

➤ ما الاغلفة التي يتكون منها النظام الارضي ؟

- الغلاف الضحري
- الغلاف الحيوي
- الغلاف الجوي
- الغلاف المائي

➤ ما هي الموارد الطبيعية لكل غلاف من أغلفة النظام الارضي ؟

- الغلاف الصخري :- المعادن والنفط
- الغلاف المائي :- البحار والمحيطات والثروات البحرية
- الغلاف الجوي :- بخار الماء والغازات المختلفة الامطار والثلوج
- الغلاف الحيوي :- الانسان والحيوان والنبات

➤ ما علاقة الإنسان بأغلفة النظام الأرضي ؟

- قد يستغل الإنسان الموارد الطبيعية لتلبية احتياجاته من الغذاء والصناعة والطاقة

➤ ما علاقة أغلفة النظام الارضي بالموارد الطبيعية ؟

- تحتوي هذه الاغلفة مخزونا هائلا من الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة مما جعلها تلعب دورا أساسيا في استمرار الحياة على سطح الارض

➤ أذكر بعض الامثلة على المشكلات البيئية نتيجة لتزايد عدد السكان في أغلفة النظام الارضي ؟

- الغلاف الصخري :- أنجراف التربة وتزايد الانهيارات الأرضية
- الغلاف المائي :- تلوث المياه
- الغلاف الجوي :- تلوث الهواء
- الغلاف الحيوي :- تدهور النباتات الطبيعية والحياة البرية

➤ ما المقصود بالغللاف الصخري ؟

- الصخور المكونه للقشره الارضية ويحيط بالارض إحاطة تامة

➤ علل :

1- يعد الغلاف الصخري من أهم الاغلفة التي يتكون منها النظام الارضي

- بسبب الرتباطة الوثيق بالظواهر التضاريسية والتربة - ولكونه يحتوي على موارد طبيعية هامة كالمعادن والنفط والمياه

2- ظهور مشكلات البيئية في أغلفة النظام الارضي

- بسبب تزايد عدد السكان والافراط في إستغلال الموارد الطبيعية

➤ أكمل :-1- أسهم أستغلال الانسان للموارد الطبيعية منذ القدم في تطور العمران البشري على سطح الارض

2- يتفاعل في صحراء الربع الخالي 3 أغلفة من النظام الارضي

3- أدى تزايد استغلال الموارد الطبيعية إلى تلوث أغلفة النظام الارضي

➤ عرف الزلازل ؟

- عبارته عن هزات أرضية قصيرة وسريعة متتالية تضرب سطح الأرض بسبب تصادم الصفائح الأرضية
- ما هو الجهاز الذي يقاس به الزلازل ؟
- ريختر وقد وضعه عالم زلازل أمريكي سنة 1935م وسمي باسمه
- حسب قوة الزلازل يمكن معرفه الأثار التدميرية للزلازل . وضح ؟

قوة الزلازل / درجة	الأثار التدميرية للزلازل
أقل من 3,5 درجة	تشعر به أجهزة قياس الزلازل كالسيزموغراف فقط
(3,5 – 5) درجة	يشعر به الفرد وتتأرجح الأشياء المعلقة وتتمايل الأشجار
(5 – 6) درجة	تتشقق جدران المباني وتتهبأ للسقوط والإنهيار
(6 – 7) درجة	تنهار المباني وأغصان الأشجار
(7 – 8) درجة	تنهار المباني والجسور وتتكون تشققات في الأرض
أكبر من 8 درجات	دمار شامل

➤ أذكر بعض الاستعدادات والإجراءات لمواجهة أخطار الزلازل ؟

- مصباح يدوي ومذياع صغير وبطاريات وهاتف نقال
- حقيبة اسعاف اوليو وطفاية حريق
- تخزين كمية من المياه والمواد الغذائية
- ايقاف أجهزة التبريد والتدفئة عن العمل
- الابتعاد عن النوافذ والمرابا واية أشياء زجاجية عند النوم

