

## ملخص درس النظم البيئية والمناطق الأحيائية



### تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف الثاني عشر ← تم ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-05-19 01:48:06

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
تم:

### التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر




صفحة المناهج  
العمانية على  
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة تم في الفصل الثاني

# 5-1: النظم البيئية والمناطق الأحيائية

## ٢ مقاييس النظم البيئية

توجد نظم بيئية بأحجام مختلفة:

• صغيرة: مثل الأراضي الرطبة 

• كبيرة: مثل الغابات الاستوائية المطيرة 

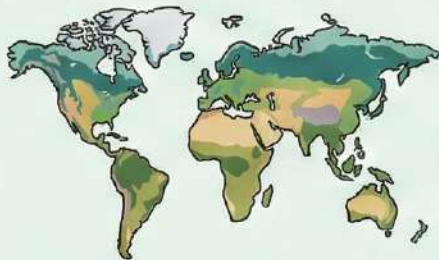


### • الغلاف الحيوي:

- أكبر مستوى
- يشمل كل مناطق الأرض التي تدعم الحياة

### • المناطق الأحيائية:

- أصغر من الغلاف الحيوي
- مناطق واسعة متشابهة في المناخ والبيئة



## ١ النظم البيئية

تتكوّن النظم البيئية من:



عوامل حيوية:  
الكائنات الحية



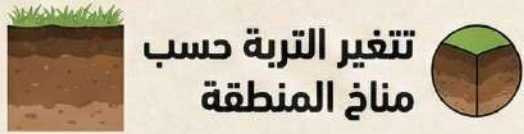
عوامل غير حيوية:  
البيئة المادية

ترتبط هذه العوامل عبر:



# المناطق الأحيائية

## التربة

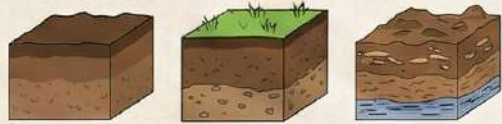


تتغير التربة حسب مناخ المنطقة

يؤثر هطول الأمطار في:

أنواع النباتات التي تنمو في المنطقة

معدل رشح الماء داخل التربة



تؤثر هذه العوامل في تكوين التربة

تختلف أنواع التربة باختلاف المناطق الأحيائية

## المناطق الأحيائية الرئيسية

• أربع مناطق أحيائية برية:

الصحاري (حارة وباردة)

الغابات

أراضي الحشائش

التندرا

• المنطقة الأحيائية الخامسة: المحيط المفتوح



i

ملاحظة: كل منطقة أحيائية تضم نظامًا بيئيًا متعددة لا تظهر كلها في الخرائط العامة

## توزيع المناطق الأحيائية عالميًا

• الغابات الاستوائية المطيرة: أمطار غزيرة

• الصحاري: هطول منخفض

• التندرا: درجات حرارة منخفضة جدًا

## المنطقة الأحيائية (Biome)

• منطقة كبيرة تتميز بتربتها، ومناخها، ونباتاتها، وحياتها البرية



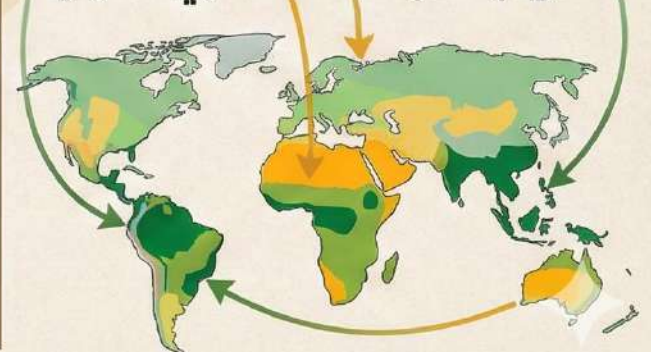
• يتحكم في خصائصها:

نوع وكمية وتكرار هطول الأمطار

• مناطق متشابهة قد توجد في قارات مختلفة:

الغابات الاستوائية المطيرة في أمريكا الجنوبية تشبه أفريقيا

الصحاري الحارة في أفريقيا تشبه صحاري أستراليا



# المناطق الأحيائية البرية



## الغابات



• الغطاء النباتي السائد فيها هو الأشجار

• توجد ثلاثة أنواع رئيسية من الغابات:



الغابات الاستوائية



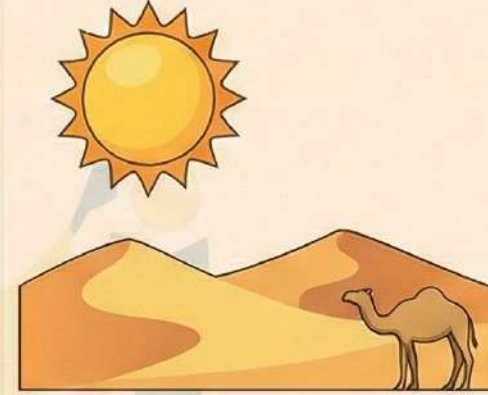
الغابات المعتدلة



الغابات البورالية



• تتميز الغابات الاستوائية المطيرة ب تنوع بيولوجي عالٍ جدًا



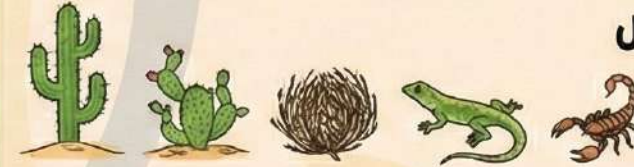
## الصحاري



• تتميز الصحاري ب قلة هطول الأمطار



• يؤدي ذلك إلى انخفاض التنوع البيولوجي



الصحاري غالبًا حارة ورملية، لكن:



• القارة القطبية الجنوبية تُعد صحراء باردة بسبب قلة الأمطار

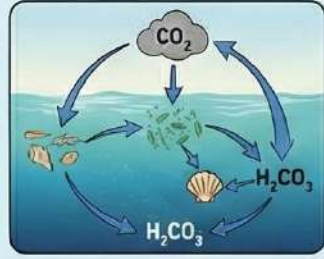


• تشترك الصحاري الحارة في صفات متشابهة رغم اختلاف مواقعها الجغرافية

# المحيط المفتوح والمحيط العالمي

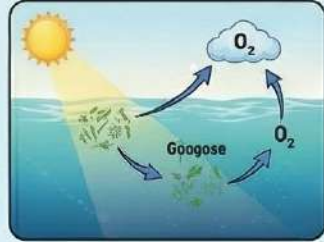


- يؤمّر خدمات النظام البيئي مثل: إنتاج الغذاء، الحفاظ على التنوع البيولوجي، والاستجمام
- يعدّ أساسياً لاستمرار الحياة على كوكب الأرض



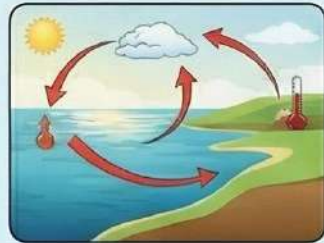
## المحيط العالمي كمصرف للكربون

- يمتص المحيط غاز ثاني أكسيد الكربون ( $CO_2$ ) من الغلاف الجوي
- يُستخدم الكربون في:
  - التمثيل الضوئي
  - تكوين أصداف وهياكل الكائنات البحرية
- يتحول جزء من  $CO_2$  إلى حمض الكربونيك ( $H_2CO_3$ )
- لأن كمية الكربون الداخلة للمحيط أكبر من الخارجة، يُعدّ مصرفاً للكربون
- يسهم في تقليل آثار تغير المناخ، لكن زيادة الامتصاص قد تضر بالنظم البيئية البحرية



## المحيط العالمي كمصدر للأكسجين

- تحتوي المنطقة الضوئية على العوالق النباتية (Phytoplankton)
- تنتج العوالق النباتية: الجلوكوز، الأكسجين ( $O_2$ ) كنتاج ثانوي
- تسهم المحيطات في إنتاج 50-85% من الأكسجين الجوي



## المحيط العالمي كمنظم للمناخ

- يتميز الماء بـ سعة حرارية نوعية عالية
- تمتص المحيطات كميات كبيرة من الحرارة دون تغير كبير في درجة حرارتها
- تطلق الحرارة عند انخفاض درجة حرارة الغلاف الجوي
- يؤدي ذلك إلى: اعتدال مناخ المناطق الساحلية،
- - تقليل شدة التغيرات المناخية العالمية
- تمتص المحيطات جزءاً كبيراً من الحرارة الزائدة الناتجة عن غازات الدفيئة

## المحيط المفتوح

- يُعدّ من أكبر المناطق الأحيائية على الأرض
- تغطي المحيطات نحو ثلاثة أرباع سطح الأرض
- متوسط عمق المحيطات يقارب 3688 متراً
- يضم المحيط المفتوح الجزء البعيد عن الشاطئ وخط الساحل
- يحتوي على أكثر من مليون نوع من الكائنات البحرية

## المحيط العالمي

- يغطي أكثر من 70% من سطح الأرض
- هو مسطح مائي مترابط يُعرف باسم المحيط العالمي (World Ocean)
- يساعد في تنظيم درجة حرارة الأرض
- موطن لأكثر من 200 ألف نوع مسمّى من الكائنات الحية
- يؤمّر الغذاء لمليارات البشر
- يتكوّن تاريخياً من خمسة محيطات مترابطة:
  - المتجمد الشمالي، المتجمد الجنوبي،
  - الهادي، الهندي،
  - الاطلسي، الهندي

