

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



مراجعة الوحدة الثالثة القسم الثاني الزلازل Earthquakes

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الرابع](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الأول](#) ← [الملف](#)

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع



روابط مواد الصف الرابع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الأول

حل الوحدة الرابعة مظاهر التكيف	1
أسئلة الامتحان النهائي انسابير	2
أسئلة الامتحان النهائي بريدج	3
حل أسئلة الامتحان النهائي انسابير	4
أسئلة الامتحان النهائي انسابير	5



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

Revision – Unit Three

Module 2

Lesson One: Map Earthquake Features

Lesson Two: Model Earthquake Movement

Lesson Three: Reduce Earthquake Damage

تم تحميل هذا الملف من
www.alManahj.com/ae

Ms. Genevieve



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

Lesson 1

Map Earthquakes

(Lesson Review)



Ms. Genevieve



Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

Earthquakes Map خريطة الزلازل page 79- 85 موديل 2 الدرس 1 من صفحة 85-79

1-Earth crust made up of solid rock called: plates which always in motion.

تتكون القشرة الأرضية من صخور صلبة كبيرة تسمى الألواح-الصفائح.

2 **EARTHQUAKES**- sudden movement of the Earth crust الزلازل حركة مفاجأة للقشرة الأرضية

3- **Fault** is cracks or fractures in Earth's crust. هي تشققات او كسور في القشرة الأرضية

4-Plate movement caused earthquakes, mostly. غالبا حركة الألواح او الصفائح تسبب الزلازل

5-Most of faults are along plate boundaries which are related to earthquakes places.

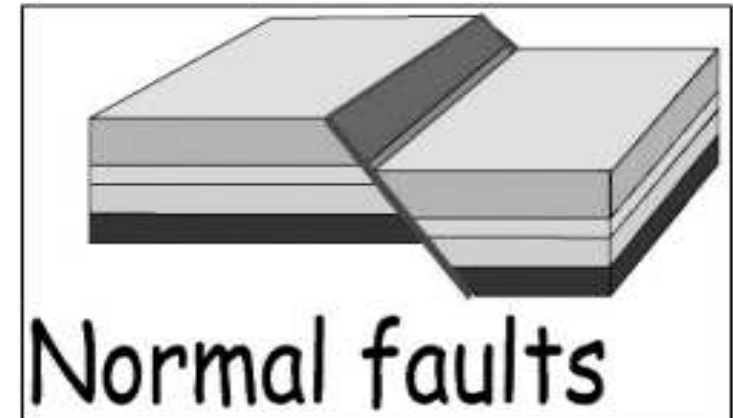
معظم الصدوع على طول حدود الصفائح التي ترتبط بأماكن الزلازل.

6-**Ring of Fire**: The Location of most Earthquakes and

Volcano. حلقة النار: مكان اغلب الزلازل والبراكين في العالم حول المحيط الهادي.

7-**Seismologist**: scientists who study earthquakes.

عالم الزلازل: هو الذي يدرس الزلازل (الصورة للعرض)





مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

وحدة 3- موديل 2- درس 2 نموذج حركة 94- 103 U3- M2- L2: Model Earthquakes Movement: page:

الزلازل من صفحة

Seismic wave: vibration produced by earthquake which travels through Earth spread out in all directions from **focus**.
موجة زلزالية اهتزاز بسبب الزلازل تنتقل خلال الأرض، وتنتشر في كل الاتجاهات من بؤرة الزلزال.

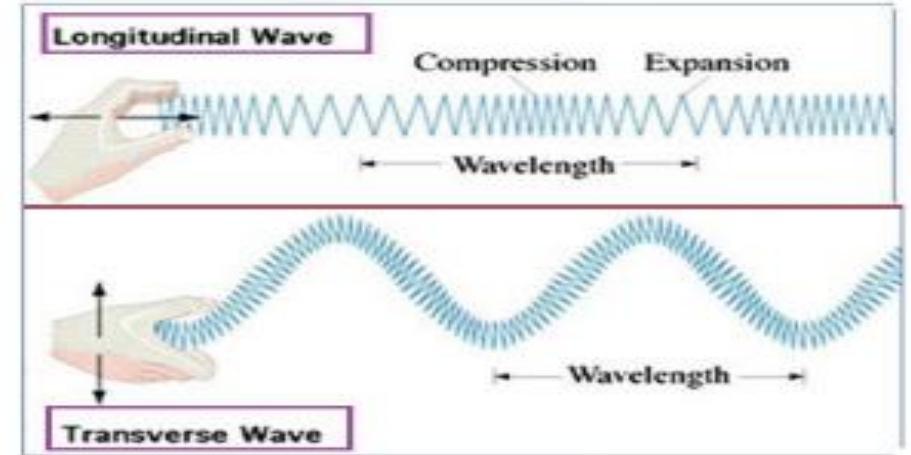
Vibration is the movement of particles by waves.

