



## ورقة دراسة (وحدة البيئة)

المبحث : العلوم  
الصف: الخامس

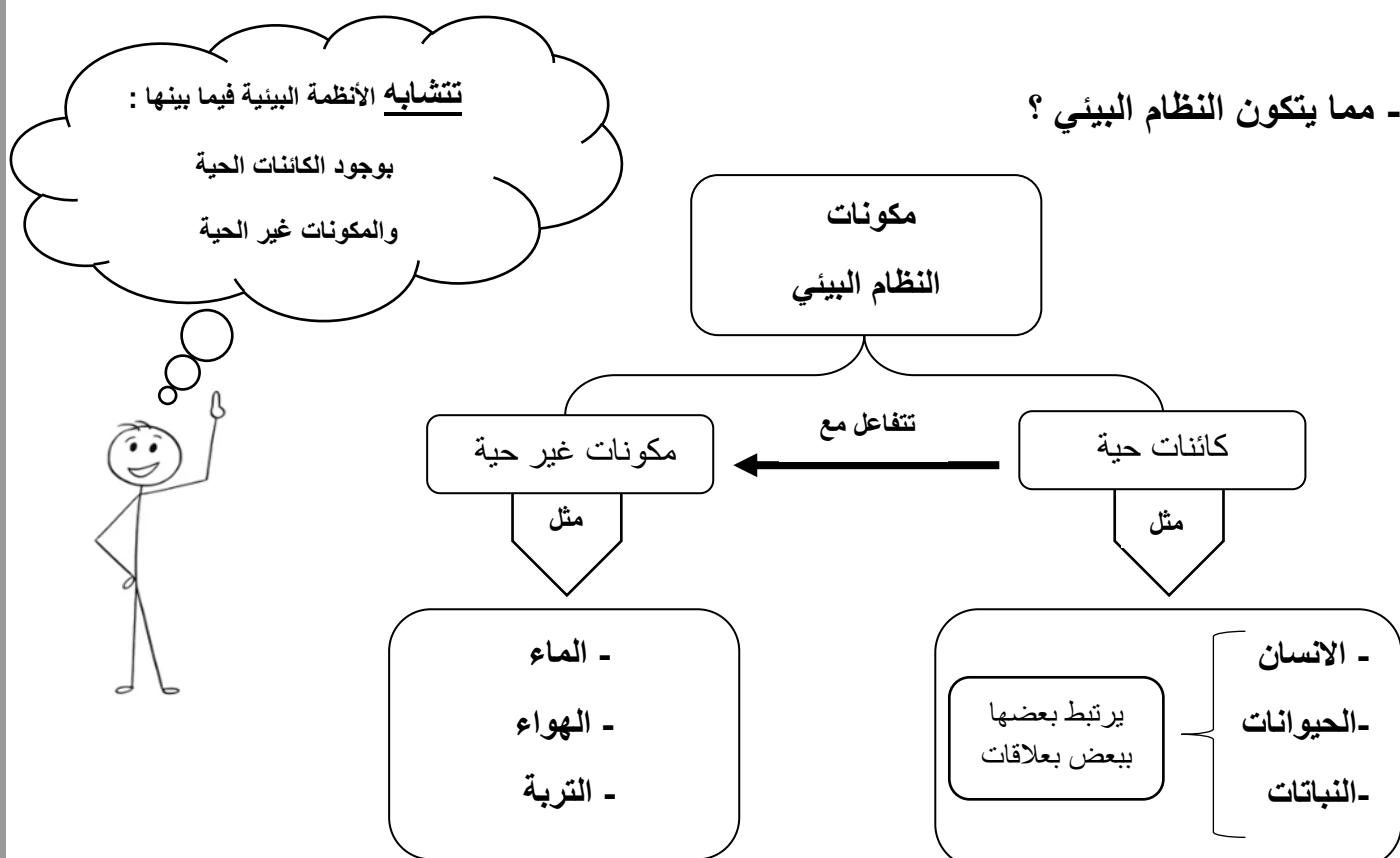


مدارس الكلية العلمية الإسلامية  
جبل عمان / الجبيهة

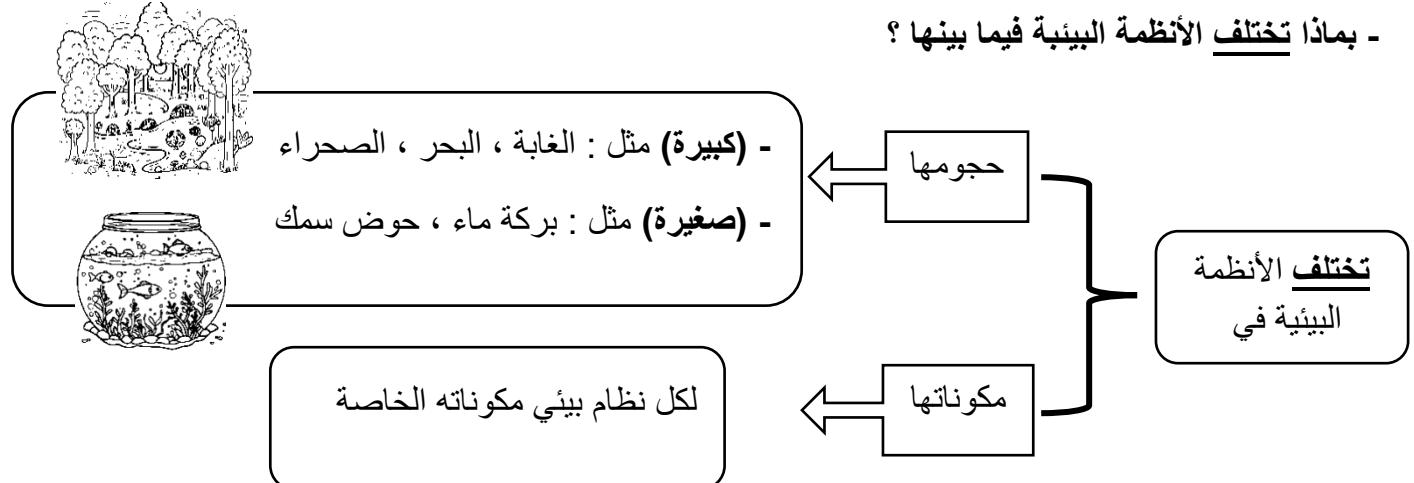
### الدرس الأول : (مفاهيم النظام البيئي)

#### - وضح المقصود بالنظام البيئي ؟

نظام يتكون من كائنات حية ومكونات غير حية يرتبط بعضها ببعض بعلاقات في بيئه ما .



#### - بماذا تختلف الأنظمة البيئية فيما بينها ؟



- ما هو عمل الباحثين المتخصصين في علم البيئة ؟

القيام بدراسة مكونات النظام البيئي والعلاقات المتبادلة بينها .

3- تحليل البيانات

2- تدوين البيانات

1- الملاحظة

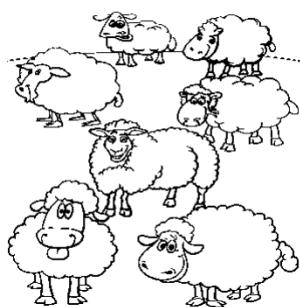
عن طريق :

- وضح المقصود بالجامعة الحيوية ؟

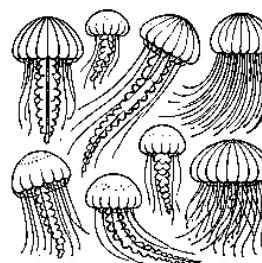
مجموعة من الأفراد من النوع نفسه تعيش في نظام بيئي واحد وتتأثر بالظروف والأحوال نفسها .

