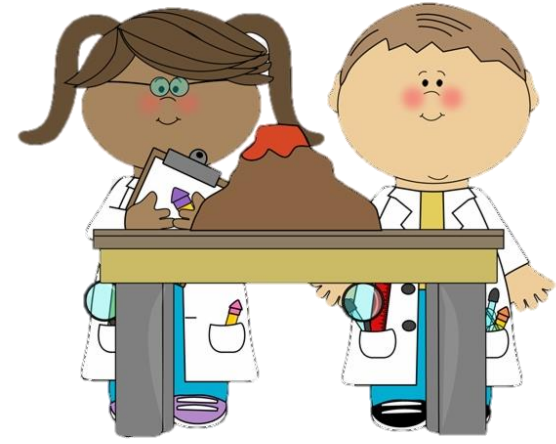
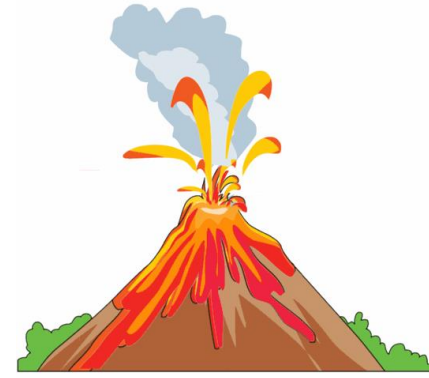
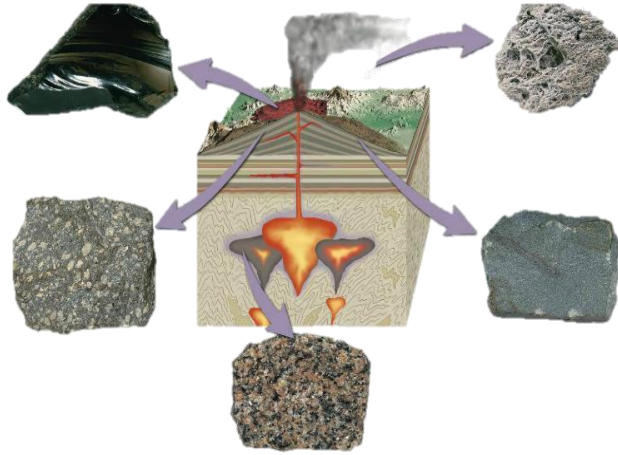




وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
مدرسة الشامية المشتركة / بنات



المخططات الذهنية للصف الرابع الابتدائي للوحة التعليمية الثانية للفصل الدراسي الأول



مديرة المدرسة:

أ. أيمن الرمح

الموجه الفني:

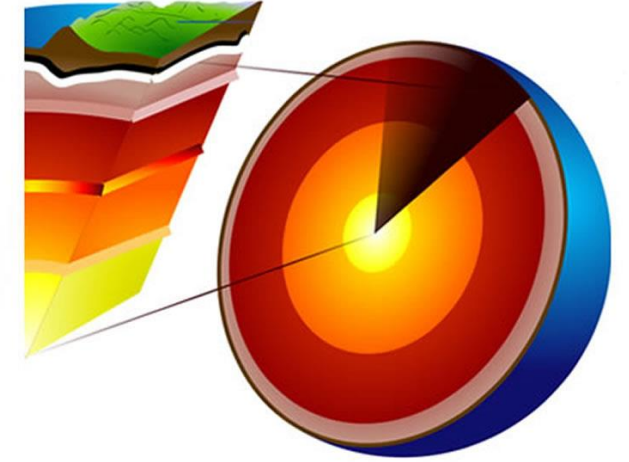
أ. لطيفة العنزي

رئيسة القسم:

أ. شهد السواحة

إعداد المعلمة:

أ. مريم بن ناصر





طبوغرافيا الأرض: أشكال سطح الأرض أو التضاريس.