➤ وضح فكرة إنشاء المباني المقاومة للزلازل ؟

- بحيث تتمايل أثناء الزلازل بدلا من الانهيار

➤ كيف يتم النصدي للزلازل في المناطق المعرضة للزلازل مثل اليابان والولايات المتحدة ؟

- يتم ذلك من خلال تصميم المباني بحيث تتمايل أثناء حدوث الزلازل بدلا من الانهيار وغالبا ما تبني هياكل المباني العالية من الحديد والصلب ويفصل بين الطوابق مفاصل تسمح بحركة هيكل المبنى استجابة للاهتزاز بدلا من سقوطه

➤ أذكر امثلة لبعض الزلازل القوية في العالم ؟

- زلزال سان فرانسيسكو في الولايات المتحدة سنة 1906 وكانت قوته 8,25 درجة وبلغ عدد القتلى 700 نسمة
- زلزال تشيلي سنة 1960 وكانت قوته 9,8 درجة وعدد القتلى غير معروف
- زلزال تانغ شان في الصين سنة 1976 وكانت قوته 8,5 درجة وبلغ عدد القتلى 240,000 نسمة
- زلزال زمار في اليمن سنة 1982 وكانت قوته 8,6 درجة وبلغ عدد القتلى 23,000 نسمة
- زلزال أرمينيا في الاتحاد السوفيتي سابقا سنة 1988 وكانت قوته 9,6 درجة وبلغ عدد القتلى 25,000 نسمة
- زلزال كوبي في اليابان سنة 1995 وكانت قوته 7,2 درجة وبلغ عدد القتلى 5000 نسمة

➤ ما المقصود بالبركان ؟

- هو اندفاع المواد المنصهرة والمفتتات الصخرية والرماد والغازات الحارة من باطن الأرض إلى سطح عبر شقوق في القشرة الأرضية وفوهة على سطحها

➤ كم عدد البراكين المنتشرة في العالم ؟

- حوالي 500 بركان نشط

➤ ما العوامل التي يتوقف عليها أشكال البراكين ؟

- تتوقف على طبيعة المواد البركانية ودرجة حرارتها أثناء ثوران البركان

➤ أذكر أنواع البراكين في العالم ؟

- البركان الغطائي - البركان المخروطي

➤ قارن بين البركان الغطائي والبركان المخروطي ؟

وجه المقارنة	البركان الغطائي	البركان المخروطي
طبيعة الصهير	يكون الصهير مائعا	يكون الصهير لزجا
حرارة الصهير	1000 درجة سيليزية	70 درجة سيليزية
ارتفاع البركان	قليل الارتفاع	يتميز بالارتفاع
الامتداد والمساحة	مساحة كبيرة	مساحة قليلة
ميل الجوانب	قليل الميل	شديد الميل

➤ ما المقصود بالحمم البركانية ؟

- كتل صخرية شديدة الحرارة تقذفها البراكين أثناء ثورانها

➤ ما المقصود بالصهير ؟

- المواد الباطنية الذائبة التي تخرج من فوهة البركان وتنساب على سطح الارض

➤ عرف الفوهة ؟

- هي فتحة يخرج منها المواد الباطنية الذائبة وتنساب على سطح الارض

➤ عرف المقذوفات البركانية ؟

- المواد المنصهرة والرماد والمقذوفات الصخرية والغازات

➤ مما تتألف المواد البركانية ؟

- من الحمم والصهير

➤ بالرغم من الاطار الناتجة عن البراكين الا أن لها عدة فوائد . أذكرها ؟

- ينتج من تحلل وتفتت المواد البركانية تربة غنية بالمعادن وخصبة تصلح للزراعة

- تحتوي الصخور البركانية على معادن ثمينة كالذهب والنحاس والنيكل وكما ان صخورها الصلبة تصلح للبناء ورسف الطرق