- أذكر أمثلة على الجامعة الحيوية ؟

2- جماعة خراف



1- جماعة قناديل البحر



(في خليج العقبة)

تمثل جماعة حيوية

في نظام بيئي مائي

- ووضح المقصود بالمجتمع الحيوى ؟

مجموعة الجماعات الحيوية المختلفة التي يمكنها العيش معًا في نظام بيئي واحد وتفاعل في ما بينها .

مثال : النظام البيئي الصحراوي يتكون من جماعات حيوية مختلفة تشكل معًا مجتمعاً حيوياً .

جماعة من الإبل

جماعة من النباتات

جماعة من الأفاعي

هذه الجماعات معًا تشكل المجتمع الحيوى



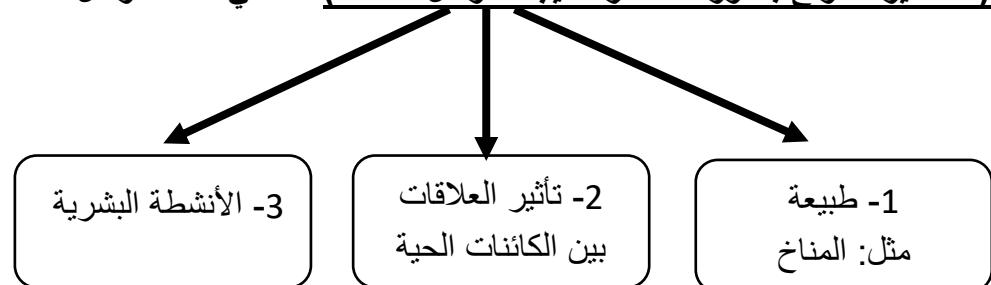
- وضح المقصود بالتنوع الحيوى ؟

يمثل الأنواع المختلفة من الكائنات الحية التي تعيش في نظام بيئي ما .

- بين أهمية التنوع الحيوى في النظام البيئي ؟

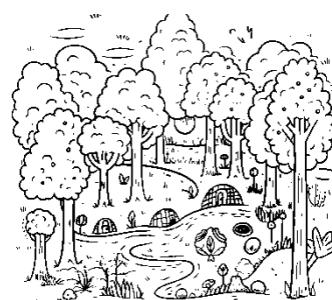
لأن الكائنات الحية يعتمد بعضها على بعض في الحصول على الغذاء .