المائية

اليابسة

الأنهار

المحيطات

الغابات

الصحراء

الجبال



- تختلف النهر من مكان إلى آخر (طول المجرى / عدد المجاري التي تصب فيها).
- للنهر مجرى رئيسي واحد ومن الممكن أن يكون له أكثر من مجرى فرعي (ليغذيه بالماء).
- يزداد دوران العجلة المائية كلما إزداد كمية المياه الجارية بالنهر (بسبب غزارة الأمطار و انصهارا ثلوج) ويقل جريان النهر بسبب الجفاف والبخر.

مسطح مائي مالح ضخم

أطول نهر في العالم (نهر النيل)

-

أشجار عاليو، معظمها ذات أوراق إبرية دائمة الخضرة

- مجتمعات حياتية جافة بسبب سقوط أمطار أقل من ٢٥٠ مل سنويا.
- تمتاز بمعدلات تبخر كبيرة

تحتل الغابات الشمالية ١٧% من مساحة اليابسة ضمن الحزام القطبي من نصف الكرة الشمالي.

الصحاري المنطقة الاستوائية (الصحاري الكبرى / الصحراء العربية) ، الصحاري الباردة (الحوض العظيم في الولايات المتحدة / غوبي في آسيا)

منطقة شاهقة الارتفاع بقمم مدبية.

أعلى قمة جبلية (إيفريست) ضمن جبال الهمالايا بين النيبال والتبت

طبقة القشرة:

- طبقة رقيقة تغلف الأرض (٠,٥ % من كتلة وزن الأرض).
- السطح الصخري الذي يقع تحت قدميك.

(٢) طبقة الوشاح:

- طبقة صخرية سميكة (١٦ % من كتلة وزن الأرض).
- بعض صخورها منصهرة.

(٣) طبقة اللب الخارجي:

- طبقة رقيقة تغلف الأرض .
- المعادن منصهرة ودرجة الحرارة فيه عالية جداً.

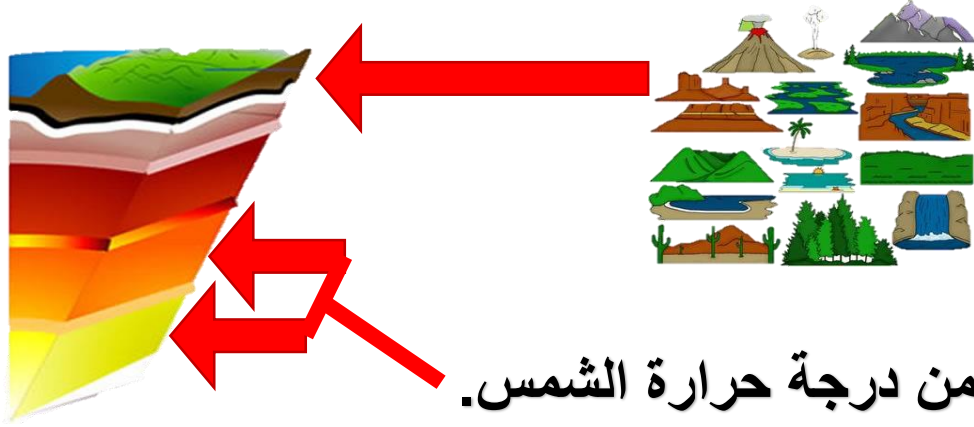
(٤) طبقة اللب الداخلي:

- أشد النقاط الأرض حرارة.
- المعادن توجد فيها جامدة.

لب الأرض (الداخلي والخارجي) يشكلون ٨٣ % من كتلة وزن الأرض

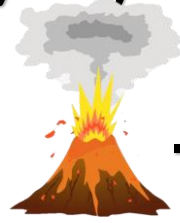


• أن أشكال الأرض التي نراها تقع في طبقة القشرة الأرضية.



• تصل درجة حرارة لب الأرض إلى ٤٠٠٠ درجة مئوية، أعلى من درجة حرارة الشمس.

