

تلخيص شامل بالإضافة لحل أسئلة الدروس

# مادة العلوم

## الصف الخامس

الوحدة الأولى : البيئة

الفصل الدراسي الأول



إعداد المعلمة

هبة العبيدي

نسخة معتمدة حسب دليل المعلم الجديد

المنهاج الجديد

2020

مكتبة  
الروابي

تلاخيص مناهج أردني

تلاخيص مناهج أردني - سؤال وجواب

من نحن

### تلاخيص مناهج أردني - سؤال وجواب

- أول وأكبر منصة تلاخيص مطبوعة بشكل إلكتروني و مجانية.
- تعنى المنصة بتوفير مختلف المواد الدراسية بشكل مميز ومناسب للطلاب وتهتم بتوفير كل ما يخص العملية التعليمية للمناهج الأردني فقط.
- تأسست المنصة على يد مجموعة من المعلمين والمتطوعين في عام ٢٠١٨م وهي للإنتفاع الشخصي من قبل الطلاب أو المعلمين.
- لمنصة تلاخيص فقط حق النشر على شبكة الإنترنت ومواقع التواصل سواء ملفاتها المصورة PDF أو صور تلك الملفات ويسمح بمشاركتها أو نشرها من المواقع الأخرى بشرط حفظ حقوق الملكية للملخصات من اسم المعلم وشعار الفريق.

إدارة منصة فريق تلاخيص

يمكنكم التواصل معنا من خلال

f تلاخيص مناهج أردني - سؤال وجواب

g+ talakheesjo@gmail.com

المنسق الإعلامي أ. معاذ أمجد أبو يحيى 0795360003





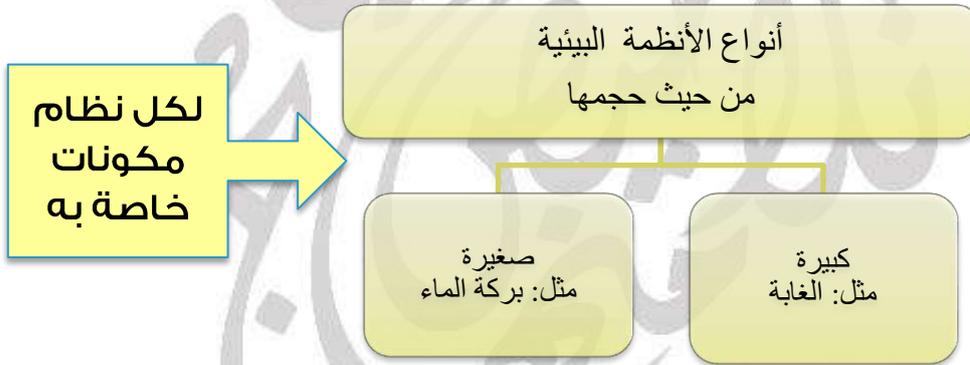
# الوحدة الأولى: البيئة



## الدرس الأول: مفاهيم النظام البيئي

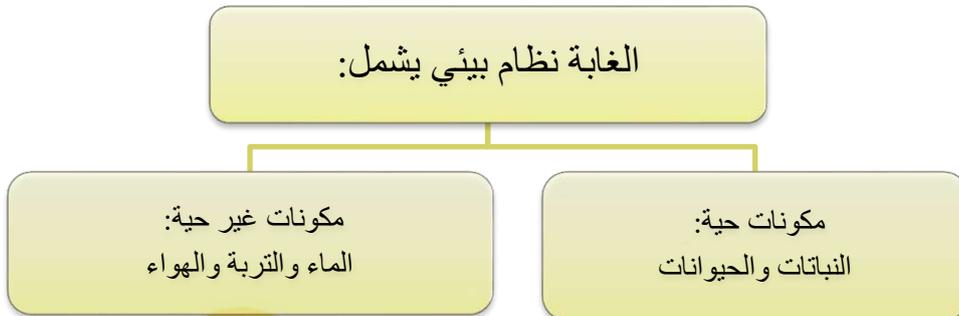
**سؤال** ?

ما هي مكونات النظام البيئي؟  
تتكون من الكائنات الحية والمكونات غير الحية التي يرتبط بعضها ببعض في بيئة ما



**سؤال** ?

ماذا يمارس علماء البيئة عند الاهتمام بدراسة مكونات النظام البيئي والعلاقات المتبادلة بينها؟  
ملاحظة، تدوين بيانات، تحليل البيانات





**سؤال ؟**

**فسر: يعد التنوع الحيوي مهم جداً!**

لأن الكائنات الحية يعتمد بعضها على بعض في الحصول على الغذاء.

