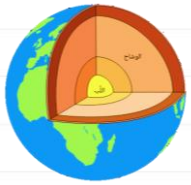
تم تحميل وعرض المادة من

منهجي
mnhaji.com

موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم
والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس
بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوازيع
المناهج وتحاضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق
عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

ما الزلازل

يمكن للزلازل ان تغير معالم سطح الارض في لحظات

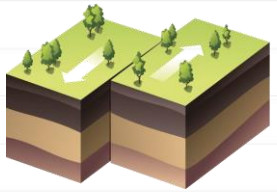


القشرة

هي الطبقة الخارجية من الارض وتتكون من صفائح صخرية ضخمة

حركة القشرة الأرضية

تتحرك الصفائح وتنزلق فوق بعضها ونتيجة الضغط تتكسر أطراف الصخور



يسبب الاهتزاز تشققات في القشرة تؤدي إلى حدوث الزلازل

الزلزال هو حركه فجائية لصخور القشرة الأرضية

تختلف الزلازل في قوتها فبعضها ضعيف لا نشعر به وبعضها الآخر قوى

- الزلازل
  - ضعيفة
  - قوية

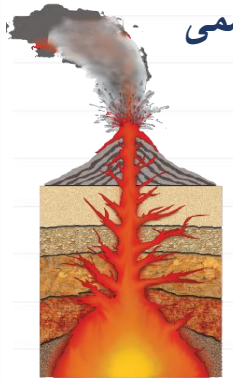
أ. يوسف سليمان اليلوي

ما البراكين؟

تتكون الأرض من ثلاث طبقات

- القشرة
- الستار
- اللب

تتكون أجزاء من الستار والقشرة من صخر مصهور يسمى الصهارة



البركان فتحة في القشرة الأرضية تندفع منها الصهارة

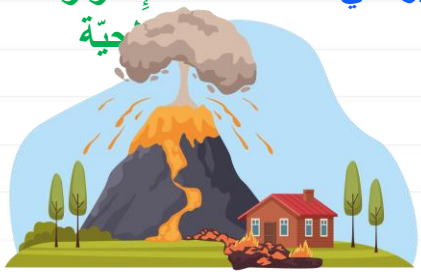
تسمى الصهارة التي تصل إلى سطح الأرض اللابة

آثار البراكين

أحيانا تتدفَّق اللَّابة ببطء من البركان ثم تتصلَّب

يتكون جبلا بركانيا يكبر حجمه شيئا فشيئا تحدث المواد الناتجة من ثوران البراكين

- تدميراً كبيراً في البنايات.
- إضْراراً شديداً بالمخلوقات الحيّة



https://t.me/s/presentationyosef
بريزنتيشن العلوم للمرحلة الابتدائية

التجوية

ما التجوية ؟

التجوية : هي عملية تفتت الصّخور إلى أجزاء أَصغر .

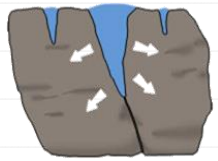
تحدث التجوية ببطْء شديد يصعب ملاحظتها.

تجوية الصخور تحتاج إلى ملايين السنين.

ما أسباب حدوث التجوية؟

١. المياه الجارية ٢. الرياح ٣. الأمطار

٤. تغيرات درجة الحرارة



تكرار تجمد المياه وانصهارها يسبب تفتت الصخور

يمكن للمخلوقات الحية أن تسبب التجوية

النباتات تنمو في شقوق الصخر فتفككه.

الحيوانات تحفر الأرض فتكشف الصخور المدفونة

التعرية و الترسيب

ما التعرية

التعرية: عمليَّة نقل الفتات الصَّخري الناتج عن عمليات التَّجوية

التَّجوية والتَّعرية عمليَّتان تعملان معا وببطء.

قوَّة الجاذبيَّة تنقل الأجزاء الصَّغيرة إلى أسفل الجبال

المياه الجارية والأَمواج البحرية تحمل فتات الصُّخور وتنقله ليتجمَّع في أماكن أخرى

التَّرسيب

التَّرسيب هي عمليَّة تجميع لفتات الصُّخور في أماكن مختلفة

الرياح تنْقل الحبيبات الصغيرة من الرمل أو الصخور

تترسَّب حبيبات الرمل و الصخور لتشكل الكثبان الرمليَّة

https://t.me/s/presentationyosef
بريزنتيشن العلوم للمرحلة الابتدائية

ما الطقس؟

الطقس هو حالة الجو في مكان معين خلال يوم أو عدة أيام.

تحدث ظواهر الطقس في طبقة الغلاف الجوي القريبة من الأرض

الغلاف الجوي يتكون من عدة طبقات تحيط بالكرة الأرضية.