- تطهر قرب البراكين عادة ينابيع المياه الساخنة التي يشكل مصدر للطاقة المتجددة

- انها تعد من مناطق الجذب السياحي لما تتميز به المناطق البركانية من مناظر طبيعية جميلة ينابيع مياه ساخنة

➤ علل :-

1- ظهور الزلازل والبراكين في نفس المناطق في العالم

- بسبب وقوعها في نفس مناطق الضعف في القشرة الأرضية

2- حرارة مياه العيون في المناطق التي تقع بالقرب من البراكين

- بسبب ارتفاع حرارة باطن الأرض

3- ارتفاع عدد القتلى في بعض المناطق التي تقع بها البراكين والزلازل كالصين

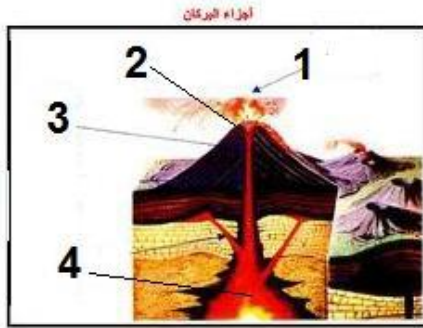
- بسبب ارتفاع عدد السكان في تلك المناطق

- 4- وجود تربة صالحة للزراعة قرب مناطق حدوث البراكين
 - نتيجة تحلل وتفتت المواد البركانية تربة غنية بالمعادن
- 5- أنشأت جامعة السلطان قابوس عددا من محطات رصد الزلازل في المناطق السلطنة ؟
 - نظرا لخطورة الزلازل

6- تعد المناطق البركانية مناطق جاذبة للسياحة

- وجود مناظر طبيعية ويناابيع مياه ساخنة

➤ اكتب اجزاء البركان في الشكل التالي امام كل رقم :



1- مقذوفات بركانية

2- فوهه

3- قسبة

4- حجرة الصهير بباطن الأرض

➤ أذكر بعض الامثلة للبراكين في العالم ؟

- بركان زويهو في نيوزيلندا
- بركان بيناتوبو في الفلبين
- بركان كاراكاتو في أندونيسيا
- بركان فوجي في اليابان
- بركان سانت هيل في الولايات المتحدة
- بركان الاسد النائم في كولومبيا

➤ كيف تكونت الجبال ؟

- تكونت الجبال نتيجة عمليات باطنية كالإلتواءات والصدوع والبراكين

➤ أين تظهر الجبال الشاهقة في العالم ؟

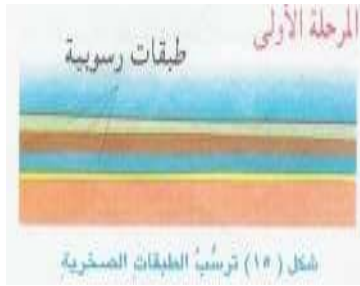
- تظهر على أطراف (حدود) الصفائح الأرضية

➤ أذكر أنواع الجبال في العالم ؟

- جبال التوائية
- جبال انكسارية
- جبال بركانية

➤ اذكر أهم الجبال شديدة الارتفاع الموجودة في العالم ؟

- جبال الأنديز في قارة أمريكا الجنوبية
- جبال الروكي في قارة أمريكا الشمالية
- جبال الألب في قارة أوروبا
- جبال الأطلس والمرتفعات الاثيوبية في قارة إفريقيا
- جبال الهيمالايا في قارة آسيا
- السلسلة الفاصلة العظمى في قارة استراليا

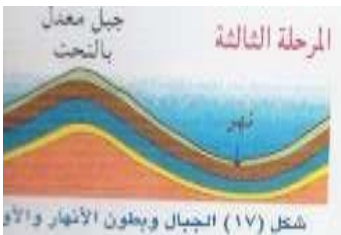


➤ اذكر مراحل نشأة الجبال الألتوائية ؟

- المرحلة الاولى :- تدكس الرواسب أفقيا في قيعان البحار الكبيرة ويطلق عليها الصخور الرسوبية