التنوع الحيوي	المجتمع الحيوي	الجماعة الحيوية	
هو الأنواع المختلفة من الكائنات الحية التي تعيش في نظام بيئي ما.	هو مجموعة الجماعات الحيوية المختلفة التي يمكنها العيش معاً في نظام بيئي واحد وتتفاعل في ما بينها.	هي مجموعة من الأفراد من النوع نفسه وتعيش في نظام بيئي واحد وتتأثر بالظروف والأحوال نفسها وتملك قدرة على البقاء.	<b>المفهوم</b>
*يتغير بصورة مستمرة نتيجة ل: 1. عوامل طبيعية مثل المناخ . 2. تأثير العلاقات بين الكائنات الحية . 3. الأنشطة البشرية. * يختلف التنوع الحيوي باختلاف البيئات التي تعيش فيها الكائنات الحية المختلفة .	-	تختلف الجماعات بعضها عن بعض في خصائص معينة مثل الحجم.	<b>الخصائص</b>
تعد الغابات أكثر البيئات تنوعاً أكثر من الصحراء.	الجماعات الحيوية المختلفة من الابل والافاعي والنباتات تشكل مجتمعاً حيويًا في النظام البيئي الصحراوي.	قناديل البحر التي تعيش في مياه خليج العقبة تشكل معاً جماعة حيوية في نظام بيئي مائي.	<b>مثال</b>



إجابة مراجعة الدرس: ص 13

[1] الفكرة الرئيسية: ما أوجه التشابه والاختلاف بين الأنظمة البيئية؟

سؤال ؟

أوجه الاختلاف	أوجه التشابه
تختلف في طبيعة الكائنات الحية والغير حية المكونة لها ، وتختلف في حجمها	تتشابه في وجود كائنات حية و غير حية بشكل عام

[2] المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

سؤال ؟

(التنوع الحيوي): تسمى الأنواع المختلفة للكائنات الحية في نظام بيئي معين (الجماعة الحيوية): مجموعة من الأفراد من النوع نفسه، وتعيش في نظام بيئي واحد

[3] أستنتج كيف يتأثر مجتمع حيوي بغياب إحدى جماعته

سؤال ؟

عن طريق دور غياب هذه الجماعة في تفاعل الجماعات الحيوية المختلفة

[4] أعمل نموذجاً لنظام بيئي مائي، يظهر فيه التنوع الحيوي

سؤال ؟

يترك للطالب

[5] التفكير الناقد: كيف تؤثر المكونات غير الحية في استمرار الأنظمة البيئية؟

سؤال ؟

توفر للكائنات الحية ما تحتاج إليه للبقاء عن طريق العمليات الحيوية التي تقوم بها .

[6] أختار الإجابة الصحيحة: الصورة التي تعبر عن جماعة حيوية هي:

سؤال ؟

الشكل (ب)





## الدرس الثاني: أثر تغيرات البيئة في الأنظمة البيئية

سؤال ؟

كيف تحدث التغيرات الطبيعية في البيئة؟  
تتغير الأنظمة البيئية بصورة مستمرة قد يحدث ذلك ببطء أو بسرعة كبيرة.

### التغيرات الطبيعية في البيئة:-





## أَتَأْمَلُ الصُّورَ

أَصِفْ آثَارَ تَغْيِرَاتِ الْمُنَاخِ فِي الْأَنْظِمَةِ الْبَيْئَةِ الْمُخْتَلِفَةِ.



النُّظَامُ الْبَيْئِيُّ فِي الْغَابَاتِ .

ارتفاع الحرارة يؤدي إلى  
حدوث حرائق ومن ثم  
تلوث الهواء وفقدان  
الكائنات الحية لموطنها



النُّظَامُ الْبَيْئِيُّ الصَّخْرَائِيُّ .

زيادة الجفاف  
وفقدان الموطن



النُّظَامُ الْبَيْئِيُّ الْمَائِيُّ .

تغير كيميائية الماء  
وحدوث تلوث  
وفقدان الكائنات  
الحية لموطنها



النُّظَامُ الْبَيْئِيُّ الْمَتَجَمِّدُ .

انصهار الجليد وفقدان  
الكائنات الحية  
لموطنها

## أَتَأْمَلُ الصُّورَ

أَصِفْ الْعَوَامِلَ الْمُؤَثِّرَةَ فِي تَنْوَعِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ إِلَى: كَوَارِثِ طَبِيعِيَّةٍ، وَعَلَاقَاتِ بَيْنَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ، وَأَنْشِطَةِ بَشَرِيَّةٍ.