عندما أصف طقس منطقة فلا بد أن أعرف عناصر الطقس وهي:

درجة الحرارة - الهطول - الرياح - الضغط الجوي

عناصر الطقـــس

١.درجة الحرارة

أي هل الهواء ساخن أو بارد وتقاس بمقياس الحرارة ويسمى الثرمومتر ، وتتغير درجة الحرارة بتعاقب الليل والنهار

٢.الهطول

ويقصد به الماء المتساقط من الغلاف الجوي على الأرض ويكون على شكل مطر أو برد أو ثلج ويتغير الطقس بتغير شكل الهطول وكميته.

٣.الرياح

الهواء المتحرك الذي أحس به وتتغير حالة الطقس بتغير سرعة حركة الرياح.
يتحرك الهواء بسرعة وفي اليوم الهادئ يتحرك ببطء

٤.الضغط الجوي

ويقصد به وزن الهواء الذي يضغط به على الأشياء وهذا يؤثر في حركة الرياح وبالتالي يؤثر بالطقس.

أجهزة القياس

البارومتر الجهاز الذي يقيس الضغط الجوي

الثرمومتر الجهاز الذي يقيس درجة الحرارة مقياس درجة الحرارة

مقياس المطر الجهاز الذي يقيس مقدار الهطول

الأنيمومتر الجهاز الذي يقيس سرعة الرياح

كيف أتوقع حالة الطقس ؟

يستخدم العلماء أدوات خاصة لجمع بيانات الطقس

البالونات تجمع البيانات حول الغلاف الجوي

الأقمار الاصطناعية تلاحظ حالة الطقس من فوق سطح الأرض .

لماذا نحتاج معرفة حالة الطقس

١. لتحديد ما نريد ارتداءه في فصل الشتاء
٢. المزارع لتحديد مواعيد الزراعة
٣. الطيار لكي يقود الطائرة بأمان

أنواع الطقس السيئ

من أنواع الطقس القاسي العواصف الرعدية والعواصف الرملية:

١ـ العواصف الرعدية

وهي عاصفة مصحوبة بالرعد والبرق والأمطار الشديدة والرياح القوية وتظهر فيها مظاهر قدرة الله عز وجل ولها عدة أنواع:

الإعصار القمعي :

وهو عاصفة قوية مع الرياح الدوارة تتشكل على الأرض ويبدو كقمع كبير وطويل يعمل على تدمير معظم الأشياء التي تواجهه.

الإعصار الحلزوني:

عاصفة كبيرة مصحوبة برياح قوية وأمطار غزيرة وتتكون فوق المحيطات . عندما يتحرك فوق الأرض يدمر معالم الأرض وقد يحدث الفيضان.

العاصفة الثلجية:

عاصفة مصحوبة بالثلج تكون درجة الحرارة منخفضة والرياح قوية وتغطي العاصفة الثلجية النباتات والسيارات والأبنية بالثلج

.

أنواع الطقس السيئ

٢ـ العاصفة الرملية

العاصفة الرملية تحمل فيها الرياح كميات من الرمل يشكل سحابة فوق سطح الأرض وتحدث في البيئات الجافة والصحراوية.

تحدث العواصف الرملية

عندما تحمل الرياح الرمال الجافة من المناطق التي لايغطيها غطاء نباتي فيؤدي ذلك إلى إثارة الغبار

وتسبب العواصف الرملية مشكلات صحية في الأنف والعيون والجهاز التنفسي

كيف أبقى آمنا خلال ظروف الطقس القاسية؟

في العاصفة الرعدية

لا أقف تحت شجرة ولا أستخدم الهواتف أو أي أدوات كهربائية أخرى.

في العاصفة الثلجية

لا أقف تحت شجرة ولا أستخدم الهواتف أو أي أدوات كهربائية أخرى.

الإعصار

إذا سمعت عن قدوم الإعصار أبقى في البيت وأبتعد عن الأبواب والنوافذ.

بريزنتيشن العلوم للمرحلة الابتدائية
https://t.me/s/presentationyosef

دورة الماء

يحتوي الضباب والغيوم على الماء المتبخر من سطح الأرض فعندما تسقط أشعة الشمس على سطح الأرض يتبخر الماء أو يصبح غازا.

التبخر

هو تحول السائل إلى غاز . و الماء في الحالة الغازية يسمى بخار الماء .
نحن لا نستطيع رؤية بخار الماء مع انه في الهواء من حولنا.

عندما يتبخر الماء يلامس سطح النافذة البارد فيتكثف .إن تحول الغاز إلى سائل يسمى التكثف .
ويسهم التكثف في تكوين الغيوم بالطريقة نفسها .عندما يتصاعد بخار الماء إلى أعلى يبرد، فيتكاثف حول دقائق الغبار في الهواء، وينتج عن تكاثفه قطرات ماء صغيرة، تتجمع، فتتشكل الغيوم.

