كتيب ملخص الجغرافيا المناخية والجيولوجية

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية	
موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف السابع ⇦ اجتماعيات ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-01-24 21:24:33	
ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس	المزيد من مادة اجتماعيات:
إعداد: سالمة العدوية	

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع					
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة اجتماعيات في الفصل الثاني	
نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية	1
أسئلة الامتحان النهائي الرسمي الدور الأول الفترة الصباحية	2
قصير ثاني نموذج ثاني حول درس حضارة الرافدين بمحافظة الداخلية	3
اختبار قصير ثاني حول درس حضارة الرافدين بمحافظة جنوب الشرقية	4
حصاد درس الاستيطان الريفي والحضري	5

المديرية العامة للتربية والتعليم
لمحافظة جنوب الشرقية
مدرسة الجوابي للتعليم الأساسي (1-12)

وزارة التربية والتعليم

كتيب ملخص في مادة الدراسات الاجتماعية الفصل الدراسي الثاني

إعداد الأستاذة :
سالمة العلوية

مديرة المدرسة :
عائشة الغزالية

الطقس والمناخ

الطقس : حالة الجو في مكان معين خلال فترة زمنية قصيرة على مدار اليوم .

المناخ : حالة الجو السائدة في مكان معين خلال فترة زمنية طويلة تمتد لسنوات .

العوامل المؤثرة في الطقس والمناخ

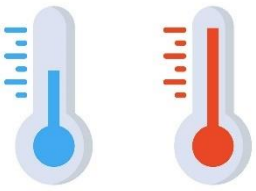
الموقع بالنسبة لدوائر العرض : ترتفع درجة الحرارة في المناطق القريبة من دائرة الاستواء ، وتنخفض كلما ابتعدنا عنها بإتجاه القطبين.

الارتفاع عن مستوى سطح البحر : كلما ارتفعنا عن مستوى سطح البحر انخفضت درجة الحرارة

القرب من المسطحات المائية : تعتدل درجات الحرارة في المناطق القريبة من المسطحات المائية (الساحلية) أما البعيدة عن المسطحات المائية تكون حارة في الصيف ومعتدلة أو باردة في الشتاء (الداخلية)

إتجاه الرياح :الرياح التي تهب من المسطحات المائية (الساحلية) تكون باردة ورطبة ، بينما التي تهب من المناطق الداخلية تكون جافة

عناصر الطقس والمناخ



١- درجة الحرارة

تعد الحرارة من أهمم عناصر المناخ التي تؤثر في جميع العناصر الأخَرى، وتتأثرُ بمجموعة مِنَ العوامل:

الموقع الفلكي، حيثُ تختلفُ مِنْ منطقةٍ إلى أخَرى باختلافِ زاويةِ سقوطِ أشعةِ الشمسِ، إذا كانت زاوية سقوط اشعة الشمس عمودية فإن درجة الحرارة تكون مرتفعة ، أما إذا كانت مائلة فدرجة الحرارة تكون منخفضة

جهاز الترمومتر يقيس درجة الحرارة باستخدام نظامين هما ؛ السيليزي والفهرنهايتي

٢- الضغط الجوي

يعرف الضغط الجوي : وزن عمود الهواء فوقَ نقطة معينة على سطح الأرض.

- جهاز البارومتر يقاس به الضغط الجوي وباستخدام وحدة المليبار.

- عوامل اختلاف الضغط من مكان لأخر ::

أ-الارتفاع عن مستوى سطح البحر ، (كلما ارتفعنا عن مستوى سطح البحر انخفض الضغط الجوي)

ب-درجة الحرارة ، كلما ارتفعت درجة الحرارة قل الضغط الجوي ، والعكس كلما انخفضت درجة الحرارة ارتفع الضغط الجوي.

يشعر الانسان في الطائرة او في المرتفعات بألم في الاذن وذلك بسبب انخفاض الضغط الجوي في الاعلى.

3-الرياح

تعرف بأنها الحركة الأفقية للهواء من مكان إلى اخر على سطح الأرض ، **تنشأ بسبب اختلاف الضغط الجوي من منطقة لاخرى** ، تتحرك من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض وكلما كان الفرق كبير زادت سرعتها

- ✓ **تختلف الرياح في سرعتها واتجاهها لذلك يوجد جهازين لقياس الرياح**

جهاز **الأنيمومتر** يستخدم لسرعة الرياح بوحدة **العقدة**.

جهاز **دوارة الرياح** يستخدم لمعرفة اتجاه الرياح

جهاز دوارة الرياح

جهاز الأنيمومتر

4-الرطوبة

يقصد بها كمية بخار الماء العالق في الهواء الناتج عن تسخين الشمس للمسطحات المائية .

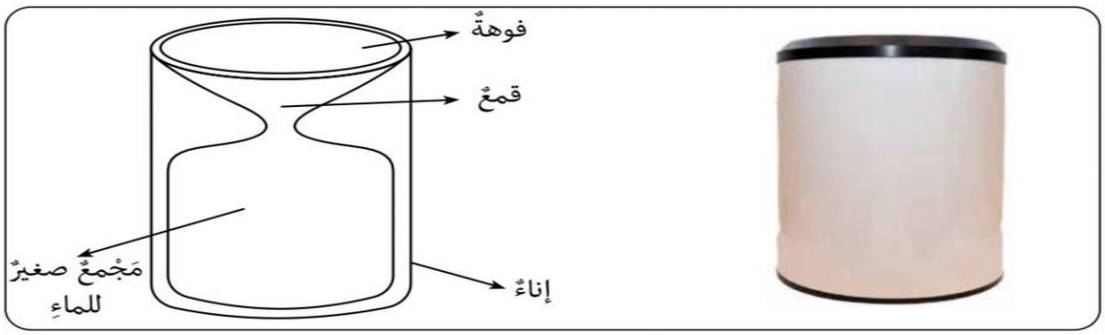
تتغير نسبة بخار الماء من مكان لآخر وذلك تبعاً لـ :

- درجة الحرارة
- القرب والبعد من المسطحات المائية

5- التساقط

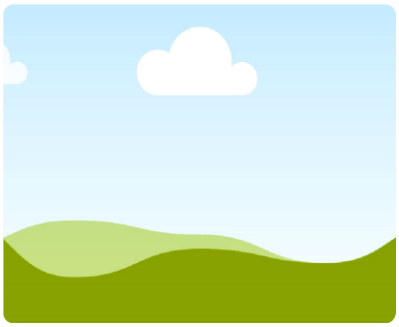
هو تكاثف بخار الماء الموجود في الهواء ، ويسقط على سطح الأرض بعدة أشكال منها : الأمطار والثلوج .

تقاس كمية المطر الساقطة بالمليمتر باستخدام جهاز قياس المطر ويوضع بعيداً عن العوائق مثل الأشجار والمباني



الشّكلُ (٤) جهازُ قياسِ المَطرِ.

مناخ سلطنة عمان



التعلم القبلي :

عدد العوامل المؤثرة على الطقس والمناخ ؟

العوامل المؤثرة في مناخ سلطنة عمان :

تقع سلطنة عمان في المنطقة المدارية الحارة ويغلب عليها المناخ شبه الصحراوي الذي يتميز بارتفاع درجات الحرارة وانخفاض معدل سقوط الامطار .

ومن هذه العوامل :

المُسطَّحاتُ المائيَّةُ: يسهمُ امتدادُ سواحلِ سَلْطنةِ عُمانَ في اعتدالِ دَرجاتِ الحَرارةِ، وارتفاعِ معدلاتِ الرُّطوبةِ.

المُرتفعاتُ الجبليَّةُ: تؤدّي إلى انخفاضِ دَرجاتِ الحَرارةِ؛ ممّا يهيئُ الظروفَ لتكوُّنِ السُّحبِ وسقوطِ الأمطارِ.

المنخفضاتُ الجويَّةُ: تؤدّي الكتلُ الهوائيَّةُ إلى تشكُّلِ المنخفضاتِ الجويَّةِ التي تَعْبُرُ شرقَ البحرِ المتوسطِ والخليجَ العربيَّ ،وتؤدِّي أحيانًا إلى سقوطِ الأمطارِ الشِّتويةِ على شمالِ عُمانَ.

الرِّياحُ الموسميَّةُ: تهبُّ مِنَ المحيطِ الهنديِّ وتؤثرُ في محافظةِ ظفارَ في فصلِ الصَّيفِ، وتؤدّي إلى تشكُّلِ الضبابِ وسقوطِ الأمطارِ فيما يعرفُ محليًّا باسمِ الخريفِ، ويصلُ تأثيرُها إلى السّواحلِ الجنوبيَّةِ الشرقيَّةِ في سلطنةِ عُمانَ؛ ممّا يسهمُ في اعتدالِ دَرجاتِ الحَرارةِ.

الأقاليم المناخية في سلطنة عمان

تتنوع الأقاليم المناخية في سلطنة عمان بحيث كل إقليم يؤثر في المنطقة من حيث :

- **يؤثر على الأنشطة الاقتصادية السائدة كالزراعة والسياحة والصيد وغيره**
- **يؤدي إلى اختلاف المحاصيل الزراعية**
- **تنشيط السياحة على مدار العام مثال على ذلك :**

- ☐ **تتميز ظفار في الصيف بالمناخ الموسمي وينشط السياحة في الصيف تتميز**
- ☐ **ولاية الجبل الاخضر بالمناخ الشتوي وتنشط السياحة الشتوية فيها تتميز**
- ☐ **المناطق الصحراوية بالسياحة الشتوية**

تسهم السياحة الشتوية في تنمية الاقتصاد العماني ورفع مستوى دخل الفرد والاسرة .

يوضح الشكل السابق أهم الاقاليم المناخية في سلطنة عمان

يلزم الطالب بحفظ موقع كل إقليم في الخريطة (اهم المناطق التي يشملها) و مميزات كل إقليم

الأحوال المناخية في سلطنة عمان

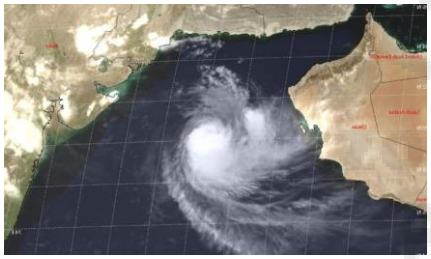
في فصل الصيف

- تتعامد أشعة الشمس على مدار السرطان
- ترتفع درجة الحرارة
- يسود ضغط جوي منخفض
- تقل كمية الأمطار

في فصل الشتاء

- تنخفض درجة الحرارة
- يسود ضغط جوي جوي مرتفع
- تسقط الأمطار في الاجزاء الشمالية

تتأثر سلطنة عمان بحكم موقعها الجغرافي والفلكي بالحالات المدارية التي تنشأ في المحيط الهندي وبحر العرب خلال فصل الصيف والشتاء



تعرضت سلطنة عمان ل إعصار شاهين عام 2021م فأدى إلى هطول أمطار غزيرة ووقوع أضرار وخسائر مادية وبشرية .

اوجه المقارنة	محطة قيرون حيرتي	محطة دبا
اكثر شهور السنة امطاراً	اغسطس	مارس
أقل شهور السنة امطاراً	فبراير	سبتمبر

نلاحظ في الجدول السابق ارتفاع الأمطار في الصيف في قيرون حيرتي المناطق الجنوبية وارتفاع معدلات الامطار في الشتاء في محطة دبا المناطق الشمالية .

التغير المناخي

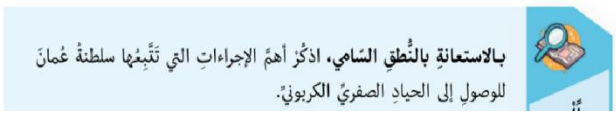
- ☒ يتمثل التغير المناخي في السلطنة بارتفاع درجات الحرارة وتباين كمية الأمطار وزيادة التأثر بالأعاصير المدارية .
- ☒ يحدث نتاج الانشطة البشرية
- ☒ دور السلطنة يتمثل في: اعتماد الاستراتيجية الوطنية للوصول إلى الحياد الصفري الكربوني (يقصد به عملية انخفاض انبعاث الكربون لدرجة الصفر)

أهم الإجراءات التي تتبعها سلطنة عمان للوصول إلى الحياد الصفري الكربوني :

تشريع إجراءات قطاع الطاقة المتجددة.

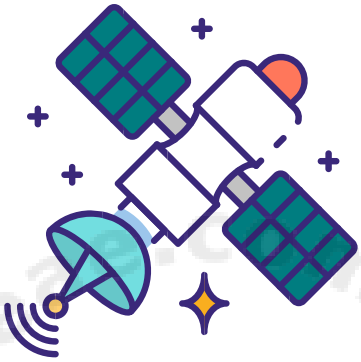
وضع الأطر القانونية والسياسات اللازمة لنموه.

تقديم الحوافز والتسهيلات لتشجيع الاستثمارات الأجنبية والصناعات المحلية.



دور التقنيات الحديثة في التنبؤ ورصد حالة الطقس

من هذه التقنيات : الاقمار الاصطناعية والطائرات المسيرة والرادارات الجوية (التي توضح كمية الأمطار المتوقعة وسرعة الرياح مما يسمح باتخاذ الإجراءات للتقلبات المناخية)



تعنى المديرية العامة للأرصاد الجوية ومحطات الرصد الجوي في تزويد الأفراد والمنظمات بمعلومات خاصة بالطقس والمناخ.

الدرس الثالث : تشكيل سطح الأرض : العمليات الداخلية

الشكل (٧) طبقات باطن الأرض.

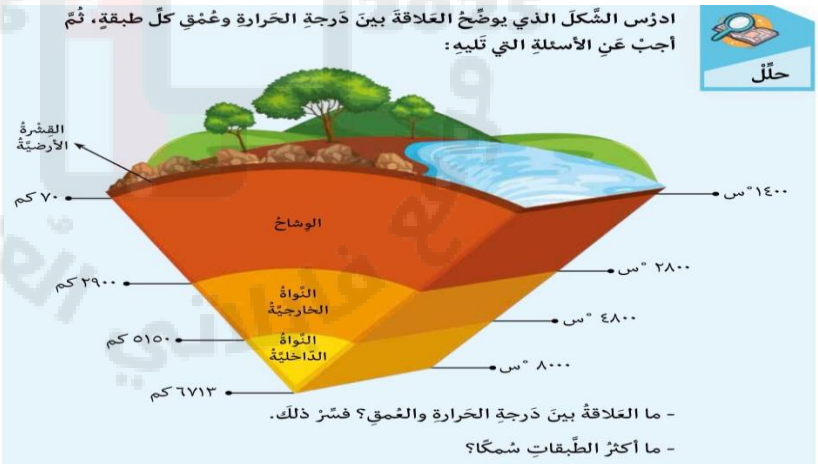
التعلم القبلي :
عدد الأقاليم المناخية في سلطنة عمان وخصائصها ؟

طبقات باطن الأرض

يتكون باطن الأرض من عدة طبقات تختلف هذه الطبقات من حيث ::

درجة الحرارة والسمك والعناصر المكونة لها

تمثل القشرة الأرضية الطبقة الخارجية الصلبة من الأرض وتتكون القشرة القارية التي تشكلت في اليابسة والقشرة المحيطية التي تشكلت في قاع المحيطات



يوضح الشكل المقابل العلاقة بين درجة الحرارة وعمق الطبقات حيث :

الطبقات السفلى هي أعلى درجة الحرارة كلما كان العمق أكثر كانت درجة الحرارة أعلى

النواة الداخلية هي الطبقة الاعلى درجة حرارة

(يلزم الطالب ب حفظ الشكل الاتي مع الارتفاع ودرجة الحرارة)

ترتيب طبقات باطن الأرض من حيث أعلى درجات حرارة

النواة الداخلية | النواة الخارجية | الوشاح | القشرة الأرضية

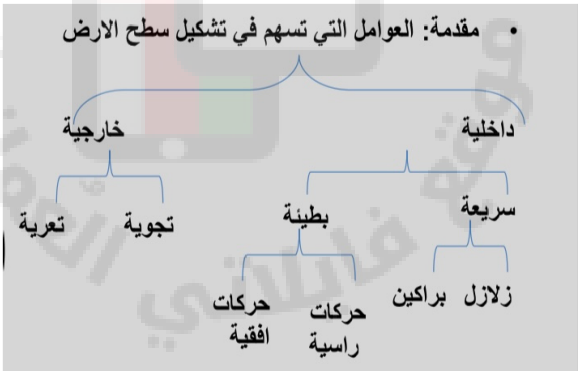
نظرية حركة الصفائح الأرضية

تفسر هذه النظرية تكوّن سطح الأرض فتنقسم القشرة الأرضية إلى عدد من الصفائح التي تتحرك ببطء

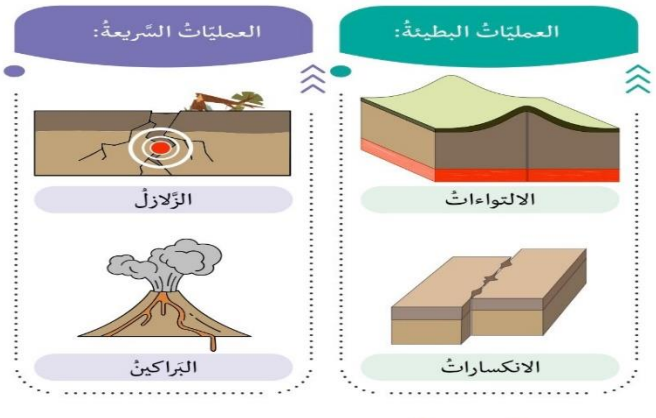
وينتج عن حركتها : تكوّن الأشكال الأرضية التي نشاهدها على سطح الأرض ، وتصنف إلى عدة حركات وهي :

الشّكلُ (٨) حركةُ الصّفائح الأرضيّة.

العمليات الداخلية والأشكال الناتجة



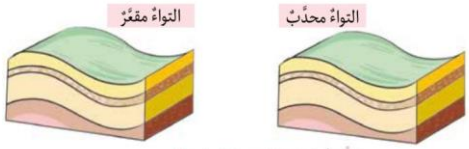
تنقسم العمليات الداخلية التي تسهم في تشكيل سطح الأرض إلى : عمليات بطيئة و عمليات سريعة



أولا: العمليات الداخليةالبطيئة

تشمل الالتواءات والانكسارات

☐ الالتواءات : التقاء الصفائح الأرضية مما يؤدي إلى ثني أو طي الطبقات اللينة وتكوين طيّات محدبة او مقعرة



الشّكل (٩) الالتواءُ المحدّبُ والمقعّرُ.

من الأشكال الناتجة عن الإلتواءات :

- الجبال مثل سلاسل جبال عمان الهضاب
- مثل هضبة التبت في قارة آسيا

☐ الانكسارات : تحدث نتيجة تعرض الصفائح لقوة شد أو ضغط مما يؤدي إلى كسر في الطبقات الصخرية شديدة الصلابة

الشّكل (١٠) الانكساراتُ الصّخريّةُ.

من الأشكال الناتجة عن الانكسارات :

- موقع شعث على سفوح جبل القمر بمحافظة ظفار

(تذكر عزيزي الطالب بأن قوة الشد او الضغط دائما ينتج عنه كسر فاربط ذلك بالانكسارات)

العمليات الناتجة	الإلتواءات	الإنكسارات
المفهوم	إلتقاء الصفائح الأرضية مما ينتج عنه طي او ثني الطبقات اللينة وتكوين طيات محدبة ومقعرة	تعرض الصفائح ل قوة شد أو ضغط مما يؤدي إلى تكسر الطبقات شديدة الصلابة
الأشكال الناتجة	جبال سلاسل عمان وهضبة التبت في اسيا	موقع شعث في محافظة ظفار

ثانيا: العمليات الداخلية السريعة

تشمل الزلازل والبراكين

☐ **الزلازل** : تحدث عندما تتحرك الصفائح باتجاهات متعاكسة مما يسبب ضغط على الصخور وبالتالي يؤدي إلى كسر في طبقة باطن الأرض وتنتقل على شكل هزة أرضية إلى سطح الأرض

الزَّلازِلُ

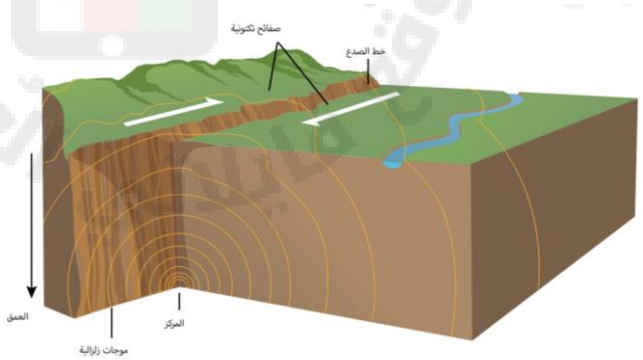
هزّاتٌ سَريعةٌ تصيبُ أجزاءً مِنَ القِشْرةِ الأرضيَّةِ في مُدَّةٍ قصيرةٍ بشكلٍ متتالٍ ومفاجِئٍ.

من المهم وجود مراكز مختصة لرصد الزلازل وذلك

لتقييم المخاطر وتخفيفها - تحديد خصائص الزلزال - تحسين تصميم المباني لمقاومة الكوارث - نشر الوعي للمجتمع .

من الأشكال الناتجة عن الزلازل :

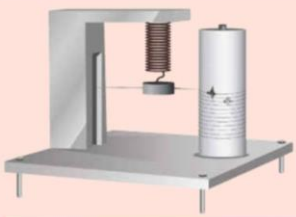
- هبوط وارتفاع بعض المناطق من سطح الأرض مثل ظهور الجزر والسواحل
- التشققات والانهيارات الأرضية



الشكل (11) آلية حدوث الزلزال

نافِذةُ المَعْرفةِ

تُرصدُ الزَّلازلُ باستِخْدامِ جهازٍ يُسمَّى السيزموغراف، وتُقاسُ قوتُه بِمقياسِ ريختر.



☐ البراكين : فتحة في قشرة الارض تصل بين باطن الأرض الحار وسطحها الخارجي البارد ، فتخرج منها الصهارة (الماجما)

كيف يحدث البركان

يحد ث البركان عندما تجتمع الصهارة (تحتوي على معادن في أعماق باطن الأرض) في غرفة تسمى غرفة الصهارة مع زيادة الضغط والحرارة وتراكم الغازات في غرفة الصهارة ف يؤدي إلى دفعها نحو الأعلى عبر شقوق وهي أماكن ضعف في القشرة الارضية ، بالتالي تنفجر وتخرج إلى سطح الأرض على شكل حمم بركانية مصحوبة بالرماد والغازات.

من الأشكال الناتجة عن البراكين :

- الهضاب
- الجزر البركانية

للبراكين فوائد وأضرار منها :

الفوائد

- توفير تربة خصبة غنية بالمعادن .
- تشكيل تضاريس جديدة مثل الهضاب والجزر
- السياحة

الأضرار

- الدمار والانهيارات الأرضية
- تلوث الهواء بالرماد والغازات

تشكيل سطح الأرض العمليات الخارجية

التعلم القبلي :: مما تتكون طبقات باطن الأرض

تنقسم العمليات الداخلية إلى .....و..... (اكمل)

اغلفة كوكب الأرض + الغلاف الصخري = ينتج عنه العمليات الخارجية (التجوية والتعرية)

التجوية

العوامل الطبيعية التي تسهم في تفتيت الصخور وإضعافها هي :

درجة الحرارة والماء والهواء والكائنات الحية.

تنقسم التجوية إلى :

تجوية ميكانيكية

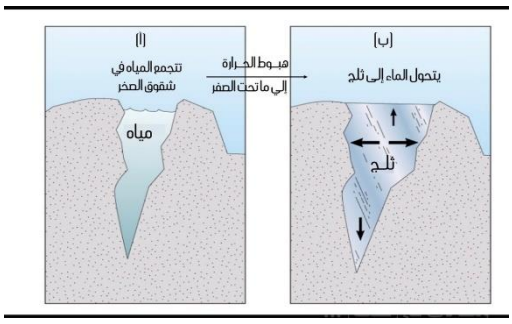
تجوية كيميائية

التجوية الميكانيكية هي تفتيت الصخر دون حدوث تغيير في تركيبه المعدني وتحدث نتيجة عوامل مختلفة هي :

- **درجة الحرارة والماء والكائنات الحية**

☐ **درجة الحرارة : بسبب اختلاف درجات الحرارة بين الصيف والشتاء والليل والنهار يتمدد الصخر بالحرارة وينكمش في البرودة .**

☐ **الماء : لما يتسرب الماء في فتحات وشقوق الصخر فيتجمد ليلا وبالتالي يزيد حجم الشقوق ويتكسر الصخر .**



☐ **الكائنات الحية : تقوم بتفتيت و تكسير الصخر.**

اهم الأنشطة التي يمارسها الإنسان في تفتيت الصخور :

التعدين – المحاجر – البناء- التحضر والزراعة

التجوية الكيميائية : حدوث تغيرات في التركيب الداخلي للصخر نتيجة تفاعل غازات الغلاف الجوي مع المعادن المكونة للصخر .

الأكسدةُ	الإذابةُ	الكربنةُ
يَتفاعلُ الأكسجينُ مع المَعادنِ المكوِّنةِ للصَّخرِ، مثلُ الحَديدِ؛ ممّا يؤدّي إلى تغييرِ خَصائصِ الصَّخرِ.	تُذيبُ مياهُ الأمطارِ بعضَ المَعادنِ المكوِّنةِ للصَّخرِ؛ ممّا يؤدّي إلى تكوُّنِ تجاويفَ في الصَّخرِ وظهورِ أشْكالٍ، مِنها الكهوفُ.	يتفاعلُ ثاني أكسيدِ الكربونِ الموجودُ في الجوِّ معَ الكربوناتِ الموجودةِ في الصَّخرِ فيتحوَّلُ إلى صخرٍ قابلٍ للذوبانِ؛ ممّا يؤدّي إلى تَغْييرِ خصائصِ الصَّخرِ.

- ☒ **الأكسدة : تفاعل الأكسجين مع معادن المكونة للصخر (الحديد) ف تتغير خصائص الصخر .**
- ☒ **الإذابة : تذيب مياة الامطار المعادن المكونة للصخر مما يؤدي إلى حدوث تجويف في الصخر مثل الكهوف.**
- ☒ **الكربنة : تفاعل ثاني أكسيد الكربون مع الكربونات الموجودة في الصخر فيذوب الصخر ويتغير خصائصه.**

من الأشكال التضاريسية الناتجة عن التجوية::

ركام السفوح و الكهوف .

الكهوفُ

ركامُ السُّفوحِ

التعرية

من العوامل التي تسهم في تغيير سطح الأرض مثل الرياح و المياة الجارية وأمواج البحر تقوم بنحت صخور القشرة الأرضية ونقلها وإرسابها في مكان اخر

أولا: عملية النحت

تسهم عملية النحت في تفتيت صخور القشرة الأرضية بفعل العوامل الطبيعية الاتية :

☺ تنتج عن عمليات النحت أشكال جديدة على سطح الأرض هي :

الموائد الصحراوية – الشلالات – الجروف الساحلية

الجروف الساحلية

الشلالات

الموائد الصحراوية

تعد حديقة الصخور بولاية الدقم من أبرز
المواقع الجيولوجية المحمية في سلطنة عمان وتحتوي
على مجموعة من أشكال السطح التي تكونت بفعل الرياح والماء

ثانيا : عملية النقل

يعد نقل المفتتات الصخرية ثاني عمليات التعرية ، يتم نقلها إلى مكان اخر وذلك من خلال قوة الرياح وسرعة جريان المياه والأمواج البحرية والجاذبية الأرضية .

الشَّكلُ (١٢) نقلُ المفتتاتِ الصَّخريةِ.

ثالثا : الترسيب

يعد العملية الأخيرة من عمليات التعرية فعندما تضعف قدرة العامل مثل الرياح أو المياه على النقل تبدأ المفتتات الصخرية في الترسيب حسب حجمها وينتج عنها أشكال جديدة مثل الكثبان الرملية و الشواطئ الرملية

تضعف قدرة العامل كالرياح أو المياه على النقل

تبدأ المفتتات الصخرية في الترسيب حسب حجمها

ينتج عن الترسيب أشكال جديدة مثل الكثبان الرملية و الشواطئ الرملية

نوع التعرية	شكل ناتج عن عملية النحت	شكل ناتج عن عملية الترسيب
الريحية	الموائد الصحراوية	الكثبان الرملية
البحرية	الجروف الساحلية	الشواطئ الرملية

حصـاد الوحـدة

أولا : اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة

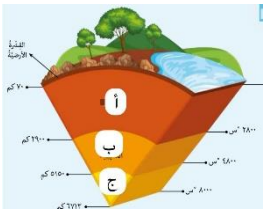
1- يعرف بأنه حالة الجو لفترة زمنية قصيرة على مدار اليوم :
أ) المناخ ب)الطقس ج)الإقليم المناخي

2- تقاس درجة حرارة الجو باستخدام جهاز :
أ) الترمومتر ب)البارومتر ج)الباروجراف

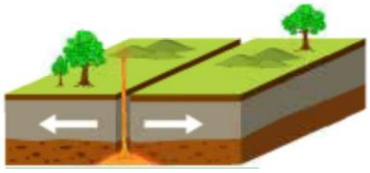
3- يستخدم الجهاز الذي أمامك لقياس :
أ)درجة الحرارة ب)الضغط الجوي ج) الرطوبة

4- تعرضت سلطنة عمان لإعصار شاهين في عام :
أ)2020م ب)2021م ج)2022م

5- الرمز الذي يمثله طبقة الوشاح هو :
أ) رمز أ ب) رمز ب ج) رمز ج



6- يمثل الشكل الاتي احدى حركات الصفائح الأرضية :
أ) تقارب
ب) تباعد
ج) إزاحة جانبية



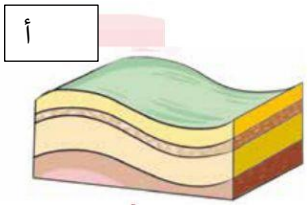
7- تعتبر هضبة التبت في قارة اسيا من الاشكال السطحية الناتجة عن :
أ) الالتواءات ب) الانكسارات ج)الزلازل

8 – من الاشكال التضاريسية الناتجة عن التجوية :

أ) الموائد الصحراوية ب)الكهوف ج)الشلالات

ثانيا: أجب عن الأسئلة الاتية

9- من خلال الشكل المقابل اجب عن الأسئلة التالية



أ) عرف الالتواءات ؟

.....

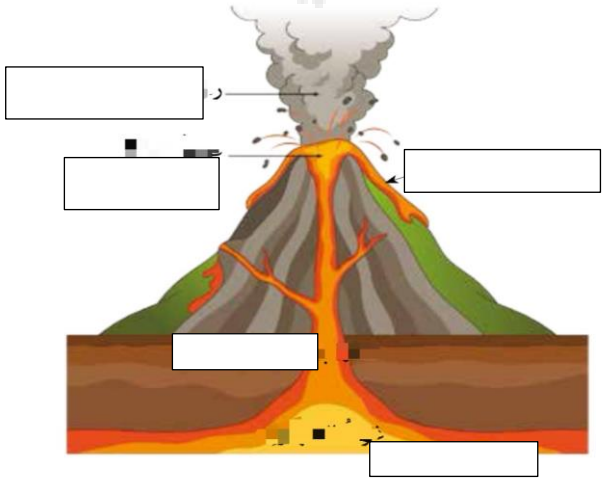
ب)ما نوع الطية الواضحة في الشكل

.....

10- رتب مراحل حدوث البركان من بداية تكونه إلى نهاية خروجه :

	تتجمع الصهارة التي تحتوي على معادن في أعماق باطن الأرض داخل غرفة الصهارة
	تنفجر وتخرج إلى سطح الأرض على شكل حمم بركانية مصحوبة بالرماد و الغازات
	زيادة الضغط و الحرارة وتراكم الغازات في غرفة الصهارة يؤدي إلى دفعها نحو الأعلى
	تظهر أشكا جديدة على سطح الأرض مثل الهضاب والجزر البركانية

11- اكتب مكونات البركان في اماكنها الصحيحة



12- اكتب مسميات الاشكال التضاريسية الاتية :

.....

.....

13- صنف العمليات الاتية إلى ما يناسبها حسب الجدول ادناه:
(البراكين – الالتواءات – الانكسارات – الزلازل)

العمليات البطيئة	العمليات السريعة
.....	.....

14- عدد اثنين مما يلي :

أ) العوامل التي تسهم في تشكيل سطح الأرض من خلال تفتيت واضعاف الصخور (التجوية)
.....

ب) العوامل التي تسهم في نحت الصخور ونقلها وارسابها (التعرية)
.....

15- اكتب المصطلح المناسب مقابل كل عبارة مما يأتي :

أ- تفتييت الصخور دون حدوث تغير في التركيب المعدني للصخر نفسه (.....)

ب-تفاعل ثاني أكسيد الكربون مع الكربونات الموجودة في الصخر (.....)

ج- هزات سريعة تصيب أجزاء من القشرة الأرضية في مدة قصيرة بشكل مفاجئ (.....)

د- عملية خفض انبعاث الكربون في فترة زمنية معينة إلى ما يعادل الصفر(.....)

16- ما هو دور المديرية العامة للأرصاد الجوية ومحطات الرصد الجوي في سلطنة عمان ؟

.....

17- امامك شكل بياني لمتوسط هطول الامطار ادرسه جيدا ومن ثم اجب عما يليه من اسئلة

أ) أكثر شهور السنة امطاراً في شهر .....

ب) اقل شهور السنة امطاراً في شهر.....

ج) فسر / سبب سقوط الامطار شتاءاً على الأجزاء الشمالية للسلطنة

.....

18- علل / تشكل الضباب وسقوط الأمطار (الخريف) في محافظة ظفار صيفاً؟

.....

19- "يسهم تنوع الأقاليم المناخية في سلطنة عمان في تنشيط السياحة على مدار العام " دل على أنواع السياحة في سلطنة عمان

.....

تم بحمد الله ،،،،