علاقات بين الكائنات الحية



أنشطة بشرية



كوارث طبيعية



كوارث طبيعية



كوارث طبيعية



أنشطة بشرية



## ? سؤال

### ما هو أثر الكائنات الحية في البيئة؟

1. العلاقات بين الكائنات الحية، سواء أكانت ضمن الجماعة الواحدة أو في نطاق المجتمع الحيوي كاملاً مثل التنافس.
2. الأنشطة البشرية التي يقوم بها الإنسان للوفاء بحاجاته، مثل الصيد، قطع الأشجار

## ? سؤال

### كيف تتغير الأنظمة البيئية؟

1. تستجيب الكائنات الحية للتغيرات المستمرة في الأنظمة البيئية بطرائق مختلفة، فقد ينتقل بعضها للعيش في مكان آخر، وقد تتحمل بعض هذه الكائنات الظروف والأحوال الجديدة فتتمكن من البقاء.
2. البعض من الكائنات الحية لا يتحمل الظروف والأحوال الجديدة، ولا يستطيع الانتقال إلى مكان أفضل فيموت.

← **الانقراض:** هو موت أفراد نوع من الكائنات الحية واختفاؤها جميعاً في منطقة ما.

\* انقراض كائنات معينة من العالم كله ← مثل الديناصورات

\*\* انقراض كائنات معينة من بيئة دون أن تنقرض من بقية البيئات ← طائر النعام السوري

← قد تتعرض بعض الأنظمة البيئية مثل الغابات لكوارث طبيعية كالحرائق فتموت الكائنات الحية جميعها التي تعيش فيها وتبقى التربة فتتمو فيها النباتات مرة أخرى.

← **التعاقب البيئي:** هو تكوّن نظام بيئي جديد بصورة تدريجية مكان نظام بيئي قبله نتيجة موت الكائنات الحية جميعها فيه.

## ? سؤال

### ما هي مراحل تكوّن التعاقب البيئي؟

1. حدوث حريق في نظام بيئي.
2. موت الكائنات الحية جميعها.
3. بدء النباتات بالنمو تدريجياً.
4. استمرار النباتات في النمو تدريجياً.
5. تكوّن نظام بيئي جديد مختلف.





## المحميات الطبيعية في الأردن

\* الأردن شهد تنوع حيوي مميز لأنواع مختلفة من النباتات والحيوانات غير أنها انقرضت نتيجة لعوامل عدة.  
ومن هذه الحيوانات غزال المها العربي نتيجة الصيد الجائر طمعا في قرونه وفرائه.

## ? سؤال

### كيف سعت الجمعية الملكية لحماية الطبيعة؟

1. استعادة ما أمكن من مظاهر التنوع الحيوي، فأنشأت المحميات لإعادة توطين الأحياء البرية المنقرضة، أو المهددة بالانقراض.
2. تمكنت من إعادة المها العربي والحفاظ عليه في محميات طبيعية.
3. حماية بعض النباتات المهددة بالانقراض وذلك بإنشاء البيوت الزجاجية.

المحمية الطبيعية: هي مساحة من الأرض تحظى بالحماية القانونية للحفاظ على حياة الكائنات المهددة بالانقراض.

البيوت الزجاجية: هي بناء مخصص لأغراض الزراعة وحماية النباتات صنعت جدرانه من الزجاج للسماح بوصول أشعة الشمس والتهوية اللازمة إلى النباتات داخله.



إجابة مراجعة الدرس: ص 25

**[1] الفكرة الرئيسية: ما التغيرات البيئية التي تتأثر بها الكائنات الحية؟**

تغير تضاريس الأرض، كوارث طبيعية، تغيرات المناخ

**[2] المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:**

(الانقراض): موت جميع أفراد نوع معين من الكائنات الحية

(البيوت الزجاجية): بناء مخصص لأغراض الزراعة وحماية النباتات، صُنعت جدرانها من الزجاج

**[3] أقرن بين أثر نشاط الإنسان والفيضان في البيئة**

نشاط الإنسان قد يؤثر سلباً في التنوع الحيوي ، كما في الصيد أو تلويث البيئة . الفيضان : كارثة طبيعية تقضي على النظام البيئي بصورة كاملة .