الضباب:

غيوم تتشكل بالقرب من سطح الارض ويتكون من قطرات صغيرة من الماء

الغيمة

تجمع من قطرات الماء أو من بلورات الثلج في الجو و تتشكل على ارتفاعات مختلفة فوق سطح الأرض

ا. يوسف سليمان البلوي

دورة الماء

حركة الماء المستمرة بين سطح الأرض والغلاف الجوي.
تعد الغيوم والهطول جزءا من الطقس .

لا يمكن أن تتشكل دورة الماء من دون الشمس.

١. الطاقة الشمسية تعمل على تسخين الماء على سطح الأرض
٢. تؤدي إلى تبخره. ثم يتكثف، وبذلك تتشكل الغيوم.
٣. يعود الماء مرة أخرى إلى الأرض على شكل هطول.

أ- الماء الساقط على سطح الأرض قد يتسرب إلى باطن الأرض ويصبح مياهاً جوفية.
ب - وقد يجري (يسيل) على سطح الأرض مشكلا المسطحات المائية.
ج - وفي أثناء ذلك يتبخر بعض الماء فتبدأ دورة ماء جديدة.

ما أشكال الهطول؟

المطر

يتكون المطر من قطرات الماء (سائل) التي تسقط من الغيوم نحو الأرض
يتكون المطر عندما تكون درجة حرارة الهواء أكبر من درجة الحرارة التي يتجمد عندها الماء.

الثلج

يتجمد الماء ويتحول إلى ثلج عندما تصل درجة حرارة الماء تحت الصفر، أي يتحول من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة. وعندما يتجمع فتات الثلج في الغيمة تصبح ثقيلة جدا، فيتساقط على شكل ثلج (خفيف كالقطن).

البرد

يتكون البرد من قطع ثلجية صلبة؛ إذ يتشكل البرد داخل الغيوم المصحوبة بالعواصف الرعدية وتكون قطع الثلج بحجم حبة البازلاء أو بحجم كرة التنس

بريزنتيشن العلوم للمرحلة الابتدائية
https://t.me/s/presentationyosef

المناخ

يعتمد مناخ الأماكن المختلفة على موقعها على سطح الأرض
ويوصف المناخ حسب درجة الحرارة وهطول الأمطار
فبعضها حار أو بارد أو رطب أو جاف وهناك عدة عوامل تؤثر على المناخ وهي:

ما الذي يؤثر في المناخ؟

١ـ الموقع على سطح الأرض.

يعتمد مناخ الأماكن المختلفة على موقعها على سطح الكرة الأرضية
تدور الأرض حول نفسها بشكل مائل قليلا مقابلة للشمس فتسقط بشكل مباشر على بعض الأماكن فيكون الجو فيها حارا، وفي أماكن أخرى تسقط الأشعة على الأرض بخط مائل فيكون مناخها باردا بسبب ميلان أشعة الشمس

٢ـ البحار والبحيرات

يؤثر القرب من البحار والبحيرات الكبيرة في المناخ
البحار تحفظ درجات الحرارة لليابسة القريبة من ان تصبح باردة جدا او حارة جدا،
يكون مناخ المناطق القريبة من شاطئ البحر معتدلا و لطيفا أكثر من المناطق البعيدة عنه

٣ـ ارتفاع المكان يؤثر في المناخ

درجة الحرارة تصبح اقل كلما ارتفعنا في الغلاف الجوي
درجة الحر ارة والمناخ في المناطق الجبلية تميل إلى البرودة أكثر من المناطق المنخفضة.

تؤثر الجبال في تكون رطوبة المناخ فيكون أحد الجوانب رطبا
بينما الجانب المقابل يكون جافا.

ما فصول السنة؟

في السنة الواحدة أربعة فصول، هي:

الشتاء والربيع والصيف والخريف.

وتعرف فصول السنة على أنها اقسام من السنة لكل منها طقس مميز.

الشتاء أبرد فصل والصيف أخر فصل

تختلف درجات الحرارة في كل فصل من الفصول.

بحسب طبيعة المنطقة

فصل الشتاء في مدينة ابها يختلف عن

فصل الشتاء في مدينة جيزان من حيث درجة الحرارة.

سبب حدوث الفصول الأربعة

سبب حدوث الفصول الأربعة هو دوران الأرض بشكل مائل حول الشمس

وهذه الدورة تستغرق سنة واحدة

تمر فيها الفصول الأربعة على سطح الارض.

بريزنتيشن العلوم للمرحلة الابتدائية
https://t.me/s/presentationyosef