- المرحلة الثانية :- تعرض الطبقات الصخرية إلي الطي والإنتشاء فترتفع اجزاء منها يطلق عليها اسم الطيات المحدبة وتنخفض اجزاء أخرى وتسمى بالطيات المعكرة



- المرحلة الثالثة :- تتعدل الطياتالمحدبة التي شكلت الجبال الإلتوائية بفعل النحت المائي والجليدي فتتحول المحدبات الى جبال وتكون المقعرات بطون الانهار والادوية وتم هذه المرحلة ببطء شديد وعبر السنين

➤ كيف تكون الصخور الرسوبية ؟

- من تدكس الرواسب أفقيا في قيعان البحار الكبيرة

➤ عرف الطيات المعكرة ؟

- الاجزاء المنخفضة من الطبقات الصخرية بعد الطي

➤ عرف الطية المحدبة ؟

- الاجزاء المرتفعة من الطبقات الصخرية بعد الأنتشاء

➤ عرف النحت ؟

- فعل الانهار والادوية والجليد الذي يغير معالم الأرض

➤ عرف حوض تصريف المائي (النظام النهري) ؟

- مجموعة الانهار والروافد التي تحمل المياه التي تجري على سطح الارض لتصب في البحار والمحيطات واحيانا البحيرات

➤ أذكر مكونات حوض التصريف المائي(النهري) ؟

- المنبع :- يقع منبع النهر في المناطق الجبلية المرتفعة حيث تزداد كميات الأمطار والثلوج ويكون عادة عبارة عن بحيرة أو نبع

- الروافد :- أنهار صغيرة تغذي المجرى الرئيسي بالمياه

- المجرى الرئيسي :- وهي عبارة عن قناة النهر والتي تحمل المياه من المنبع إلى المصب

- الفاصل المائي (خط تقسيم المياه) :- وهو الخط الذي يفصل بين قمم الجبال والتلال التي تحيط بحوض التصريف المائي

- المصب :- ويمثل نهاية النهر وهو المكان الذي يتصل فيه النهر بالبحر أو البحيرة

➤ تتم عملية التعرية من خلال ثلاث مراحل أذكرها مع الشرح ؟

- عملية النحت :- يقوم التيار المائي بانتزاع الصخور من قاع المجرى ووضفاه وتفتيتها وتحويلها إلى حصى وترربة

- عملية النقل :- وهي اثناء عملية النقل تتدحرج الحجارة الكبيرة مما يؤدي إلى تأكلها وتفتتها

- عملية الارساب :- وهي عندما تقل قدرة التيار المائي من حمل المواد الصخرية ويصل الى منطقة سهلية مثلا فانه

يرسب حمولته من الفتات

➤ ما الاشكال الناتجة عن النحت النهري ؟

- الشلالات

- المنعطفات النهرية

➤ كيف تتكون الشلالات ؟

- تتكون الشلالات عند مرور النهر بمناطق من صخور صلبة واخرى لينة فيتم النحت في الصخور اللينة بكميات أكبر من

الصخور الصلبة فتبرز الصخور الصلبة مكونة الشلال

➤ ما هي الاشكال الناتجة عن الارساب ؟

- السهول الفيضية

➤ عرف المنعطفات النهرية ؟

- تتكون عندما يكون النهر متعرجا فيكون طول المجرى في النهر المتعرج أطول منها في النهر المستقيم

➤ فرق بين المنعطفات المحدبة والمنعطفات المقعرة ؟

المنعطفات المقعرة	المنعطفات المحدبة
تسود بها عمليات الإرساب	تسود بها عمليات النحت
يكون الجانب المحدب شديد الانحدار	يكون الجانب المقعر قليل الانحدار

➤ اذكر أمثلة على الشلالات ؟

- شلالات نياجرا وتقع على حدود بين الولايات المتحدة وكندا

- شلال وادي دربات بجبال ظفار(في سلطنة عمان)