الاهتزازات هي حركة المواد في الموجة

Longitudinal waves: move material back and forth.
موجات طولية: تتحرك فيها المواد للأمام والخلف.

(الصورة للعرض فقط)

Transverse wave: move material up and down. OR:
Wave vibrating perpendicularly to the direction that the energy moves.



موجة عرضية: تتحرك فيها المواد للأعلى والأسفل، أو: اهتزاز الموجة عمودياً على الاتجاه الذي تتحرك الطاقة.



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

Earthquakes produce 3 types of waves: تنتج الزلازل 3 أنواع من الموجات

- 1-Seismic waves زلزالية 1- تتحرك في جميع الاتجاهات
- 2-Longitudinal waves طولية 2- تتحرك للأمام والخلف
- 3-Transverse waves موجة عرضية-مستعرضة 3- تتحرك للأعلى والأسفل

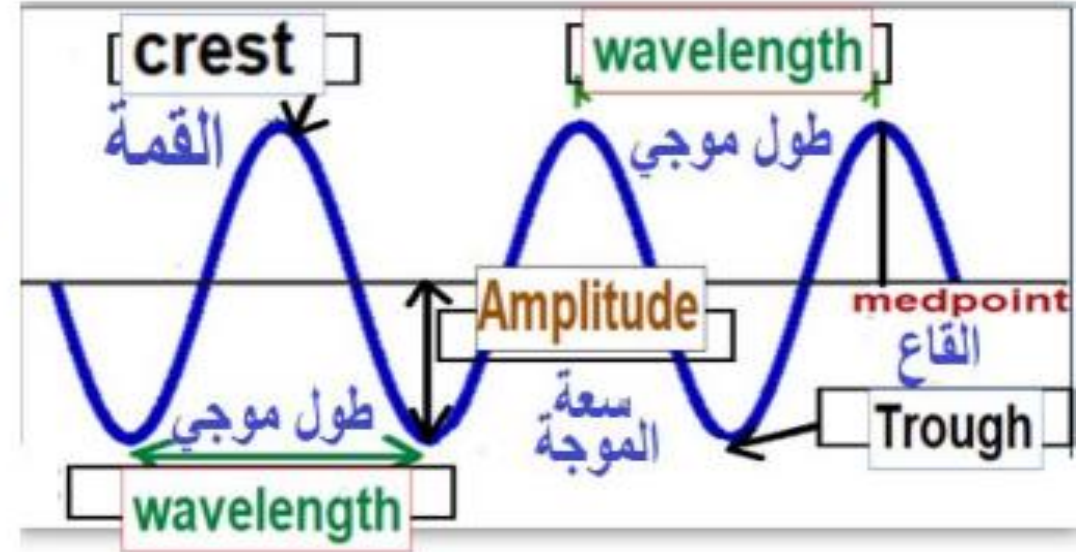
Wavelength: the distance between wave crests

OR troughs. الطول الموجي مسافة بين قمتين أو قاعين.

Frequency: the measure of how many crests OR troughs move through a given time.

التردد: حساب عدد القمم أو القيعان المتكونة خلال فترة زمنية.

Speed of wave depends on the materials through which it travels. سرعة الموجة تعتمد على نوع المادة التي تنتقل خلالها. (أنواع المادة: صلبة- سائلة- غازية)



(صورة الموجة العرضية مهمة حفظ)

Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

(صورة الموجة العرضية مهمة حفظ)