**[4] أعمل نموذجاً لبيت زجاجي يمكن حماية النباتات فيه**

يترك للطالب

**[5] التفكير الناقد: كيف يمكن للإنسان أن يؤثر في البيئة بصورة إيجابية؟**

عن طريق أنشطة مختلفة كالزراعة وإنشاء محميات وإنشاء بيوت زجاجية والمحافظة على نظام البيئة وعدم تلويثها .

**[6] أختار الإجابة الصحيحة: التعاقب البيئي**

أ. يستغرق مدة طويلة

ب. يعتمد على وجود محميات

ج. يؤدي إلى الانقراض

د. لا ينتج منه نظام بيئي جديد



إجابة مراجعة الوحدة: ص 27

سؤال ؟

[1] المفاهيم والمصطلحات: أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

(المحمية الطبيعية): مساحة من الأرض تحظى بالحماية القانونية للحفاظ على حياة الكائنات المهددة بالانقراض

(التعاقب البيئي): تكون نظام بيئي جديد مكان النظام البيئي الذي تعرض لكارثة طبيعية

(النظام البيئي): الكائنات الحية والمكونات غير الحية جميعها، التي ترتبط معاً بعلاقات في بيئة

ما

(المجتمع الحيوي): مجموعة الجماعات الحيوية المختلفة التي تستطيع العيش معاً في نظام

بيئي واحد وتتفاعل في ما بينها

سؤال ؟

[2] أستنتج العلاقة بين الزيادة في عدد السكان وقطع الأشجار

يستخدم الانسان الاشجار في صناعة الأثاث والأبواب والتدفئة وغيرها ، لذا يزداد معدل قطع الأشجار بتناسب طردي مع زيادة عدد السكان .

سؤال ؟

[3] أستخدم الأرقام: تتكون تربة في نظام بيئي ما بمعدل 3mm ملمتر كل عام،

كم سيبلغ سمك التربة بعد 15 عاماً؟

3 مم ← 1 عام

؟؟؟ ← 15 عام

$45 = 3 \times 15$  مم

سؤال ؟

[4] أصف نشاطاً بشرياً مفيداً للبيئة وآخر ضاراً بها

مفيد : إنشاء محميات ، صار : الصيد

سؤال ؟

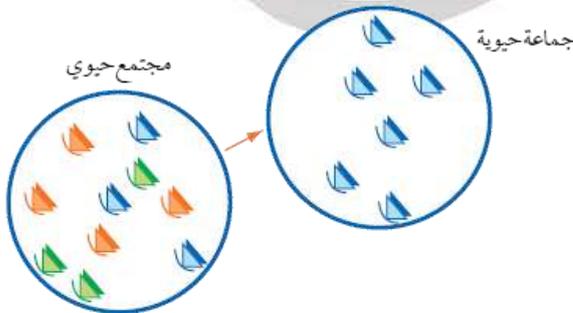
[5] أتوقع الأسباب المحتملة التي قد تؤدي إلى حدوث المشكلة التي يعبر

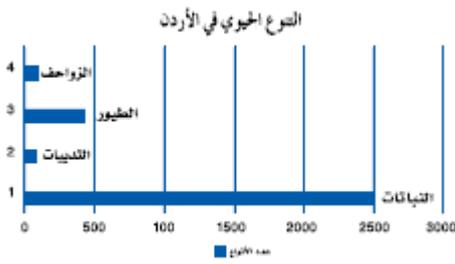
عنها الشكل الآتي:

العلاقات بين الكائنات الحية ( الافتراس

التنافس بين الجماعات المختلفة ،

الصيد من قبل الانسان )





**سؤال ؟** [6] يظهر المخطط الآتي إحدى إحصائيات التنوع الحيوي في الأردن التي أصدرتها الجمعية الملكية لحماية الطبيعة، أطرّح سؤالاً مباشراً عن المعلومات الواردة فيه ما مجموعة الكائنات الحية الأقل وجوداً في البيئة الأردنية ؟

**سؤال ؟** [7] لماذا تلتجأ بعض الطيور إلى الهجرة من مكان إلى آخر في أوقات محددة من العام؟

بحثاً عن الغذاء والمأوى الآمن

**سؤال ؟** [8] أصف اثنين من المكونات غير الحية للنظام البيئي في الصحراء؟

الماء والهواء والتربة

**سؤال ؟** [9] أصف كل مستوى من مستويات الشكل؛ باستخدام إحدى المفردات الآتية: المجتمع الحيوي، الجماعة الحيوية، النظام البيئي، الكائن الحي

