najah213.com · نجاح 213

علوم طبيعية | السنة الثالثة متوسط | الأستاذة أسيل

المجال 2: الديناميكية الخارجية للكرة الأرضية

تعريف المنظر الطبيعي : هو كل مايظهر في مساحة من سطح الأرض بشكل دائم ,اما ثابت كالأشجار ,متحرك كالحيوان أو طبيعي كالصخور أو اصطناعي كابنايات والطرقات والسدود

مكونات المنظر الطبيعي

تضاريس	غطاء نباتي	موارد مائية	حيوانات	تدخلات الانسان	مكاشف الصخور
جبال	غابات	وديان	ثديات	البنايات	صخور في وضعية أفقية أو عمودية أو طبقات مائلة,طيات مقعرة ومحدبة ويرجع أصل اختلاف مكاشف الصخور الى اختلاف توضع الصخور واتجاه قوى الضغط المسلطة عليها
هضاب	واحات	أنهار	طيور	النشاط الزراعي	
تلال,	حقول		أسماك	المصانع	
سهول	أدغال		زواحف....	الطرقات	
مجاري مائية وديان				السدود	
شواطيء				المطارات	

أصل تنوع المناظر الطبيعية :

- قوى الانضغاط الناجمة عن النشاط الداخلي للكرة الأرضية
- طبيعة الصخور المكونة للمنظر الطبيعي
- عوامل خارجية كالمناخ

أنواع المناظر الطبيعية

- مناظر ساحلية
- مناظر تلية
- مناظر صحراوية
- مناظر الهضاب العليا

معايير تصنيفها:

- ✓ القرب أو البعد من البحر
- ✓ نوعية التربة المكونة للمنظر الطبيعي
- ✓ نوعية ا المناخ
- ✓ طبيعة التضاريس
- ✓ نوعية الغطاء النباتي

FACEBOOK الأستاذة أسيل للعلوم الطبيعية

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

العلاقة بين المنظر الطبيعي وتدخلات الانسان :

تدخلات الانسان : نشاط الانسان سبب تغير المنظر الطبيعي نذكر منها

- ❖ البنايات : وهي الأكثر تأثيرا في تغير المنظر الطبيعي
- ❖ مناجم الصخور : استخراج الصخور –مقالع الصخور
- ❖ نشاطات صناعية : مصانع, محطات توليد الكهرباء
- ❖ منشآت كبرى : طرقات –جسور-مطارات-مصاعد هوائية.
- ❖ واحات الصحراء : التي شيدها الانسان وأصبحت مدنا مشكلة مناظر طبيعية خاصة

تنوع الصخور في المناظر الطبيعية:

أنواع الصخور حسب أصلها

ماغماتية أو نارية

نشأت من تصلب الماغما وهي

البازلت

الغرانيت

صخور صخور رسوبية

نشأت من ترسب الصخور المتفتتة بفعل العوامل المناخية وهي

الرمل

الكلس

الغضار

صخور متحولة

نشأت من تحول الصخور النارية أو الرسوبية تحت تأثير الضغط والحرارة وهي

الغنيس

الرخام

الشيست



دوررة الصخور في الطبيعة

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الخصائص الفيزيوكيميائية للصخور

الخواص الفيزيائية

البنية

درجة تماسك مكونات الصخر عن طريق الضغط نفوذ الخارجي

-اذا لم يتفتت فهو متماسك

-اذا تفتت فهو قابل للتفتت

-الرمل أصلا صخر متفتت

الصلابة

درجة مقاومة الصخر لفعل ميكانيكي خارجي كالخدش بالظفر أو الزجاج

-اذالم يخدش بالزجاج فهو صلب

-اذا خدش بالزجاج فهو متوسط الصلابة

- اذا خدش بالظفر فهو لين

النفاذية

مدى سماح الصخر بنفوذ الماء

اذا لم يتسرب الماء من الصخر فهو نفوذ

اذا تسرب الماء من الصخر فهو غير نفوذ

الخواص الكيميائية

تأثير حمض كلور الماء HCL

وضع قطرات من حمض كلور الماء على الصخر

اذا حدث فوران فهو يحتوي على الكلس

اذا لم يحدث فوران فهو لا يحتوي على الكلس

FACEBOOK الأستاذة أسيل للعلوم الطبيعية

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الخواص الفيزيو كيميائية لبعض الصخور