➤ كيف تتكون السهول الفيضية ؟

- تتكون عقب سقوط الامطار الغزيرة وحدوث الفيضانات والتي تغطي الاراضي المنبسطة (قليله الانحدار)

➤ أذكر بعض الطرق لاستغلال السهول الفيضية ؟

- قيام الزراعة والعمران منذ القدم على السهول الفيضية

- تشييد القرى والمباني وطرق المواصلات على الضفاف المطلة على السهول الفيضية

- تركت أراضي المرتفعات العالية للغابات كما في أوروبا

علل :-

1- تتآكل الصخور في شلالات نياجرا بمعدل مترين سنويا ؟

- بسبب النحت القاعدي العنيف أسفل الشلال

2- بناء السدود على الاودية في سهل الباطنة ؟

- لاستفادة من مياه الامطار فيما بعد

3- خصوبة التربة في السهول الفيضية ؟

- بسبب ترسب كميات كبيرة من الطمي سنويا أثناء الفيضان

➤ اقترح الوسائل لتخفيف من آثار الفيضانات النهرية على السهول الفيضية للأنهار والوديان الكبرى أخطارها على العمران والزراعة؟

- بناء السدود

➤ ما الاخطار التي تترب على المشي حافة الشلال ؟

- السقوط والانجراف مع التيار المائي والغرق

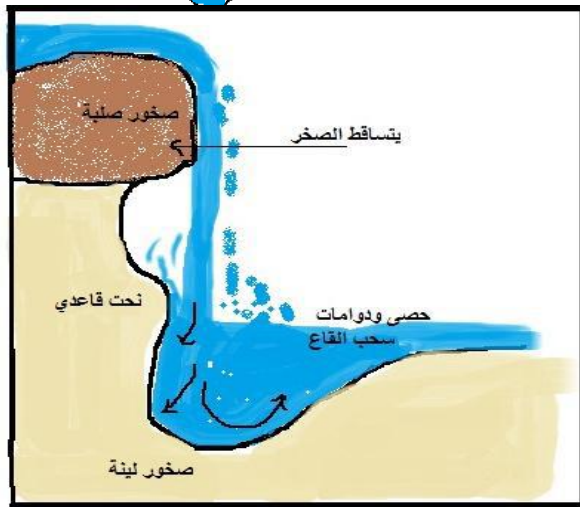
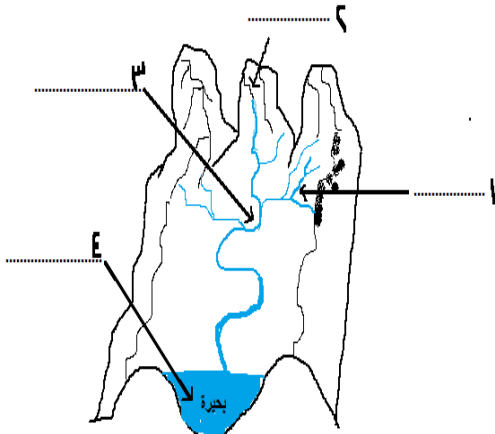
➤ ادرس الشكل التالي جيدا خريطة حوض التصريف المائي ثم أجب عن الاسئلة التالية :

- يشير رقم (1) رافد

- يشير رقم (2) منبع

- يشير رقم (3) مجرى رئيسي للنهر

- يشير رقم (4) مصب



➤ تأمل مقطع الشكل الآتي لأحد الشلالات ، ثم أجب عما يليه من أسئلة

1- أي نوع من الصخور ينشط فيها النحت المائي ؟

- الصخور اللينة

2- ما نوع النحت الذي ينشط في الصخور اللينة ؟

- نحت قاعدي عنيف

3- كم يبلغ معدل تآكل الصخور سنويا في قاع الشلال ؟

- 2 متر سنويا

➤ تأمل في الشكل المقابل لاستعمالات الأراضي في السهل الفيضي ثم أجب

عما يلي من أسئلة :

