



## النِّظَامُ البيئيُّ: تَوَازُنُ الطَّبيعَةِ "

تَتَكُوَّنُ البيِّئةُ مِنْ عَنَاصِرَ حَيَّةٍ، كَالنَّبَاتَاتِ وَالحَيْوَانَاتِ وَالبَشَرِ، وَعَنَاصِرَ غَيْرِ حَيَّةٍ، كَالْمَاءِ وَالْهُوَاءِ وَالتَّرْبَةِ وَضَوْءِ الشَّمْسِ. وَعِنْدَمَا تَتَعَاوَنُ هَذهِ العَنَاصِرُ وَتَتَفَاعَلُ مَعًا،

يُسَمَّى ذَلِكَ "نِظَامًا بِيئيًّا."في كُلِّ نِظَام بِيئيًّ، تَكُونُ هُنَاكَ كَائِنَاتٌ مُنْتِجَةٌ كَالنَّبَاتَات، تَصْنَعُ غِذَاءَهَا بِالتَّمْثِيلِ الضَّوْئِيِّ، وَتُشَكِّلُ الغِذَاءَ الأَسَاسِيَّ لِلحَيَوَانَاتِ. ثُمَّ تَأْتي الكَائِنَاتُ المُسْتَهْلِكَةُ كَالحَيْوَانَاتِ وَالإَيْسَانِ الَّذِينَ يَتَغَذُّوْنَ عَلَى النَّبَاتَاتِ أَوْ عَلَى حَيْوَانَاتِ أَخْرَى. وَبَعْدَ مَوْتِ الكَائِنَاتِ، تَأْتِي المُحَلِّلاتُ كَالفَطْرِ وَالبَكْتِيرِيَا، فَتُحَلِّلُ المَوَادَّ المَيْتَةَ، وَتُعِيدُهَا إِلَى النَّرْبَةِ عَلَى هَيْئَةِ مَوَادٌّ مُغَذِّيةٍ.

اإِذًا، كُلُّ كَائِنٍ حَيٍّ فِي النِّظَامِ البيئِيِّ لَهُ دَوْرٌ مُهمِّم، وَإِذَا فُقِدَ أَحَدُ العَنَاصِرِ، فَاإِنَّ ذَلِكَ يُسَبِّبُ خَلَلًا في التَّوَازُنِ الطَّبيعيِّ.

## أُسْئِلَةُ الْفَهْمِ: أُوِّلًا: اختَر الْإِجَابَةَ الصَّحيحَةَ:

#### ١. ما المقصود بالنظام البيئي؟

أ. تفاعل الإنسان مع الحيوانات فقط

ج. التفاعل بين العناصر الحية وغير الحية

#### ٢. من الكائنات المُنتِجة:

أ. الفطريات ب. البكتيريا

ج. النباتات

د. الحيوانات

د. امتصاص الماء

د. يتحسن الطقس

ب. التعاون بين الكائنات الحية فقط

د. التفاعل بين الحيوانات المفترسة

#### ٣. ما دور المُحلّلات في النظام البيئي؟

أ. إنتاج الغذاء ب. استهلاك الغذاء

ج. تحليل الكائنات الميتة

# ٤. ما الذي يحدث إذا اختلّ أحد عناصر النظام البيئي؟

ج. يحدث خلل في التوازن

#### أ. تزداد النباتات ب. ينقرض الإنسان

ثانيا: مَرَادفُ ومضاد الْكَلِمَات:

ا:ا: مضاد " المَيْتَةِ "	١. مرادف " تَتَفَاعَلُ "
--------------------------	--------------------------

٣. مرادف " تُحلِّلُ ": ٤. مضاد " خَلَلًا ":

#### إعداد وتصميم وتنسيق: فاطمة عبدالله درويش الشحية



### النصوص العلمية



ثَالثِّا:ضع علامة (√)بجوار العبارة الصحيحة و (X) بجوار العبارة الخاطئة:		
١. النظام البيئي يضم فقط الكائنات الحية . ( )		
<ol> <li>الإنسان جزء من النظام البيئي . ( )</li> </ol>		
٣. المُحلّلات تُعيد المواد المغذية إلى التربة . ( )		
<ol> <li>النباتات تعتمد على الحيوانات لتنتج غذاءها. ( )</li> </ol>		
رَابِعًا: أَكْمِلِ الْجُمَلَ بِالْكَلِمَاتِ الْمُنَاسِبَةِ:		
١. يتكوّن النظام البيئي من عناصر وعناصر		
<ul> <li>٢. النباتات تُسمّى لأنها تصنع غذاءها.</li> </ul>		
<ul> <li>٣. الحيوانات والإنسان كائنات.</li> </ul>		
		٤. تُعيد المحلّلات المواد
ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		
النتجة	الربط	السبب
أ. لن تتحلل الكائنات الميتة، وستتراكم		أهمية النبات في النظام البيئي
الفضلات في الطبيعة.		
ب. لا تصنع غذاءها، بل تستهلك غيرها.		اختفاء الكائنات المحلّلة
ج. لن تتمكّن النباتات من صنع الغذاء،		بعض الكائنات تُسمّى بـ"المستهلكة"
وسينهار النظام البيئي.		
د. يُنتج الغذاء عن طريق التمثيل الضوئي.		اختفاء ضوء الشمس من البيئة
خامسا: أَسْئِلَةٌ مَقَالِيَّةُ:		
١. ما رأيك في دور المحلّلات في النظام البيئي؟		
٢. كيف يمكن للإنسان أن يُحافظ على توازن النظام البيئي؟		
٣. لماذا يُعد ضوء الشمس عنصرًا مهمًا في البيئة؟		