• درجة الحرارة المرتفعة جداً في الوشاح تتسبب في انصهار الصخور مكونةً (الصهارة / الحمم / الماجما).



• البركان: هو نوع من الجبال له فتحة في قمته تتدفق منها الحمم البركانية.

• تجمع الحمم الساخنة والغازات يولد ضغط شديد جداً حولها وتكون بحاجة إلى مخرج ومنتفس.

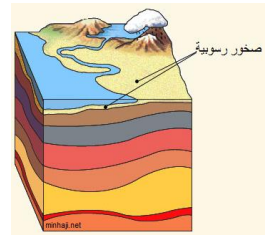
وتتدفق منها الحمم إلى الخارج على شكل



تشق الحمم طريقها إلى نحو السطح لأعلى حتى تنفجر،



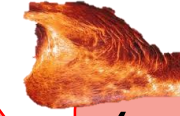
انفجار بركاني.



تختلف الصخور في :

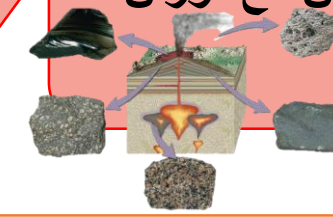
- في الحجم البلورات "صغير ، متوسط ، كبير" / اللون "ألوان متعددة ، فاتح ، داكن" / الصلابة "هش ، ضعيف ، متوسط ، صلب ، قاسي".
- قسم العلماء الصخور إلى :

أنواع الصخور



صخور بركانية: نشأت نتيجة تصلب (تجمد)

الصهارة التي خرجت من باطن الأرض مع ثوران البركان. لذلك هي غنية بالمعادن



صخور رسوبية:

نشأت نتيجة تعرض صخور قديمو للتحطم والتفتت والذوبان في الماء. (هشة، ضعيفة، وتوجد على هيئة طبقات)



• حجر رسوبي متعدد الألوان (ابيض / أصفر / رمادي) يستخدم في البناء.
• تخزن بعض طبقاته النفط والغاز الطبيعي تحت الأرض.

حجر جيرى

• طبقاته متراصة من الرمل وقطع الصخور يحوي آثار النباتات وحيوانات.
• تعد مخزناً للبترول والغاز الطبيعي.

حجر رملي

• حجر أبيض ناعم ذو حبيبات دقيقة، يتشكل كالتين في قاع البحار.
• يستخدم في صناعة الأسمنت ، وطباشير الكتابة.

حجر طباشيري

البازلت

- حجر ناري أسود.
- يستخدم في رصف الطرق.



الجرانيت

- حجر ناري.
- يهذب ويستخدم في البناء والمطابخ.



حجر الخفاف

- حجر ناري خفيف الوزن، بسبب كثرة الثقوب فيه
- يستخدم لأغراض تجميلية.