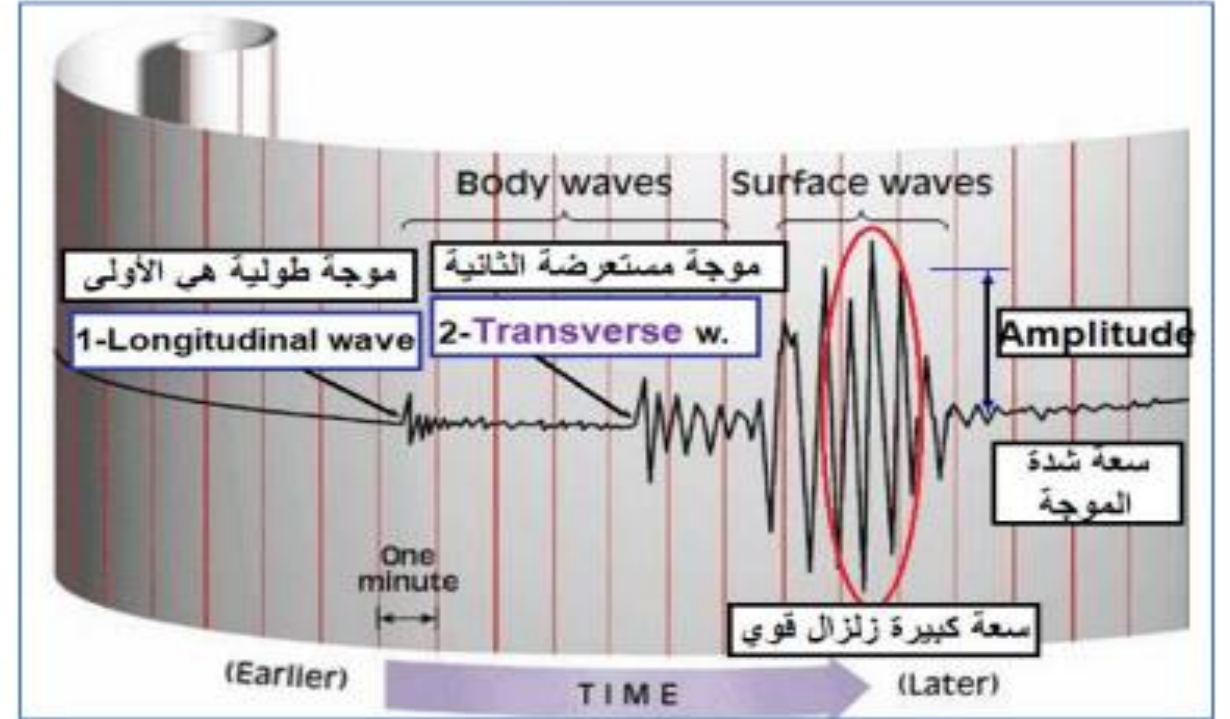
You study 2 kind of waves (Longitudinal and Transverse waves) which produce by earthquake in lesson2 to understand how seismograph record and measure magnitude of earthquake, by looking to diagram if amplitude is to high that's mean earthquake very strong.

درست نوعين من الموجات (الموجات الطولية والعرضية) التي تنتج عن الزلزال في الدرس 2 لفهم كيف يسجل جهاز

رصد الزلازل ضخامة وقوة الزلازل ، من خلال النظر إلى الرسم التخطيطي إذا كانت سعة أو شدة الموجة عالية وهذا يعني أن

سعة الموجة: ارتفاع الموجة من القمة او القاع الى نقطة المنتصف تقيس شدة

الزلزال قوي جدا. **الرسم مهم**





Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

Amplitude: the height of wave from crest OR trough to its midpoint.

Seismograph: instrument used to detect and record earthquakes. جهاز الزلزال: جهاز يقيس ويسجل الزلزال.

Magnitude: the amount of energy released by earthquake. ضخامة والشدة: كمية الطاقة المنبعثة من الزلزال.

Richter scale: measures magnitude 1 to 9. مقياس ريختر: يقيس ضخامة وشدة الزلزال.

The different between 5.0 and 6.0 on Richter scale is **32 times more energy**.

الاختلاف بين 5 و 6 بمقياس ريختر هو 32 مرة أكثر من الطاقة المنطلقة. (صورة مقياس ريختر للعرض فقط وليست للحفظ)

Mercalli scale: measure how people felt, happened during earthquake 1 to 12.

مقياس ميركل: يقيس شعور الناس وماذا حدث من دمار خلال الزلزال يقيس من 1 الى 12



Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

U3- M2- L3: Reduce Earthquake Damage : page: 110- 121

وحدة 3- موديل 2- درس 3 تقليل دمار الزلازل من صفحة 110 – 121

First wave detected by sensors **longitudinal waves** from break at fault. To determine place and size of earthquake. اول موجة يرصدها المستشعر هي الطولية, عند الصدع ليتم تحديد مكان وحجم الزلزال.

To be **safe Indoor**: under table or doorway. **Outdoor**: stay away from trees, power line.

للبقاء **بأمان في المنزل** خلال الزلزال: يفضل تحت الطاولة. **خارج المنزل** بعيدا عن الأشجار واعمدة الكهرباء

Safe structures: tall building more flexible, layers of rubber and steel or motion dampeners.

المباني الآمنة: المباني الشاهقة اكثر مرونة، لان بها طبقات من المطاط والفولاذ، ومثبطات الحركة.

Taller buildings they include more rubber joints and more bracing in their design

موقع المناهج الإماراتية

المباني العالية تحتوي اربطة مطاطية اكثر ودعامات كثيرة في تركيبها.

Lateral force: force come from side الزلزال وقت الزلزال على المباني تؤثر على المباني وقت الزلزال

Bracing: diagonal pieces connecting beams and columns مصنوعة من قطع قطرية تربط الحزم والأعمدة.

Shear wall: stiff wall made of braced panels. جدار صلب: مصنوع من ألواح مستننة.

