



ورقة عمل رقم (3) / الكائنات الحية في بيئاتها

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

الهدف : يتعرف الطالب على تكاثر الكائنات الحية.

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

البيئة: هي كل ما يحيط بالكائن الحي من مكونات حية وغير حية.

المكونات الحية: الأشجار والحيوانات.

المكونات غير الحية: الماء، الهواء، ضوء الشمس، التربة والصخور.

النظام البيئي: تفاعل المكونات الحية مع المكونات غير الحية

تتفاعل الأسماك والمرجان مع الماء والضوء مكونة النظام البيئي في البحر



الموطن: المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي ويجد فيه كل ما يحتاجه ليعيش، من ماء وهواء وغذاء ومأوى.

## كيف تختلف الأنظمة البيئية؟

تقسم إلى قسمين:

أنظمة بيئية مائية

### 1- أَنْظَمَةُ بَيْئَةٍ مَائِيَّةٍ مَالِحَةٍ

أ. تَوْجَدُ فِي الْبَحْرِ  
وَالْمُحِيطَاتِ لِأَنَّ الْمَاءَ فِيهَا  
مَالِحٌ.

ب. أَهْمُ كَائِنَاتِهَا الْحَيَّةُ:  
الْأَسْمَاكُ، الطَّحَالِبُ  
وَالْمُرْجَانُ.

أنظمة بيئية على اليابسة

### 1- الصَّخْرَاءُ

أ. حَرَارَتُهَا مُرْتَفَعَةٌ نَهَارًا  
وَبَارِدَةٌ لَيْلًا.

ب. قَلِيلَةُ الْأَمْطَارِ  
د. أَهْمُ كَائِنَاتِهَا الْحَيَّةُ:  
الْجَمَالُ، الْأَفَاعِي، الْعَقَارِبُ،  
السَّحَالِي وَالصَّبَّارُ

### 2- أَنْظَمَةُ بَيْئَةٍ مَائِيَّةٍ عَذْبَةٍ

أ. تَوْجَدُ فِي الْبَرَكِ وَالْأَنْهَارِ  
لِأَنَّ الْمَاءَ فِيهَا عَذْبٌ (قَلِيلُ  
الْمِلْحَةِ)

ب. أَهْمُ كَائِنَاتِهَا الْحَيَّةُ:  
الْأَسْمَاكُ، الضَّفَادِعُ،  
الْمُرْجَانُ وَالْبَطُّ.

### 2- الغابة

أ. تَعِيشُ فِيهَا كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ  
مُتَنَوِّعَةٌ، مِثْلُ: النُّمُورِ،  
الْغُزْلَانِ وَالدُّبِّ.

ب. أَشْجَارُهَا كَثِيرَةٌ  
وَمُتَنَوِّعَةٌ سَبَبُهَا ضَوْءُ  
الشَّمْسِ وَ وَفرة الأمطار.

## الشبكات الغذائية

- 1 - جَمِيعُ الكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ (الْإِنْسَانُ، الْحَيَوَانُ وَالنَّبَاتُ) تَحْتَاجُ إِلَى الغذاء.
- 2 - الغذاء يُمِدُّ الكَائِنَاتِ الْحَيَّةَ بِالطَّاقَةِ الَّازِمَةِ لِلنَّمُو وَالْبَقَاءِ.

## تَنْقَسِمُ الكائناتُ الحَيَّةُ إِلَى نَوْعَيْنِ:

### ١- المُنْتِجَاتُ

هِيَ الكائناتُ الَّتِي تَصْنَعُ الغِذاءَ بِنَفْسِهَا، وَهِيَ:

• النَّبَاتَاتُ (تَعِيشُ عَلَى اليَابِسَةِ).

• الطَّحَالِبُ (تَعِيشُ فِي المَاءِ).

### ٢- المُسْتَهْلِكَاتُ

هِيَ الكائناتُ الَّتِي لَا تَسْتَطِيعُ صُنْعَ الغِذاءِ بِنَفْسِهَا، وَتَحْصُلُ عَلَيْهِ جَاهِزًا، وَهِيَ:

- الْحَيَوَانَاتُ آكِلَةُ الْأَعْشَابِ.
- الْحَيَوَانَاتُ آكِلَةُ اللَّحُومِ.

بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ تَتَغَذَّى عَلَى اللَّحُومِ وَالْأَعْشَابِ مَعًا مِثْلَ الدَّبِّ

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

## السِّلْسِلَةُ الغِذَائِيَّةُ

• هِيَ عَمَلِيَّةُ انْتِقَالِ الطَّاقَةِ مِنْ كَائِنٍ حَيٍّ إِلَى آخَرَ فِي مَسَارٍ مُحَدَّدٍ.