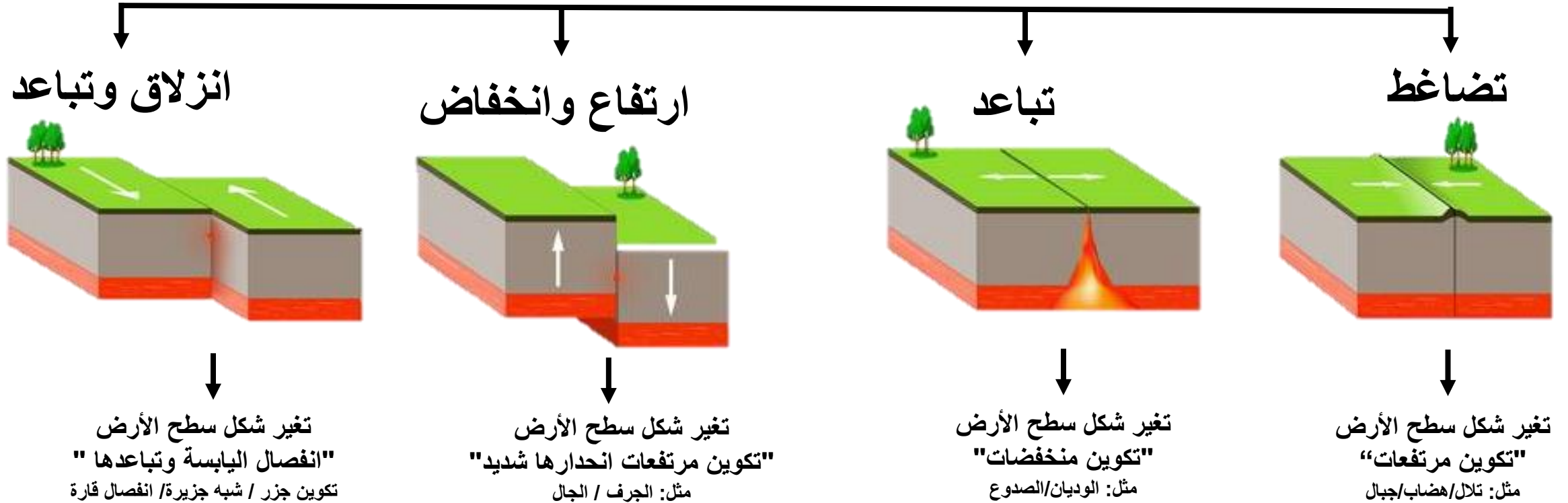




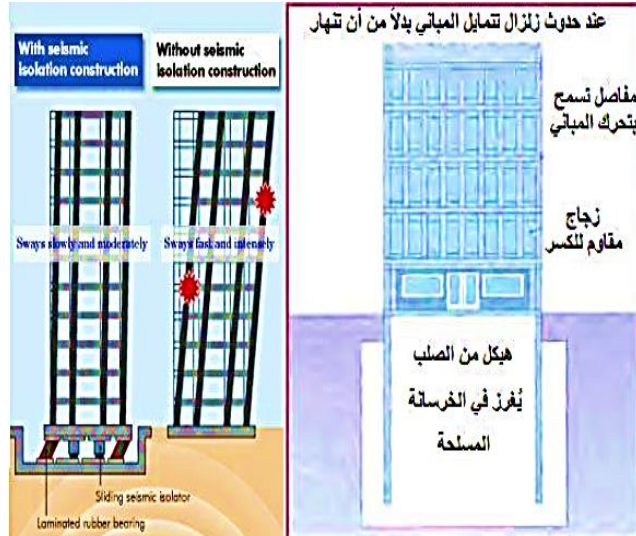
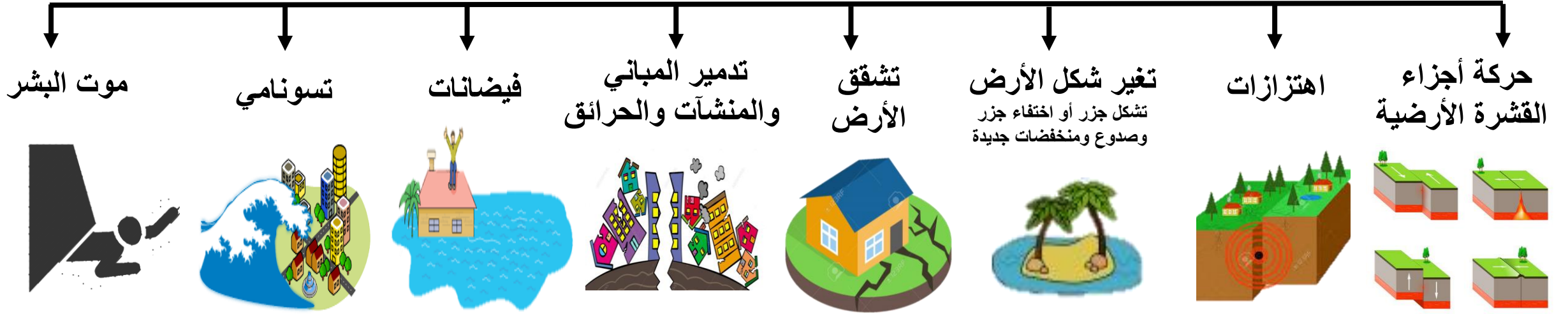
الزلازل:

