

ما النظام البيئي؟

النظام البيئي: مجموع المخلوقات الحيّة والأشياء غير الحيّة في مكانٍ ما، والتي يتفاعل بعضها مع بعض.

الأنظمة البيئية مثل الحديقة. الغابة. الصحراء. البحار. المحيطات.
قد يكون النظام البيئي: صغيراً: كجذع شجرة يعيش فيه مجموعة من الديدان. أو كبيراً جداً: كالصحراء.
توجد الأنظمة البيئية في: اليابسة. أو في المياه. مثل البرك والبحار والمحيطات.

ما الأنظمة البيئية على اليابسة؟

المناخ: متوسط الحالة الجوية في منطقة جغرافية معينة خلال فترة زمنية طويلة.

العوامل التي تحدد المناخ درجة الحرارة. الهطل.

الظروف المناخية

تؤثر في المناخ مجموعة من العوامل، منها:
كمية أشعة الشمس التي تسقط على منطقة معينة؛. أنماط الرياح. التيارات البحرية. السلاسل الجبلية؛

الظروف المناخية: مثل كمية الأشعة الشمسية وشدتها. مجموع كمية الهطل. كمية الرطوبة متوسط درجة الحرارة.

المنطقة الحيوية:

منطقة جغرافية يسود فيها مناخ معين، وتعيش فيها أنواع معينة من الحيوانات والنباتات.
تصنّف اليابسة على سطح الأرض إلى مناطق مناخية رئيسية، هي: التايجا. التندرا. الأراضي العشبية.
الغابات الاستوائية المطيرة. الغابات المتساقطة الأوراق. المناطق الصحراوية.

ما التندرا؟ وما التايجا؟ وما الصحراء؟

التندرا

توجد في النصف الشمالي من الكرة الأرضية، ذات فصول شتاءٍ باردٍ جداً، وفصول صيف قصيرة.
باردة جداً وجافة. فيها طبقات ترابية دائمة التجمد، تغطي حوالي ٢٠% من مساحة اليابسة على الأرض.

التايجا

توجد في المناطق الواقعة جنوبي التندرا الشمالية. غابات باردة ذات أشجار مخروطية دائمة الخضرة.
تمتد من النصف الشمالي من الكرة الأرضية فصول الشتاء باردة جداً، وفصول الصيف قصيرة ودافئة وأكثر رطوبة.

الصحاري

يقل معدل تساقط الأمطار فيها توجد في كافة القارات. حارة وجافة، وهواؤها قليل الرطوبة يعيش فيها نبات الصبار،
والحشرات والعناكب والزواحف والطيور مثل صحراء الدهناء. صحراء الربع الخالي. الصحراء الشرقية في مصر.

الأراضي العشبية

تنتشر الأراضي العشبية في معظم القارات. تتساقط فيها أمطار غير غزيرة. درجات الحرارة منخفضة شتاءً ومرتفعة صيفاً. تربتها خصبة تستخدم أراضيها في الزراعة. الحيوانات التي تعيش فيها: تعيش الحيوانات آكلة الأعشاب كالثور البري، وآكلة اللحوم كذئب البراري والغريز والنمس. وتعيش فيها الأيائل. و السنجاب والخنزير البرية و الأسود والظباء والحمار الوحشي.

الغابات المتساقطة الأوراق

تفقد فيها الأشجار أوراقها عندما يقترب الشتاء، مثل البلوط والزان، الأشنات والحزازيات والفطر. توجد الغابات المتساقطة الأوراق في شرق أمريكا الشمالية، وشمال شرق آسيا، وغرب ووسط أوروبا.

الغابات الاستوائية المطيرة

تقع الغابات الاستوائية المطيرة قرب خط الاستواء. المناخ فيها حار رطب. تتساقط فيها الأمطار بغزارة، تعيش فيها القردة والثعابين والبغاوات والطوقان

الغابات المطيرة المعتدلة

تقع شمال غرب المحيط الهادي. تقل درجات الحرارة فيها عن الغابات الاستوائية المطيرة. أمطارها غزيرة

ما الأنظمة البيئية ذات المياه العذبة؟

تشمل البرك، والبحيرات، والجداول، والأنهار، والمستنقعات والسبخات، ومصبات الأنهار البرك والبحيرات

تنتشر على سطح الماء فيها الطحالب الخضراء. تنمو فيها نباتات البوص وزنبق الماء.. تعيش فيها السلاحف المائية والضفادع وجراد البحر. تعيش تحت سطح الماء مخلوقات حية مجهرية تسمى العوالق ، بعض العوالق تصنع غذائها بعملية البناء الضوئي،

الأنهار والجداول

يكون الماء فيها جارياً. تنمو فيها نباتات كالقصب ومن الأسماك النهرية السلمون . تعيش فيها حيوانات ذات خطاطيف أو مخالب تُساعدُها على تثبيت نفسها في الصخور.

الأراضي الرطبة

مستوى الماء فيها قريب من سطح التربة، وتشمل المستنقعات والسبخات. غنية بالحياة النباتية. تعد موطن لتكاثر الكثير من الطيور والحيوانات الأخرى.

مصبات الأنهار

الأنظمة البيئية التي تصب فيها مياه الأنهار في المحيطات أو الأنهار. مياهها أقل ملوحة من مياه المحيط، وأكثر ملوحة من مياه النهر. تعد مصبات الأنهار موارد طبيعية مهمة.

ما الذي يعيش في المحيط؟

تغطي المحيطات ٧٠% من سطح الأرض. تؤدي المحيطات دوراً مهماً في دورة الماء في الطبيعة. تدفئ أشعة الشمس الماء وتمد الكائنات بالطاقة و تقل أشعة الشمس تدريجياً إلى أن تختفي عند عمق ٢٠٠ متر تقريباً، وتزداد ظلمة الماء وبرودته مع زيادة العمق.

يعيش في المحيطات نوعين من الكائنات:

السوايح: وهي العوالق التي تسبح بالقرب من سطح الماء، ومنها تبدأ السلاسل الغذائية.

القاعيات: وهي المخلوقات التي تعيش بالقرب من القاع، كالبدائيات