

التكيف :

هي خواص تركيبية أو سلوكية تساعد المخلوقات الحية على البقاء في بيئاتها .

أنواع التكيف ؟

١-التكيفات التركيبية

هي تغيرات في تراكيب الجسم الداخلية أو الخارجية
لون الفرو – الأطراف الطويلة – الفكوك القوية – السرعة

٢- التكيفات السلوكية

هو التعديل في سلوك المخلوق الحي .

التمويه :

تكيف تدافع فيه الحيوانات عن نفسها عن طريق محاكاة الأشكال والألوان الطبيعية
في بيئتها بحيث يصعب تمييزها عن محيطها

التلون :

يساعد الحيوان على الاحتماء بالاندماج مع المكان الذي يوجد فيه

التشابه :

نوع من التخفي ، يستعمل فيه الحيوان الشكل ليختلط بالبيئة

المحاكاة :

نوع من التكيف عن طريق التشبه بحيوان يهابه أعداؤه الطبيعيون

معالم سطح الأرض :

المعالم الفيزيائية لسطح الأرض ، **مثال :** الشواطئ - التلال - الهضاب الجبال -
الصحاري - الوديان .

طبقات الأرض :

- الغلاف الجوي- الغلاف المائي- القشرة الأرضية - الستار - اللب

العوامل المؤثرة في سطح الأرض :

١- الزلازل

هو اهتزاز قشرة الأرض. ويسمى جهاز قياس الزلازل : مقياس رختر

٢- البركان

فتحة في القشرة الأرضية تخرج منها الماجما والغازات والرماد البركاني إلى سطح الأرض

وهناك ثلاث أنواع للبراكين هي

- البراكين النشطة - البراكين الهامدة - البراكين الساكنة

٣- التجوية

هي العملية التي تسبب فتات الصخور.

٤- التعرية ؟

عملية نقل فتات الصخور من مكان إلى آخر على سطح الأرض

٥- الترسيب

هو تراكم فتات الصخور فوق بعض بعيد عن الأماكن التي حُمِلت منها

الأحافير

هي بقايا أو آثار كائنات حية عاشت في الماضي.

دورة الماء :

هي حركة الماء المستمرة بين الأرض والهواء والتي يتحول خلالها من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية ثم إلى الحالة السائلة مرة أخرى .

التبخر :

تحول الماء من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية ، حيث يرتفع بخار الماء في الغلاف الجوي ، حيث يبرد ، ويتكثف على شكل قطرات .

التكثف :

تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة .

الهطول : تتساقط قطرات الماء من السحب الى سطح الارض

اشكال الهطول ١- البرد ٢- الثلج ٣- المطر

المياه السطحية :

هي المياه التي تتجمع فوق سطح الأرض

المياه الجارية :

المياه التي لا تمتصها التربة تتدفق على شكل أودية وأنهار ثم تصب في المحيطات والبحار

المياه الجوفية : المياه التي تدخل إلى جوف الأرض و تختزن في مسامات التربة والصخور

دورة الكربون:

انتقال الكربون بين المخلوقات الحية بشكل مستمر و يوجد في الهواء على شكل غاز ثاني أكسيد الكربون

الوقود الأحفوري

المواد المتحللة تتحول نتيجة التعرض للضغط الشديد من طبقات الأرض العليا

إلى وقود أحفوري مثل الغاز الطبيعي والفحم والنفط

دورة النيتروجين

العملية المستمرة التي تضمن تكوين مركبات نيتروجينية داخل التربة ثم انتشاره مرة أخرى في الهواء

كيف يتم تثبيت النيتروجين في الدورة ؟

بواسطة البكتريا والبرق والاحتراق

تقسم الموارد الطبيعية إلى قسمين :

موارد متجددة : منها الأشجار والتي تستعمل في صناعة الخشب والورق والتدفئة

موارد غير متجددة : منها النفط والفلزات وهي موارد تستنفذ بالاستعمال ، ولا يمكن تعويضها في البيئة

الدبال : خليط من بقايا مخلوقات حية أو أجسامها بعد موتها وتحللها.

تغير الأنظمة البيئية :

تتغير الأنظمة البيئية بسبب الأحداث الطبيعية أو بفعل الحيوان والإنسان .

١- الكوارث الطبيعية .

مثال : (الزلزال - الفيضانات - البراكين - الجفاف - الأعاصير) .

٢- التغيرات التي تحدثها المخلوقات الحية .

كالجراد الذي يأكل المحاصيل الزراعية

٣- الإنسان :

مثال : إزالة الغابات - تلوث البيئة (هواء ، ماء ، تربة) ، الصيد الجائر ، تفجير الجبال لشق الطرق.

ماذا يحدث عندما تتغير الأنظمة البيئية ؟

تهاجر إلى مناطق أخرى . بعضها يحاول التكيف . موت الكائنات بكميات كبيرة

ما الحيوانات منقرضة :

المخلوقات الحية التي لم يعد لها وجود على الأرض مثل الديناصورات.

ما الحيوانات المهددة بالانقراض

المها العربي (الوضيحي) - الغزلان (الريم) _ النمر العربي - الأرنب البري طيور الحباري