تحدث عندما تتدافع أجزاء القشرة الأرضية أو تتباعد مما يجعل الأرض تهتز وتتسقق، تنهار المباني و المنشآت ، الناس تبحث عن الضحايا الأحياء والأموات.

حركة أجزاء القشرة الأرضية



آثار الزلازل

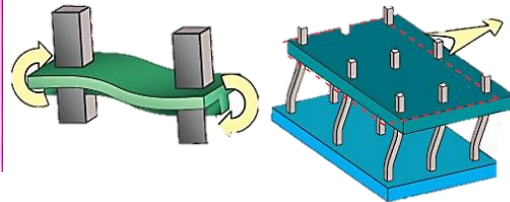


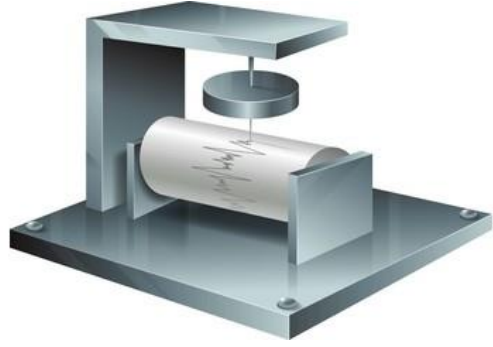
استطاع الإنسان التصدي للزلازل من خلال :

😊 تطوير المباني في المناطق المعرضة لحدوث الزلازل، بحيث تصنع من مواد خفيفة ومرنة مقاومة

للزلازل (مصممة من هيكل معدني يكسبها مرونة لتتحني وتصمد أثناء الهزة الأرضية دون أن

تنقلب) ← للتقليل من الخسائر البشرية والمادية.

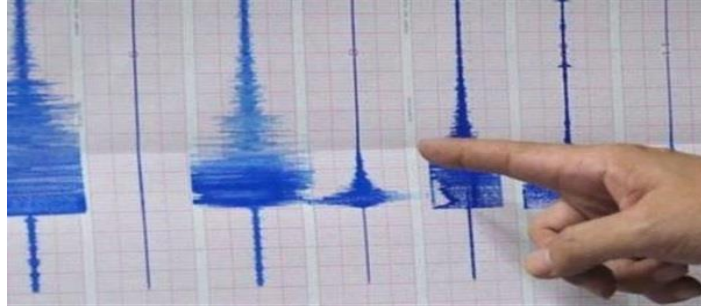




☺ لم يستطيع الخبراء التنبؤ بشكل دقيق بحدوث زلزال، بل يمكنهم قياس قوته. الجهاز الذي

يقيس قوة الزلزال هو السيزموغراف

☺ تقاس قوة الزلزال بجهاز يسمى " مقياس ريختر " ، ابتكره العالم (شارلز ريختر) ← يحدد