الخواص	الخواص الفيزيائية			الخواص الكيميائية
الصخور	التماسك	الصلابة	النفاذية	التفاعل مع HCL
الغرانيت	متماسك	صلب	غير نفوذ	لايحدث فوران
البازلت	متماسك	صلب	غير نفوذ	لايحدث فوران
الغنيس	متماسك	صلب	غير نفوذ	لايحدث فوران
الكلس	قابل للتفتت	متوسط الصلابة	نفوذ	يحدث فوران
الغضار	قابل للتفتت	لين	قليل النفاذية	لايحدث فوران
الرمل	متفتت	مفكك	نفوذ	لا يحدث فوران

تأثير العوامل المناخية في تطور منظر طبيعي

تأثير الحرارة

- **تاثير مباشر**: يؤدي الارتفاع والانخفاض الشديد في درجة الخرارة الى تمدد وتقلص المعادن المكونة للصخور مما يؤدي الى تفتتها مع مرور الزمن
- **تاثير غير مباشر**: يؤدي تجمد الماء الموجود بين شقوق ومسامات الصخور بسبب انخفاض درجة الحرارة وذوبانه الى تشقق الصخور ثم تفتتها

تأثير الرياح

- **حث أو هدم**: تعمل الرياح المحملة بحبيبات الرمل على حث الصخور في طريقها خاصة في المناطق الصحراوية لتعطيها أشكالا مختلفة
- **البناء (النقل)**: تعمل الرياح عل نقل فتات الصخور الى مناطق جديدة في منخفضات لتترسب



FACEBOOK الأستاذة أسيل للعلوم الطبيعية

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

تأثير الماء

تأثير ميكانيكي

-تعمل المياه على تفكيك الصخور (الحث الميكانيكي) ونقل نواتج التفكك الى أماكن أخرى

-كما يؤدي تجمد الماء في شقوق الصخور ثم ذوبانه الى تشقق الصحور وتفتتها خاصة في

تأثير كيميائي

تعمل مياه الأمطار المحملة والمشبعة بغاز CO_2

على تحليل الصخور الكلسية مؤدية الى ذوبان و تآكل الصخور مشكلة تجاويف مثل الكهوف والمغارات

دور الماء في تغير التضاريس

تعمل العوامل المناخية : الماء –الحراة –الرياح على حث الصخور مؤدية الى تفتيتها ثم نقلها وترسبها

يعتبر الماء العامل الأساسي الذي يساهم بقوة في تغير التضاريس

أشكال تأثير الماء :

الحت : بنوعية الكيميائي والميكانيكي يعمل على تفتيت الصخور

النقل : تنقل المياه نواتج الحت الى أماكن أخرى قريبة أو بعيدة

- ✓ تأثير مياه الأمطا ر : تعمل مياه الأمطار على التأثير على الصخور والتربة وعلى المنحدرات العارية من النباتات فتعمل على تفتيتها وانجرافها
- ✓ مصير نواتج التفتت : تقوم عوامل النقل وهي الماء والرياح على نقل نواتج التفتت الى مواقع أخرى خاصة مياه الوديان التي تنقل الحجارة والحصى في طريقها وسيول الأمطار التي تنقل الصخور

كما تعمل الرياح على نقل حبيبات الرمل (العواصف الرملية)

- ✓ الترسيب : تترسب المواد المنقولة وتشكل بنيات جديدة (كثبان ,أحواض الترسب ....)



FACEBOOK الأستاذة أسيل للعلوم الطبيعية

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

مرحلة الترسب:

تترسب المواد المنقولة على شكل طبقات في أحواض الترسيب والمنحفضات فتنتج تضاريس جديدة

