

المرحلة 01:

ترتفع الحرارة أسفل القشرة الأرضية نتيجة النشاط الداخلي للكرة الأرضية مما يسبب ضغطا على القشرة الأرضية فتتشقق وتنهار مشكلة رفت قاري وتظهر سلسلة براكين تقذف المغما الصاعدة من الأعماق.

بداية تشكل الريفت

(01)



تباعد القارات نتيجة قوة الضغط الباطنية

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com
دروسكم منصة التعليم الالكتروني

المرحلة 02:

نتيجة قوة الضغط الباطنية تنفصل وتتباعد القطعتان التان كانتا تشكلان كتلة واحدة من الغلاف الصخري القاري تدريجيا ونتيجة هذا التمدد ينزل الرفت الى ما دون سطح البحر فتغمره المياه مما يؤدي إلى تشكل أول لوح محيطي بازلتي ومنه تشكل الظهرة المحيطية

غرق الريفت بالمياه

(02)

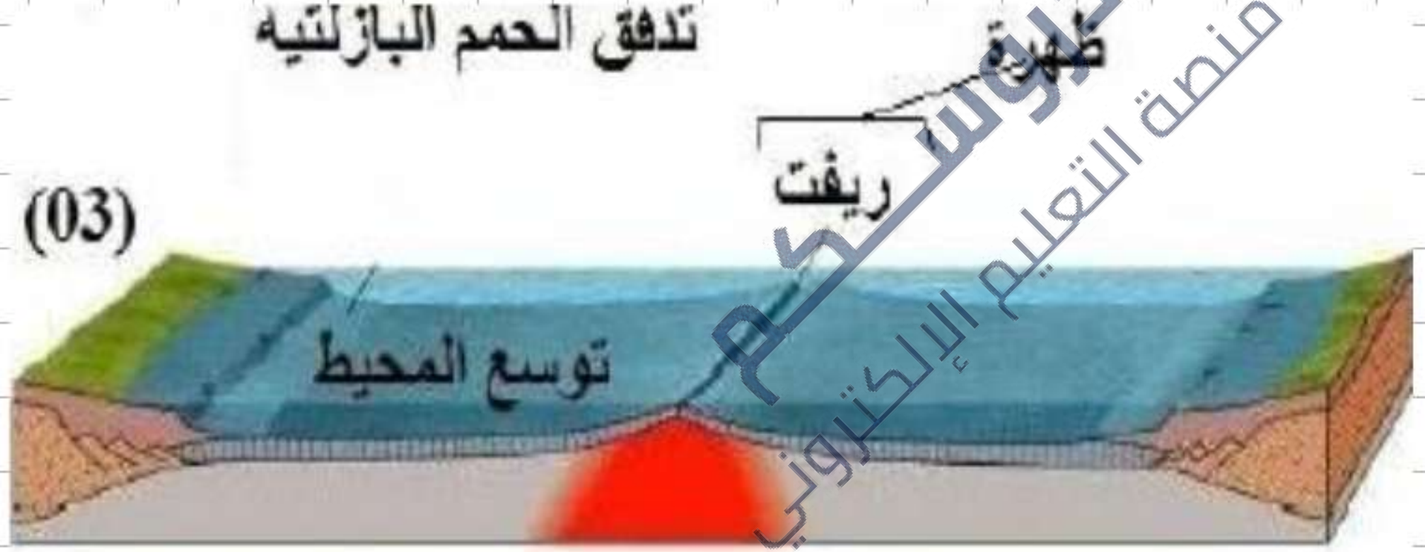
تدفق الحمم البازلتية

دروسكم منصة التعليم الالكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

المرحلة 03:

مع تواصل تدفق الحمم البازلتية على مستوى ريفت الظهرة تتشكل قشرة محيطية جديدة في كل مرة والتي تدفع القشرة المحيطية الأقدم منها لتشكل أرضية محيطية ذات طبقات بازلتية مختلفة الأعمار.



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

تعليمات للبحث

1- ما هي الظهرة المحيطية وما هي مواصفاتها .
2- ماهي طبيعة الصخور المشكلة لقعر المحيطات
3- كيف تتشكل القشرة المحيطية .
4- ما العلاقة بين النشاط الجيولوجي للظهرات وتوسع المحيطات وتباعد (زحزحة) القارات .

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com

دروسكم
منصة التعليم إلكتروني

نتيجة 02:

الظهرة المحيطية: هي عبارة عن سلسلة جبلية بركانية، تخترق معظم المحيطات و تكون موازية لحواف القارات يعلوها ريفت تتدفق منه حمم و تتقاطع عدة فوالق مع محور الظهرة لذلك فهي تمتاز بنشاط بركاني و زلزالي دائم.