• تَبْدَأُ السِّلْسِلَةُ الغِذَائِيَّةُ دَائِمًا بِضَوْءِ الشَّمْسِ ثُمَّ أَحَدِ المُنْتِجَاتِ مِثْلَ النَّبَاتِ أَوْ الطَّحَالِبِ.

تَحْصُلُ المُنْتِجَاتُ عَلَى الطَّاقَةِ مِنَ الشَّمْسِ وَتُخْزِنُهَا فِي أَجْسَامِهَا ثُمَّ تَنْتَقِلُ هَذِهِ الطَّاقَةُ إِلَى المُسْتَهْلِكَاتِ.



## تَنَقَّسُ السَّلاسلُ الغِذائيةُ إلى نَوْعَيْنِ:

1- سلسلة غذائية على اليابسة:

### 1. سلسلة غذائية على اليابسة :



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

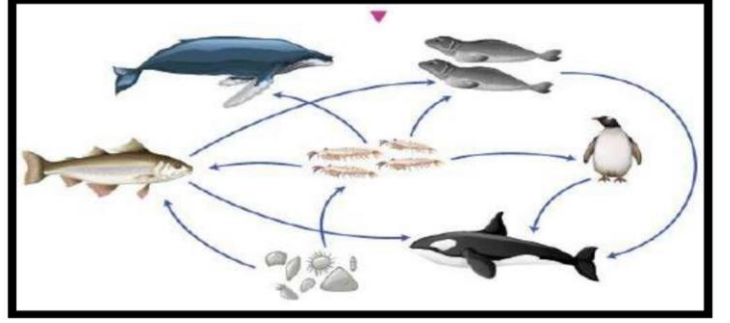
### 2. سلسلة غذائية مائية :



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

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

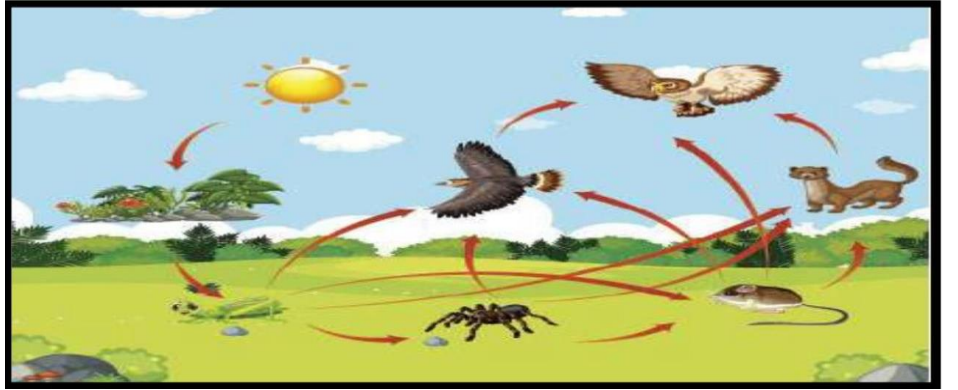
## فِي النِّظَامِ المَائِي:



الكائنات الدَّقِيقَةُ ← الجُمْبَرِيُّ ← الأَسْمَاكُ الكَبِيرَةُ ← الفُقْمَةُ ← الحُوتُ  
أو الكائنات الدَّقِيقَةُ ← الأَسْمَاكُ الكَبِيرَةُ – الحُوتُ

أَوْ نُلَاحِظُ فِي السِّلْسِلَةِ الْأُولَى أَنَّ الطَّاقَةَ انْتَقَلَتْ مِنَ الكَائِنَاتِ الدَّقِيقَةِ إِلَى الحُوتِ بِطَرُقٍ مُخْتَلِفَةٍ عَنِ الْمَرَّةِ الثَّانِيَةِ.

## فِي نِظَامِ الْيَابِسَةِ:



١- ضَوْءُ الشَّمْسِ – النَّبَاتُ – الْجَرَادَةُ – الْفَأْرُ – الْبُومَةُ

أَوْ: ضَوْءُ الشَّمْسِ – النَّبَاتُ – الْجَرَادَةُ – النَّسْرُ – الْبُومَةُ

المُحَلَّلَاتُ: هِيَ كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ صَغِيرَةٌ جِدًّا لَا نَسْتَطِيعُ رُؤْيَهَا، تُحَلِّلُ (تُفْتِتُ) أَجْسَامَ الكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ بَعْدَ مَوْتِهَا، وَتَتَغَذَّى عَلَيْهَا.

وَمِنْهَا: الْبَكْتِيرِيَا.