1- بين نوع استعمالات الأراضي في المنطقة 2 ؟

- تشييد القرى والمدن وطرق المواصلات

2- ماذا تحتوي المنطقة 1 ؟

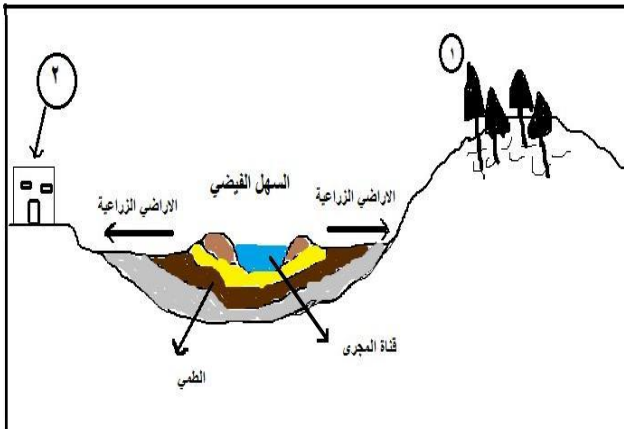
- غابات في مناطق مرتفعة

3- وضح كيف استغلت السهول منذ القدم ؟

- استغلت في الزراعة والعمران

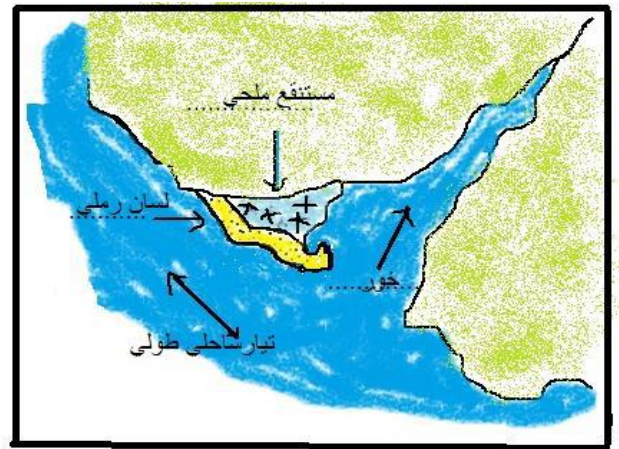
4- يطلق على تربة السهول الفيضية ؟

- الطميية



- ما هي العمليات البحرية التي تسهم في تشكيل السواحل ؟
 - الامواج - التيارات البحرية - المد والجزر
- تختلف السواحل في اشكالها من مكان لآخر . وضح ذلك
 - بسبب تباين الصخور التي تتكون منها وإختلاف تأثير فعل الامواج وما ينتج عنه من عمليات نحت وارساب
- كيف تتكون الامواج ؟
 - تنتج الامواج من احتكاك الرياح بسطح مياه البحر والتي تنتشر باتجاه هبوب الرياح التي كونتها
- عرف التيارات البحرية ؟
 - التيارات البحرية هي :- هي الحركة السطحية لمياه البحار والمحيطات بفعل الرياح واختلفت كثافة المياه وملوحتها
- عرف المد والجزر ؟
 - عبارة عن حركة ارتفاع وانخفاض منسوب البحار والمحيطات مرتين في اليوم بفعل جذب الشمس والقمر للأرض
- ما سبب حركتي المد والجزر؟
 - جذب كل من القمر والشمس للأرض
- كيف تعمل الامواج البحرية ؟
 - تعمل الامواج البحرية أثناء تحطمها على إنتزاع قطع الصخور من الجروف الساحلية وتفتتها ثم تنتقل المفتتات الناعمة على طول الساحل بواسطة التيارات البحرية الساحلية حيث تتكون الشواطئ الرملية والحصوية
- ما هي عمليات التعرية البحرية ؟
 - النحت البحري :- تقوم الامواج بعملية نحت الصخور بواسطة ما تحمله من رواسب رملية وصخرية
 - النقل البحري :- تتم عملية النقا أثناء عودة الأمواج بعد تكسيرها على الشاطئ ، حيث تحمل معها المفتتات الرملية
 - الارساب البحري :- تقوم الامواج في المناطق التي تتميز بمياه ضحلة حيث تتحطم الامواج ويترتب عليها دفع الرواسب الرملية والصخرية باتجاه الشاطئ
- ما الاشكال الناتجة عن النحت البحري ؟
 - الجروف الصخرية - الكهوف البحرية - الفتطرة البحرية (القوس البحري) - المسلة البحرية
- عرف الجروف الصخرية ؟
 - هي احدى الاشكال الارضية الناجمة عن النحت في المناطق الساحلية مكونة من صخور صلبة شديدة الانحدار كما في سواحل مسندم وظفار
- عرف الكهوف البحرية ؟
 - فتحات في الصخر بفعل عمليات النحت البحري وهو عبارة عن تجويف في واجهة الجرف