- النشاط الجيولوجي للظهرات يؤدي الى اتساع المحيطات وبتالي زحزحة القارات

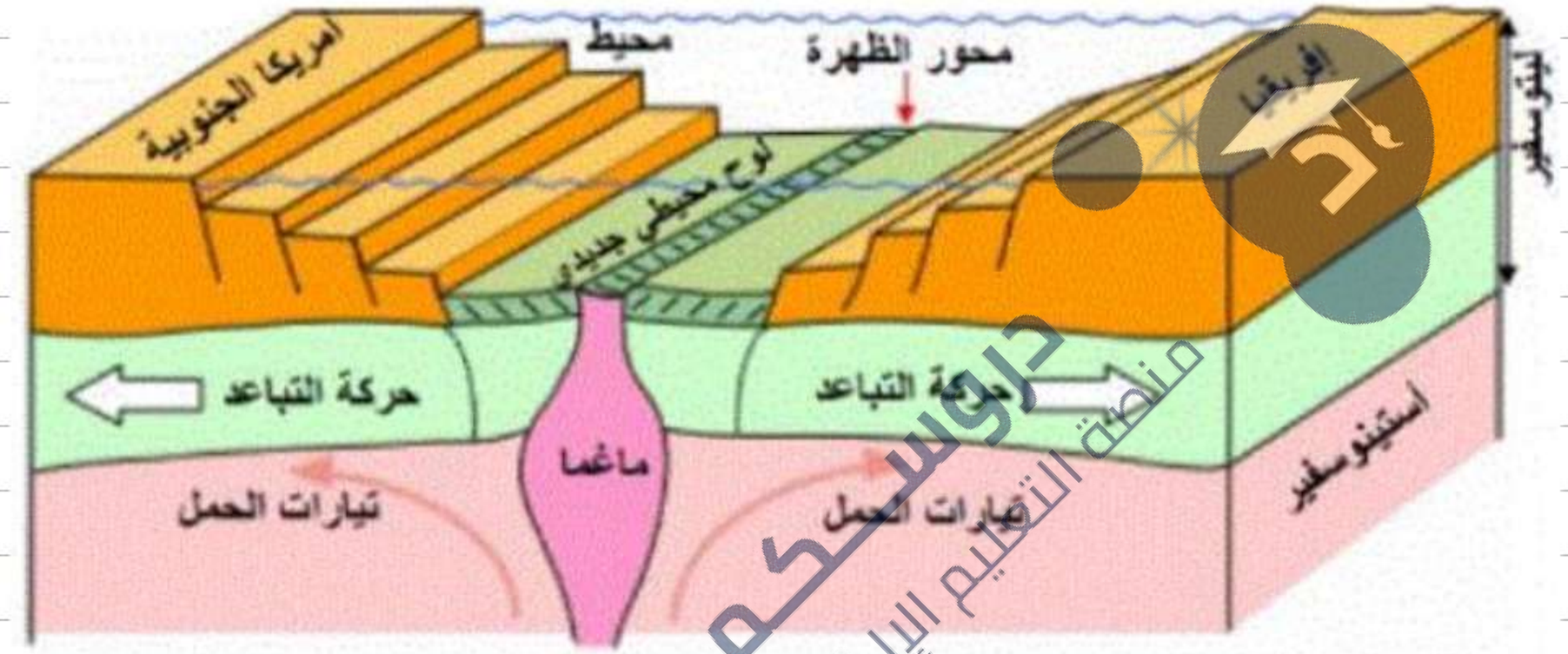
- يؤدي تدفق الحمم البازلتية على مستوى ريفت الظهرة الى تشكل قشرة محيطية جديدة في كل مرة والتي تدفع القشرة المحيطية الأقدم منها لتشكل أرضية محيطية ذات طبقات بازلتية مختلفة الأعمار.

دروسكم
منصة التعليم إلكتروني

دروسكم
منصة التعليم إلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك

0699 320 999 / 044 77 64 11

منصة دروسكم - دعم مدرسي عبر الأنترنت - www.dorouscom.com



رسم تخطيطي لنشاط الظهرة المحيطية وتوسع قاع المحيط الأطلسي.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني
ملف الحصة المباشرة و المسجلة
1 حصص مباشرة
2 حصص مسجلة
3 دورات مكثفة
أحصل على بطاقة الإشتراك
0699 320 999 / 044 77 64 11

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني