



ورقة عمل رقم (3) / الكائنات الحية في بيئاتها

علوم	المادة:	الاسم:
2025 /	التاريخ:	الصف: الثالث الأساسي ()

الهدف : يتعرّف الطّالب على تكاّثر الكائنات الحية.

الوحدة الثانية: (الدرس الأول): الكائنات الحية في بيئاتها

البيئة: هي كُلُّ مَا يُحيط بالكَائِنُ الْحَيُّ مِنْ مُكوَنَاتٍ حَيَّةٍ وَغَيْرِ حَيَّةٍ.

المُكوَنَاتُ الْحَيَّةُ: الأشجار والحيوانات.

المُكوَنَاتُ غَيْرُ الْحَيَّةِ: الماء، الهواء، ضوء الشمس، التربة والصخور.

النِّظامُ الْبَيْئِيُّ: تَفَاعُلُ المُكوَنَاتُ الْحَيَّةُ مَعَ المُكوَنَاتُ غَيْرُ الْحَيَّةِ



المَوْطِنُ: المَكَانُ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ الْكَائِنُ الْحَيُّ وَيَجِدُ فِيهِ كُلَّ مَا يَحْتَاجُهُ لِيَعِيشَ، مِنْ مَاءٍ وَهَوَاءٍ وَغَذَاءٍ وَمَأْوَى.

(البُحْرُ مَوْطِنٌ لِلأسْمَاكِ وَالْمُرْجَانِ)

كيف تختلف الأنظمة البيئية؟

تقسم إلى قسمين:

أنظمة بيئية مائية

1- أنظمة بيئية مائية مالحة

- أ. تَوَجُّدُ فِي الْبِحَارِ وَالْمُحِيطَاتِ لِأَنَّ الْمَاءَ فِيهَا مَالِحٌ.
- ب. أَهُمْ كَائِنَاتِهَا الْحَيَّةُ: الأسماك, الطَّحالبُ والْمُرْجَانُ.

أنظمة بيئية على اليابسة

1- الصحراء

- أ. حَرَارَتُهَا مُرْتَفَعَةٌ نَهَارًا وَبَارِدَةٌ لَيْلًا.
- ب. قَلِيلَةُ الْأَمْطَارِ
- د. أَهُمْ كَائِنَاتِهَا الْحَيَّةُ: الْجِمَالُ, الْأَفَاعِيُّ, الْعَقَارِبُ, السَّحَالِيُّ والصَّبَارُ

2- أنظمة بيئية مائية عذبة

- أ. تَوَجُّدُ فِي الْبَرَكِ وَالأنهارِ لِأَنَّ الْمَاءَ فِيهَا عَذْبٌ (قليلٌ الملوحة)
- ب. أَهُمْ كَائِنَاتِهَا الْحَيَّةُ: الأسماك, الضفادع, الْمُرْجَانُ والبطّ.

2- الغابة

- أ. تَعِيشُ فِيهَا كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ مُمْتَنَّعةٌ، مِثْل: النُّمُور, الغزلان والدبّ.
- ب. أَشْجَارُهَا كَثِيرَةٌ وَمُمْتَنَّعةٌ سَبَبُهَا ضَرْوُءُ الشَّمْسِ وَوَفَرَةُ الْأَمْطَارِ.

الشبكات الغذائية

- 1 - جَمِيعُ الكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ (الإِنْسَانُ، الْحَيَوانُ وَالنَّبَاتُ) تَحْتَاجُ إِلَى الْغِذَاءِ.
- 2 - الْغِذَاءُ يُمْدِدُ الكَائِنَاتِ الْحَيَّةَ بِالْطَّاقَةِ الْلَّازِمَةِ لِلنُّمُوِّ وَالْبَقَاءِ.

تَقْسِيمُ الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ إِلَى نَوْعَيْنِ:

٢- الْمُسْتَهْلِكَاتُ

هي الكائنات التي لا تستطيع صنع الغذاء بنفسها، وتحصل عليه جاهزاً، وهي:

- الحيوانات أكلة الأعشاب.
- الحيوانات أكلة اللحوم.

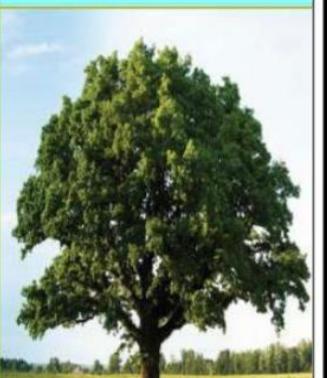
بعض الحيوانات تتغذى على اللحوم والأعشاب معاً مثل الذبّ.

١- الْمُنْتَجَاتُ

هي الكائنات التي تصنع الغذاء بنفسها، وهي:

- النباتات (تعيش على اليابسة).

- الطحالب (تعيش في الماء).

مستهلكات/أكلات لحوم	مستهلكات/أكلات نبات ولحوم	مستهلكات/أكلات نبات	منتجات/طحالب	منتجات/نبات
				

السِّلْسِلَةُ الْغِذَايِّيَّةُ

- هي عملية انتقال الطاقة من كائن حي إلى آخر في مسار محدد.
- تبدأ السلسلة الغذائية دائمًا بضوء الشمس ثم أحد المنتجات مثل النبات أو الطحالب.
- تحصل المنتجات على الطاقة من الشمس وتخزنها في أجسامها ثم تنتقل هذه الطاقة إلى المستهلكات.

تَنْقَسِمُ السَّلَالِسُ الْغَذَائِيَّةُ إِلَى نَوْعَيْنِ:

1- سلسلة غذائية على اليابسة:

1. سلسلة غذائية على اليابسة :



انتقلت الطاقة من الشمس إلى الأعشاب ، ثم إلى الأرنب (أكل نبات)، وأخيراً إلى النمر (أكل لحوم

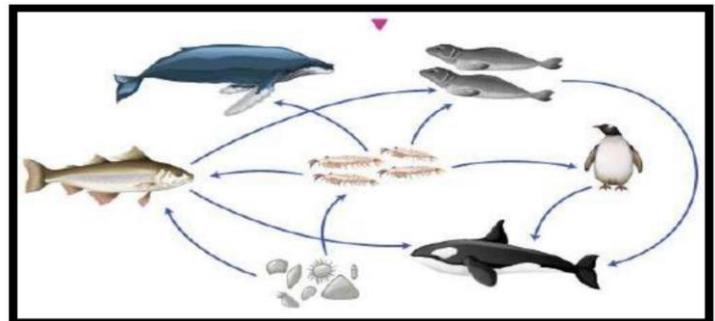
2. سلسلة غذائية مائية :



انتقلت الطاقة من الشمس إلى الطحالب ، ثم إلى الأسماك الصغيرة ثم الأسماك الأكبر وأخيراً إلى سمكة القرش

** تتشكل الشبكة الغذائية عندما تتدخل السلسلة الغذائية فيما بينها ، وهي تحدث في النظام المائي أو اليابسة ، ومن الأمثلة على ذلك :

في النظام المائي:

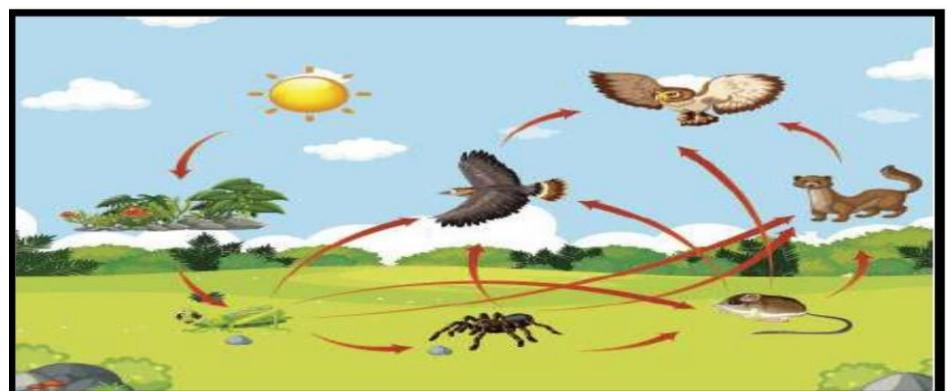


الكائنات الدقيقة ← الأسماك الكبيرة ← الفقمة ← الحوت

أو الكائنات الدقيقة ← الأسماك الكبيرة – الحوت

أو نلاحظ في السلسلة الأولى أن الطاقة انتقلت من الكائنات الدقيقة إلى الحوت بطرق مختلفة عن المرة الثانية.

في نظام اليابسة:



١- ضوء الشمس - النبات - الفأر - الجرادة - البومة

أو: ضوء الشمس - النبات - النسر - الجرادة - البومة

المحلاطات: هي كائنات حية صغيرة جدًا لا نستطيع رؤيتها، تحلل (تفتت) أجسام الكائنات الحية بعد موتها، وتتجذب علية.

ومنها: البكتيريا.