- عرف الفتطرة البحرية ؟
 - تنتج عن تفريغ كهفين متعاكسين بفعل عمليات النحت البحري وتتكون الكهوف في راس أرضي بارز في البحر
- عرف المسلة البحرية ؟
 - تنتج عن نحت الأمواج لأجزاء الفتطرة البحرية وتبقى صخرة ناتئة منعزلة
- اذكر بعض المناطق التي يظهر فيها المسلة البحرية ؟
 - مسلة القرم الصخرية في مسقط والمسلات الصخرية على ساحل بيروت في لبنان
- ما الاشكال الناتجة عن الارساب البحري ؟
 - الشواطئ الرملية والحصوية :- تنتج عن إرساب المفتتات الصخرية أو الرملية على طول المناطق الساحلية بواسطة التيارات البحرية الساحلية
 - اللسان الرملي :- يظهر عند حدوث تغير مفاجئ في الساحل مثل ظهور الخور حيث يتم ترسيب المفتتات عند نهاية الخور على شكل لسان مقوس عند نهايته

- المستنقعات المالحة :- تتكون بين اللسان الرملي والشاطئ نتيجة إرساب المواد الناعمة في المياه الراكدة
- ما هي المشكلات الناتجة عن التعرية البحرية ؟
 - مشكلة تآكل الشواطئ
 - ظاهرة الغرق
- ما هي اسباب مشكلة تآكل الشواطئ ؟
- ظهرت المشكلة نتيجة زيادة معدلات النحت البحري للسواحل وذلك بسبب إنشاء العديد من السدود على الودية
- اذكر وسائل حماية الشواطئ من التآكل ؟
 - وضع كتل حجرية
 - بناء حوائط أسمنتية
 - وضع فرشاة حجرية
- ما هي خطورة التيارات الساحلية المرتدة ؟
- تشيع ظاهرة الغرق بواسطة التيارات المرتدة على سواحل عمان وهو ما يستوجب من مرتادي الشواطئ أخذ الحذر منها
- كيف تنتج التيارات الساحلية المرتدة ؟
- تنتج عن عملية تحطم الامواج على الشاطئ
- فسر : زيادة نحت الامواج وتآكل الشواطئ في ساحل ولاية الخاوره ؟
- أدى نقص الرواسب التي تلقيها الودية في المنطقة الساحلية لبحر عمان بسبب حجز السدود لها وإنشاء كواسر الامواج إلى زيادة النحت وتآكل الشواطئ فيها
- ذهبت الى الشاطئ وهناك لفت نظرك لافتة كتبت عليها عبارة (ممنوع السباحة لوجود التيارات ساحلية مرتدة) ما سببها ؟ وما النتيجة المترتبة على السباحة في هذا الشاطئ ؟
- سببها :- أن هذه التيارات تنتج عن تحطم الامواج على الشاطئ
- النتيجة :- هي الغرق في البحر
- فسر :- ظهور مستنقعات مالحة بين اللسان الرملي والشاطئ ؟
- نتيجة لإرساب المواد الناعمة في المياه الراكدة
- اكتب أشكال الارساب الساحلي في مكانها الصحيح بالشكا الاتي : (مستنقع ملحي - خور - لسان رملي)