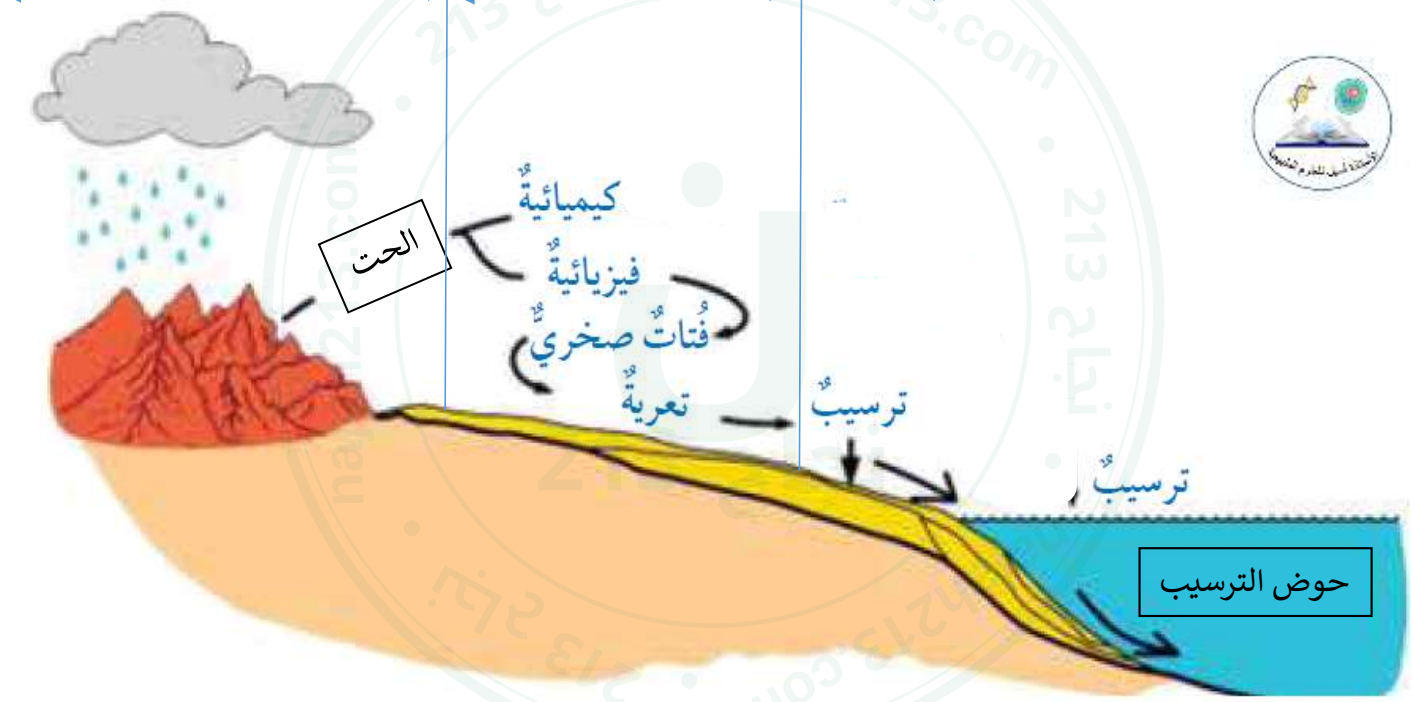
مرحلة النقل

تقوم المياه والرياح بنقل نواتج التفكك من حصى وحجارة

مرحلة الحت :

الرياح, المياه

,الحرارة تعمل على تفتيت الصخور ميكانيكيا وكيميائيا فتنتج حصى وحجارة



مراحل تشكل الصخور الرسوبية

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

تدخلات الانسان وعواقبها على تطور منظر طبيعي:

تدخلات سلبية

-قطع الأشجار لاستغلال الخشب مما يؤدي الى إزالة الغابات

-الرعي الجائر حول المناطق السهبية الى أراض قاحلة مما أدى الى اتساع رقعة التصحر

-استغلال المناجم واهمال المواقع المستغلة أدى الى تدهور المنظر الطبيعي

-حرائق الغابات :تقضي على الغطاء النباتي ويؤدي الى تعرية التربة فتصبح معرضة للانجراف

تدخلات إيجابية

-بناء السدود

-انجاز متراس لحماية الأراضي المنحدرة من الانجراف

-التشجير

-إقامة مصطبات في الأراضي المنحدرة لحماية التربة من الانجراف واستغلالها لأغراض فلاحية

انشاء محميات طبيعية -

❖ التطور الإيجابي للمناظر الطبيعية :

- الزراعة في الجنوب (أدرار)
- وفرة المياه العذبة تساعد على ممارسة النشاط اللاحي وبالتالي تطور المنظر الطبيعي
- التشجير خاصة في المناطق الصحراوية غير شكل المنظر الطبيعي
- السد الأخضر يمتد من الشرق الى الغرب للحد من ظاهرة التصحر
- إقامة محميات طبيعية

❖ تطور المناظر الطبيعية عبر الأزمنة الجيولوجية

من خلال المقارنة بين الحيوانات المرسومة على الصخور في الطاسيلي وبين عيش هذه الحيوانات حاليا نستنتج أن تلك المنطقة كانت رطبة يسودها مناخ رطب ومعتدل فكانت المناظر الطبيعية في ذلك الوقت عبارة عن سهول فيها برك ,وفرة المياه والغطاء النباتي وتنوع الحيوانات إضافة الى النشاط الفلاحي للإنسان تطورت المنطقة بشكل جذري حيث :

- جفت المستنقعات والبرك
- زوال الغطاء النباتي
- انقراض الحيوانات والبعض الآخر تكيف مع الوسط الجديد

النتيجة : يتأثر المنظر الطبيعي بفعل العوامل المناخية على الصخور وتدخلات الانسان فالمنظر الطبيعية في تطور دائم .



FACEBOOK الأستاذة أسيل للعلوم الطبيعية

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com