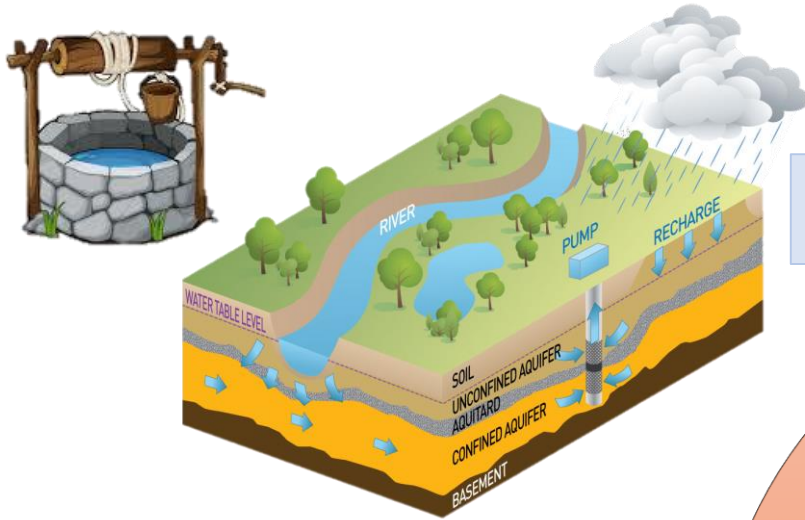
قوة الزلزال بدرجات من (١) إلى (١٠) .

☺ كل زيادة برقم واحد = زيادة قوة الزلزال بمقدار ٣٢ مره.

☺ لم يحدث إلى الآن زلزال تبلغ قوته ١٠ درجات.

☺ أقوى زلزال هو زلزال شيلي عام ١٩٦٠ وبلغت قوته ٩,٥ ريختر.





الآثار الإيجابية للفيضانات



• من النظام البيئي و الأنهار.

ازالة النفايات
والملوثات

• إلى البحار والتخلص منها بملوحتها.

صرف
مسببات
الأمراض



تغذية
خزانات
المياه الجوفية

• لتصبح خصبة صالحة للزراعة.

• لمقاومة الجفاف.

اشباع
الأرض
بالماء





الآثار السلبية للفيضانات



• بسبب غمر المياه للأرض

خسائر
بشرية كبيرة

غرق
المحاصيل
الزراعية

• بسبب غمر المنطقة بالماء.

• لانه جرف كل النفايات
والأوساخ، فأصبح غير صالح
للشرب.

تلوث الماء

تدمير المباني
و المنشآت
والطرق

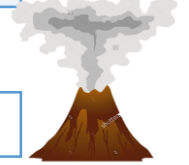
• بسبب غرقها / انجرافها / طمرها
بالتربة المنجرفة مع الفيضان.



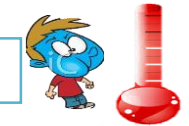
الآثار السلبية للبراكين

٤

١ تلوث الجو بالغازات السامة.



٢ ارتفاع الحرارة ونقص الأكسجين



٣ خسائر بشرية وتدمير المباني والمنشآت.



٤ تدمير الغابات والمزارع بسبب الحرائق



الآثار الإيجابية للبراكين

٥

١ يحسن الرماد البركاني خصوبة التربة.



٢ التعرف على التركيبة الداخلية للقشرة الأرضية.



٣ توليد الطاقة الكهربائية من حرارة البركان.



٤ تكوين العديد من الجزر في المحيطات والبحار.



٥ تكون بعض المعادن المهمة اقتصادياً مثل الحديد و النحاس.

• بسبب قوة الهزات الأرضية العنيفة.

تدمير مباني
والمنشآت
والطرق



• بسبب تدمير مرافق الكهرباء والغاز.

اندلاعات
الحرائق



• ينتج عنه غرق بعض الجزر / المناطق الساحلية.

انهيارات
أرضية



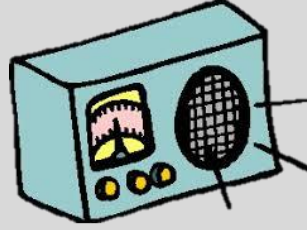
الإرشادات والتعليمات المتبعة في حال حدوث الزلازل



اتصل
بالتطاريء



اتبع إرشادات
رجال الأمن



متابعة الأخبار عبر وسائل
الإعلام والاتصال



توفير حقيبة
إسعافات أولية



الابتعاد عن المباني
الحرائق



انحني ← احتمي تحت سطح صلب ← انتظر



استخدم السلالم ولا
المصعد تستخدم



الابتعاد عن
المناطق الساحلية