Damper: is mass that can weigh over million pounds. المثبط: كتلة تزن اكثر من مليون كيلو.



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

ورد العام الماضي في اختبار الوزارة سؤال عن خطوات حل المشكلات وتمت إضافته لورقة عمل الدرس



الصورة للعرض فقط



This building's frame has X bracing. Bracing can also look like the letter K. Click the buttons to see each type of bracing.

Good Luck 😊 حظا سعيدا



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



G4

Unit 3 M2-L1

Science

Map Earthquakes خرائط الزلازل

page 78-80

ST name: G 4 \ Date: \ 9 \ 2022

Q1: Connect word to its meaning: صل الكلمة بمعناها الصحيح

1-Scientists who study earthquakes. عالم يدرس الزلازل.

Fault صدع

2-Are breaks or cracks in the rocks that make up Earth's crust. كسر او فالق في صخور القشرة الارضية.

Seismologist

Q2: Choose correct answer: اختر الاجابة الصحيحة

1- Most earthquakes and volcanoes occur in: اغلب الزلازل والبراكين تحدث

a-Not occur لا تحدث

b-Isolation منعزلة

c-Bands معا

2- Earthquakes and volcanoes are often of continents and oceans:

غالبا الزلازل والبراكين تكون القارات والمحيطات

a- Along or near boundaries على طول ويجوار حدود الصفائح

b- in the center في المركز

3-A is a break or a crack in the rocks of Earth's crust where an earthquake might take place. هو كسر او تحطم لصخور القشرة الأرضية عند حدوث الزلازل.



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT



G4

Unit 3 M2-L1

Science

Map Earthquakes خرائط الزلازل

page 78-80

ST name: G 4 \ Date: \ 9 \ 2022

Q1: Connect word to its meaning: صل الكلمة بمعناها الصحيح

1-Scientists who study earthquakes. عالم يدرس الزلازل

Fault صدع

2-Are breaks or cracks in the rocks that make up Earth's crust. كسر او فائق في صخور القشرة الارضية.

Seismologist

Q2:Choose correct answer: اختر الاجابة الصحيحة

1- Most earthquakes and volcanoes occur in: اغلب الزلازل والبراكين تحدث

a-Not occur لا تحدث

b-Isolation منعزلة

c-Bands معا

2- Earthquakes and volcanoes are often of continents and oceans:

غالبا الزلازل والبراكين تكون القارات والمحيطات

a- Along or near boundaries على طول وبجوار حدود الصفائح

b- in the center في المركز



Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

3-A is a break or a crack in the rocks of Earth's crust where an earthquake might take place. هو كسر أو تحطم لصخور القشرة الأرضية عند حدوث الزلازل

a-Plats الصفيحة اللوح

b- Fault. الصدع

c-Focus بؤرة

d-Crust قشرة

4-Which natural danger might cause a landslide when the ground shakes?

ما هو الخطر الطبيعي الذي قد يسبب انهيارا أرضيا عندما تهتز الأرض

a-Pollution التلوث

b- Forest fire احتراق الغابات

c-Tornado الأعاصير

d- Earthquake الزلازل

5-An earthquake is usually caused by: عادة يكون الزلزال بسبب

a- Landslide انهيار الأرض

b-Very large storm عاصفة قوية جدا

c-Movement along a fault الحركة على طول الصدع

d- Glacier الانهار الجليدية



Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

6- Which landforms are usually found along the boundary between plates?

ما هي التضاريس أو أشكال الأرض التي عادة توجد على طول حدود الصفائح ما بين الصفائح:

Select all that apply: حدد أكثر من اجابة

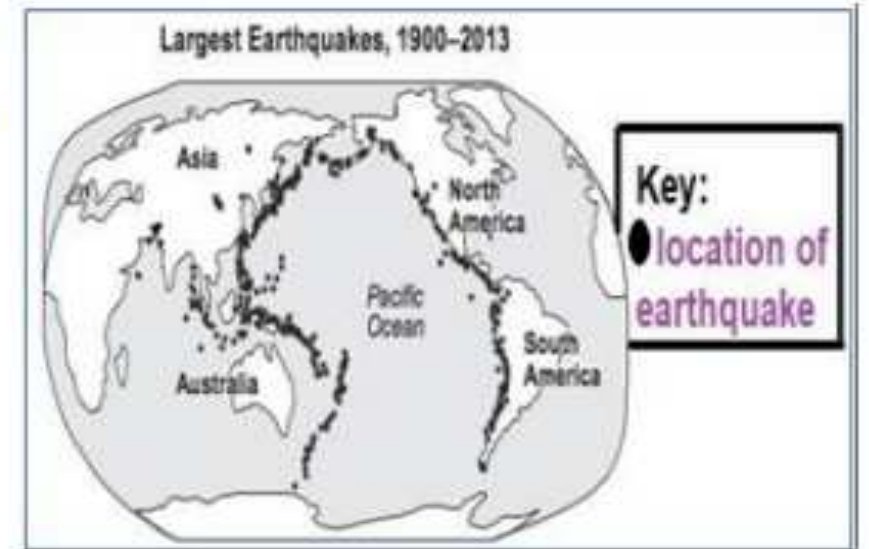
a- Mountains جبال
c- Rivers انهار

b- Plains سهول
d- Ocean trenches خنادق محيط

7- According to the map, Where do most earthquakes occur? Select all that apply.