➤ أدرس الصورة التي أمامك ثم أجب عن الاسئلة التي تليها :-

1- ما المشكلة الموضحة في الصورة ؟

■ تآكل الشواطئ

2- أذكر الحلول التي قامت بها السلطنة لمواجهة هذه المشكلة ؟

■ إنشاء كواسر الامواج أو السدود

➤ ما المقصود بالتعرية الريحية ؟

- التعرية الريحية :- مجموعة العمليات التي تقوم بها الرياح (نحت ، نقل ، إرساب) والتي تساهم في تشكيل سطح الارض ويرز أثر التعرية الريحية في المناطق الصحراوية والمناطق الجافة

➤ علل :-

1- أنتشار التعرية الريحية في الصحاري ؟

- بسبب قلة الغطاء النباتي وجفاف التربة وتفتتها وسرعه الرياح وقوتها
- 2- تتعرض الصخور في المناطق الصحراوية للنحت بمعدلات متفاوتة ؟
- بسبب اختلاف الصخور وصلابتها حيث تتآكل الصخور الصلبة بمعدلات أقل وابطأ من الصخور اللينة

➤ اذكر مراحل التعرية الريحية ؟

- النحت :- نحت وتجويف الاجزاء اللينة من القشرة الارضية باستخدام ذرات الغبار والرمال
- النقل :- نقل المفتتات الصخرية والرمال من مكان لآخر
- الارساب :- ترسب الرياح لما تحمله من ذرات غبار ورمال وحصى وذلك عندما تضعف قوة الرياح

➤ عدد أهم الطرق نقل الرياح للمفتتات الصخرية ؟

- التعلق :- الغبار والاجسام الصغيرة
- القفز :- الرمال الدقيقة
- الدحرجة :- الصخور والحصى

➤ كيف يحدث النحت الريحي ؟

- يحدث نتيجة هبوب الرياح المحملة بالرمال والتي تقوم بدور هام في عمليات نحت الصخور

➤ ما هي الاشكال الناتجة من النحت الريحي ؟

- الموائد الصحراوية

➤ ما المقصود بالمواد الصحراوية؟ وكيف يكون شكلها ؟

- هي هضيبات صغيرة تنتج من تآكل الهضاب الصحراوية بفعل النحت القاعدي فيصغر حجمها
- شكلها تشبه الطاولة في شكلها العام ، تتميز بأسطح مستوية وجوانب شديد الانحدار

➤ ماهي الاشكال الناتجة من الارساب الريحي ؟

- الكتبان الرملية

➤ اذكر انواع الكتبان الرملية ؟

- الكتبان الهلالية (البرخان)
- الكتبان الطولية (كتبان السيف)

➤ قارن بين الكتبان الهلالية والطولية ؟

وجه المقارنة	الكتبان الهلالية (البرخان)	الكتبان الطولية (كتبان السيف)
الشكل	هلاليه	طولية
ميل الجوانب	جانب شديد الميل وجانب قليل الميل (يدل على اتجاه الذي تهب منه الرياح)	جوانب شديدة الميل
اتجاه الرياح	رياح منتظمة ثابتة الاتجاه ولفترة طويله	رياح غير منتظمة الاتجاه
أماكن انتشارها في سطنة عمان	رمال الشرقيه كتبان الربع الخالي في سلطنة عمان	كتبان السيف في رمال الشرقية

➤ عدد مميزات الموائد الصحراوية ؟

- تتميز بأسطح مستوية وجوانب شديدة الانحدار