تم تحميل هذا الموقع المناهج الإماراتية
تبعاً للخريطة أين تحدث أغلب الزلازل: حدد كل إجابة صحيحة

- A. Center of the continents وسط القارات
B. Edges of the ocean حافة المحيطات
C. Around an active volcano حول كل بركان نشط
D. Highest point of the country اعلى مكان في القارة
E. Continental plate boundaries. حدود الصفائح القارية.





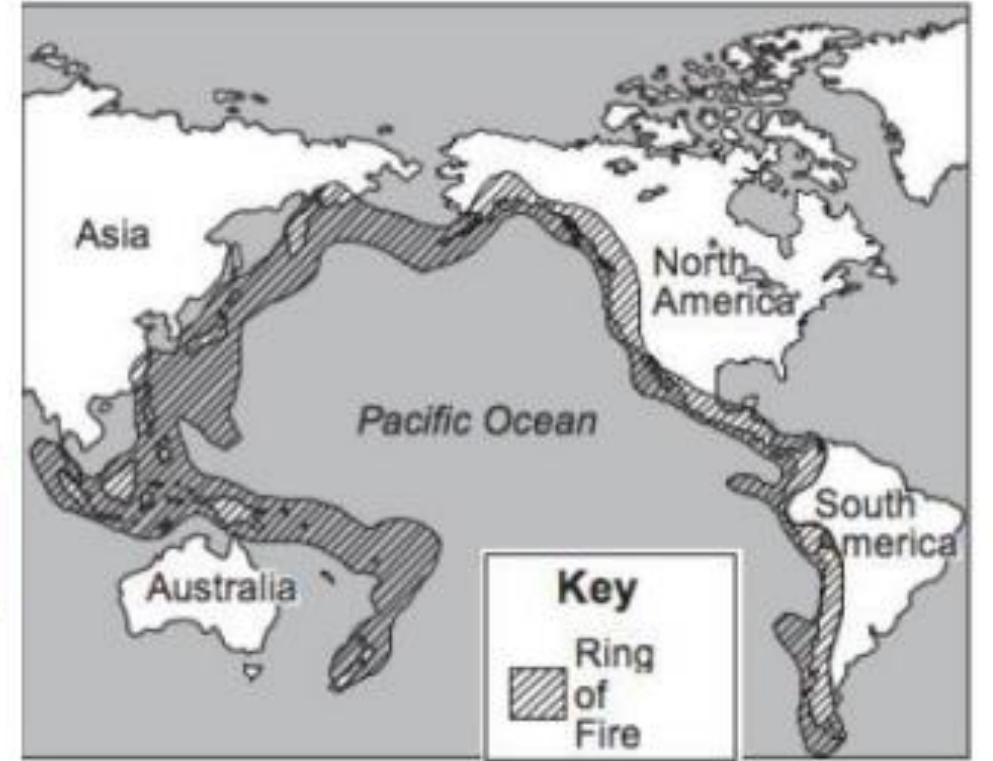
Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

8-What occurs in the area known as the Fire of Ring?

ماذا يحدث في منطقة حلقة النار؟

- There are frequent earthquakes.
العديد من الزلازل المتلاحقة.
- There are many oceans.
العديد من المحيطات.
- There are many fires.
العديد من النيران.
- There are many volcanic eruptions.
العديد من البراكين المندلعة.
- There are many wind storms.
العديد من الأعاصير.





Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

9- What do topographic maps show? ماذا تبين الخرائط الطبوغرافية لنا؟

Select all that apply. حدد أكثر من إجابة. أ- مجموعة متنوعة من الأشكال الأرضية، من سلاسل الجبال إلى خنادق أعماق المحيطات

a) A variety of landforms, from mountain ranges to deep ocean trenches

ب- أسماء المدن والولايات.

b) The names of cities and states.

c) The plate boundaries between oceans and continents.

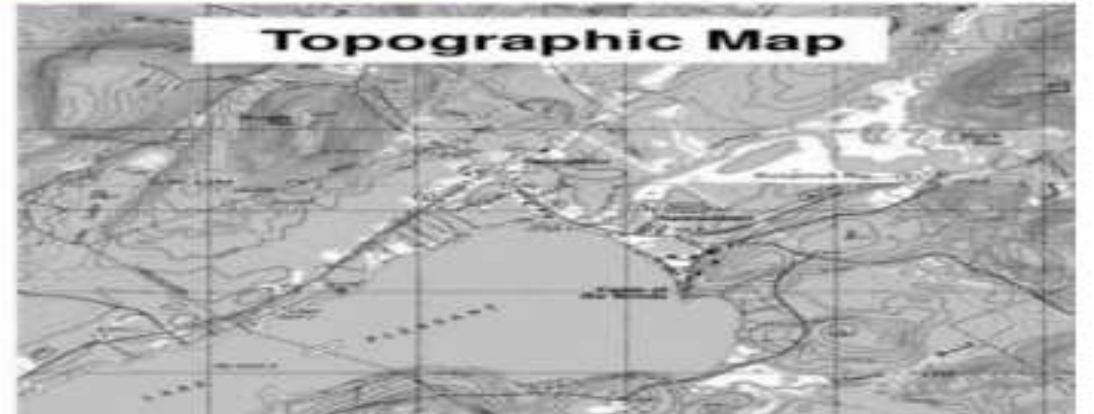
ج- حدود الصفائح بين المحيطات والقارات

d) The locations of earthquakes and volcanoes

د- مواقع الزلازل والبراكين

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae





Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

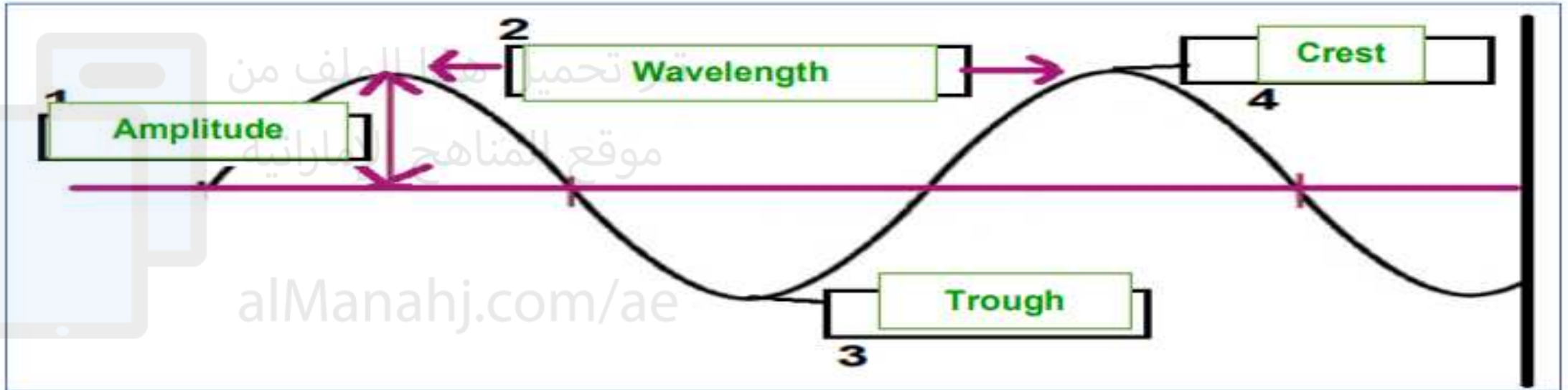


Name:

G 4 \

Date : \ 10 \ 2022

Q1: Put this word in the correct place on the diagram: ضع الكلمة في مكانها الصحيح على الرسمة (**Wavelength** -- طول موجي -- **Crest** -- قمة -- **Trough** -- قاع -- **Amplitude** -- سعة الموجة)





Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

Q2: Choose correct answer: اختر الإجابة الصحيحة:

- 1- The distances between wave crests OR troughs: المسافة بين قمتين أو قاعين متتاليين
- a- Seismic wave موجة زلزالية **b- Wavelength طول موجي**
- c- Crest قمة d- Trough قاع
- 2-The height of wave from its crest OR trough to its midpoint, its measure of wave's strength. أعلى نقطة للموجة من القمة أو القاع إلى نقطة المنتصف, تقيس قوة الموجة
- a- Amplitude سعة الموجة** b- Crest القمة c-Trough قاع d-wavelength طول موجي
- 3- An instrument used to detect and record earthquakes. أداة تستخدم لكشف وتسجيل الزلازل
- a- Crest القمة **b- Seismograph جهاز كشف الزلازل** c-seismic wave موجة زلزال
- 4-The amount of energy released by an earthquake: كمية الطاقة المنطلقة بواسطة الزلزال
- a-Magnitude ضخامة شدة** b- Trough القاع c-Amplitude سعة موجة d-Crest قمة
- 5-A vibration caused by an earthquake: اهتزاز ناتج عن الزلزال
- a- Latitude دوائر عرض b-Amplitude سعة موجة
- c- Magnitude ضخامة شدة **d-Seismic wave موجة زلزالية**
- 6-Wave vibrating perpendicularly to the direction that the energy moves: اهتزاز الموجة عمودياً على الاتجاه الذي تتحرك فيه الطاقة
- a-Transverse wave موجة عرضية** b- Amplitude سعة موجة c- Longitudinal wave موجة طولية



Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

7-If you use walking as a model for wavelength and amplitude, what would a long and high step represent?
إذا كنت تستخدم المشي كنموذج للطول الموجي والسعة ، فماذا ستمثل خطوة طويلة وعالية ؟

a-Short wavelength, low amplitude

أ- موجة قصيرة سعتها قليلة

c-Long wavelength, low amplitude

ج - موجة طويلة سعتها قليلة

b- Short wavelength, high amplitude

ب-موجة قصيرة وسعة كبيرة

d -Long wavelength, high amplitude

د - موجة طويلة سعتها كبيرة

8- How can you determine the amplitude of the wave pattern shown below?

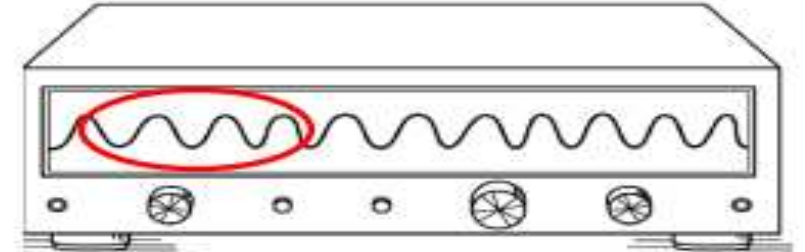
كيف يمكنك تحديد سعة نمط الموجة الموضح أدناه

a) Measure the length of each peak. قيس طول كل قمة.

b) Count the number of peaks. نعد اعداد القمم.

c) Measure the length of the entire wave. قيس طول الموجة كاملة.

d) Measure the height of the wave. قيس ارتفاع الموجة.



موجة تحرك المواد للأعلى والأسفل تسمى:

9- Waves that move material up and down as they travel are called:

a- Seismic waves زلزالية

b -Transverse waves عرضية

c- Longitudinal wave موجة طولية



Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

10-A seismograph detects earthquakes and records their seismic waves as curvy lines. The steeper the lines of a seismic wave, the ...quake.

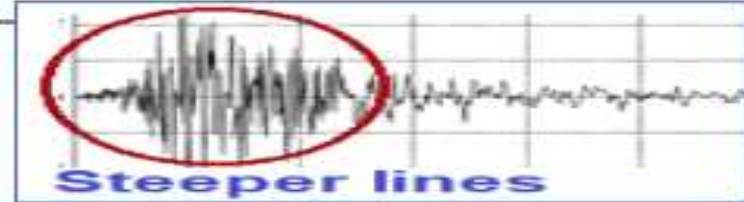
يكشف جهاز قياس الزلازل ويسجل موجاتها الزلزالية كخطوط متعرجة. كلما كانت خطوط الموجة الزلزالية أكثر حدة، فإن الزلزال ...

a - Weaker ضعيف

b- Stronger قوي جدا

c-Not strong ليس قويا

d-Very weak ضعيف جدا



11-Which part of the diagram below shows the wavelength?

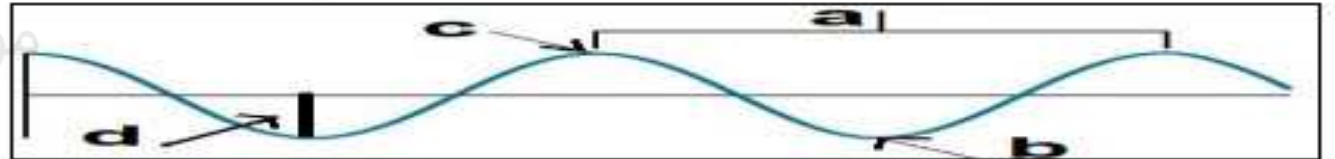
أي جزء من الرسم البياني أدناه يُظهر الطول الموجي؟

a

b

c

d



12- What kinds of waves do earthquakes produce? ما هي أنواع موجات الزلزالية التي يكونها الزلزال؟

select all that apply اختر كل الإجابات الصحيحة

a-Seismic waves زلزالية

b-Longitudinal waves طولية

c-Transverse waves عرضية

d-Heat waves. قلبية



مؤسسة الإمارات للتعليم المدرسي
EMIRATES SCHOOLS ESTABLISHMENT

Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

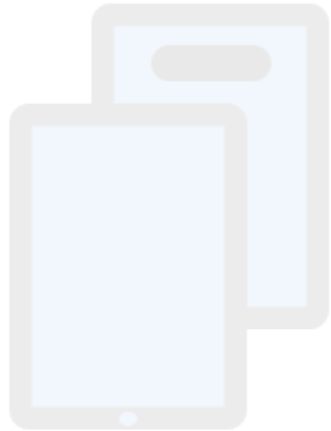
Q3: Join each word to its meaning: صل الكلمة بالتعريف

1- The highest point of transverse wave. اعلى نقطة للموجة العرضية.

2- The lowest point of transverse wave. اخفض نقطة للموجة العرضية.

Trough

Crest



تم تحميل هذا الملف من

موقع المناهج الإماراتية

alManahj.com/ae



Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes



Unit 3 M 2 Lesson 3

Reduce Earthquake Damage تقليل دمار الزلازل

Page 110-115

ST name:

G 4 \

Date: \ 10 \ 2022

Q 1: Connect each word to its meaning: صل الكلمة بتعريفها

1-Made of diagonal pieces connecting beams and columns.

مصنوعة من قطع قطرية تربط الحزم والأعمدة.

2- A force that comes from the sides. القوى التي تأتي من الجانبين.

3-Stiff wall made of braced panels. جدار صلب مصنوع من ألواح مسنن.

shear wall

جدار القص

Bracing

الدعامات

Lateral force

القوى الجانبية



Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

Q2: Choose correct answer: اختر الإجابة الصحيحة

1-What steps should a student take to design a solution to a problem? ماهي خطوات حل المشكلات

A. Improve, communicate, plan, investigate, ask. اثبت- تواصل- خطط-تحقق- ابحث

B. Test, plan, investigate, improve, ask اختبار- خطط- تحقق- اثبت- اسأل

C. Ask, investigate, plan, create, tests, improve اسأل- تحقق- خطط- أنشئ- اختبر- اثبت

D. Ask, investigate, communicate, improve, plan اسأل- تحقق- تواصل- اثبت- خطط

2-Hend is designing a solution to a problem. What is the first step of the design process that

Hend should use? هند تصمم حلا لمشكلة, ما هي الخطوة الأولى من عملية التصميم التي يجب ان تستخدمها هند؟

a- Ask الأسئلة

B-Plan الخطة

C-Result النتيجة

D- Create الانشاء

3-An emergency specialist is someone who helps in an emergency.

A- people الناس

B- animals الحيوانات

أخصائي الطوارئ هو الشخص الذي يساعد في حالة الطوارئ.

4- Earthquakes are to occur where faults are located. يكون الزلزال حدوثه عند مكان الصدع.

A- less likely اقل احتمالا

B- more likely أكثر احتمالا



Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

5-If you are indoors during earthquake, you can be safe. لو كنت في البيت اثناء زلزال يمكن ان تبقى بأمان لو كنت

A-under a table تحت الطاولة

B-near a window بالقرب من النافذة

يستخدم العلماء تكنولوجيا جديدة عندما يأتي الزلازل

6-Scientists are using new technology when an earthquake will be coming.

A-Predict or detect التنبؤ أو التوقع

B-Stop earthquake وقف الزلزال

7-A group of students are designing a model house that is safe in strong winds .Which house

would be the safest: يصمم مجموعة طلاب منزل نموذجي آمن لمقاومة الرياح القوية. أي النماذج التالية سيكون آمنا

a- Built out of papers. مبني من الورق

b- Built out of toothpicks. مبني من اعواد اسنان

c- Built out of linking cubes. مبني من ربط المكعبات

d- Built out of craft sticks. مبني من العصي



Unit 3: Our dynamic earth

Module 2: Earthquakes

ماهي الهياكل التي يمكن استخدامها لمساعدة مبنى على مقاومة الزلزال

8-What structures can be used to help a building resist of an earthquake?

A. Bracing and damper دعامة والدمبر

B-Shear wall جدار القص

C-Rubber joins اربطة مطاطية

D- All of them جميعها

يكتشف المستشعر أول موجات الزلازل من كسر في الصدع.

9-The sensor detects waves of earthquake firstly from break at fault.

A- Longitudinal wave موجة طولية

B- Transverse wave موجة عرضية

10- Which best describes how people can prepare for earthquakes? أفضل وصف لكيف يستعد الناس للزلازل

A.People can use seismographs to predict earthquakes. يستخدموا أجهزة رصد زلازل لتوقعها.

B.There is no way to prepare for earthquakes. لا توجد طريقة للاستعداد للزلازل.

C.People can use technology to stop earthquakes. يستخدموا التكنولوجيا لوقف الزلازل.

D.People can build earthquake-safe buildings in earthquake zones يبنون مباني امنة في مناطق الزلازل