- (قد تتغير الأنواع بصورة مستمرة نتيجة لعوامل مختلفة) ما هي هذه العوامل ؟

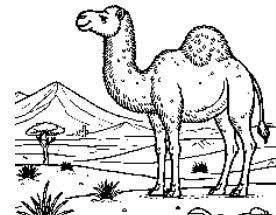


- أي البيئات تعد أكثر البيئات تنوعاً حيوياً وأيها تعد الأقل تنوعاً ؟

- الغابات أكثر البيئات تنوعاً.



- الصحراء والمناطق الباردة (القطبية) أقل البيئات تنوعاً.



السؤال الأول

تشابه : في وجود كائنات حية ومكونات غير حية

تختلف : في حجومها ومكوناتها

السؤال الثاني

( التنوع الحيوي )

( الجماعة الحيوية )

السؤال الثالث

عن طريق غياب دور هذه الجماعة في تفاعل الجماعات الحيوية المختلفة

السؤال الرابع

توفر المكونات غير الحية للكائنات الحية ما تحتاج إليه للبقاء ، مثل : التربة الماء والهواء.

السؤال الخامس

(ب)

## الدرس الثاني : (أثر تغيرات البيئة في الأنظمة البيئية)

- هل الأنظمة البيئية ثابتة أم أنها متغيرة ؟

تتغير الأنظمة البيئية باستمرار وإن خيل لنا أنها ثابتة . ( قد يحدث ذلك ببطء أو بسرعة كبيرة )

- ما هي مسببات التغيرات البيئية ؟

### مسببات التغيرات البيئية

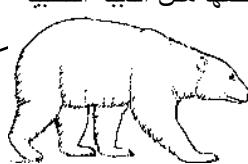
#### 3- تغيرات المناخ

مثلاً :

- 1- يؤدي ارتفاع درجات الحرارة  
كثيراً في القطب المتجمد إلى انصهار الجليد.



يتسبب في فقد بعض الكائنات الحية  
موطنها أو انقراضها مثل الدببة القطبية



#### 2- كوارث طبيعية

قد تحدث خلال لحظات مثل :



- 1- الفيضانات 2- الأعاصير  
3- الزلازل 4- الحروق  
5- البراكين

(ولكن أثراًها يستمر طويلاً)

وقد تسبب هذه الكوارث في القضاء  
على أنظمة بيئية بصورة كاملة

#### 1- تغير تضاريس الأرض

يحدث نتيجة عوامل مختلفة :

1- الرياح



2- حركة المياه المستمرة (مثل الأنهر)



وينتج من حركة

المياه المستمرة الأودية

وقد يؤثر تغير التضاريس

في بيئات الكائنات الحية

#### -- تؤثر العلاقات بين الكائنات الحية على البيئة :

سواء كانت (ضمن الجماعة أو المجتمع الحيوي)



مثلاً: علاقة (التنافس)

#### - كيف تؤثر الكائنات الحية على البيئة ؟

العلاقات  
بين الكائنات  
الحية

الكائنات الحية  
وأثرها في البيئة

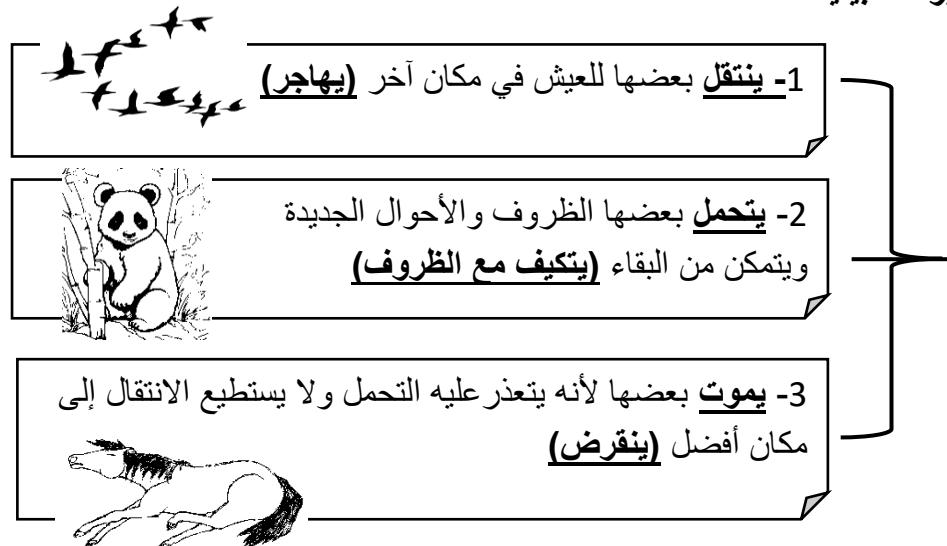
#### -- تؤثر الأنشطة البشرية على البيئة مثل :

2- قطع الأشجار .



الأنشطة  
البشرية

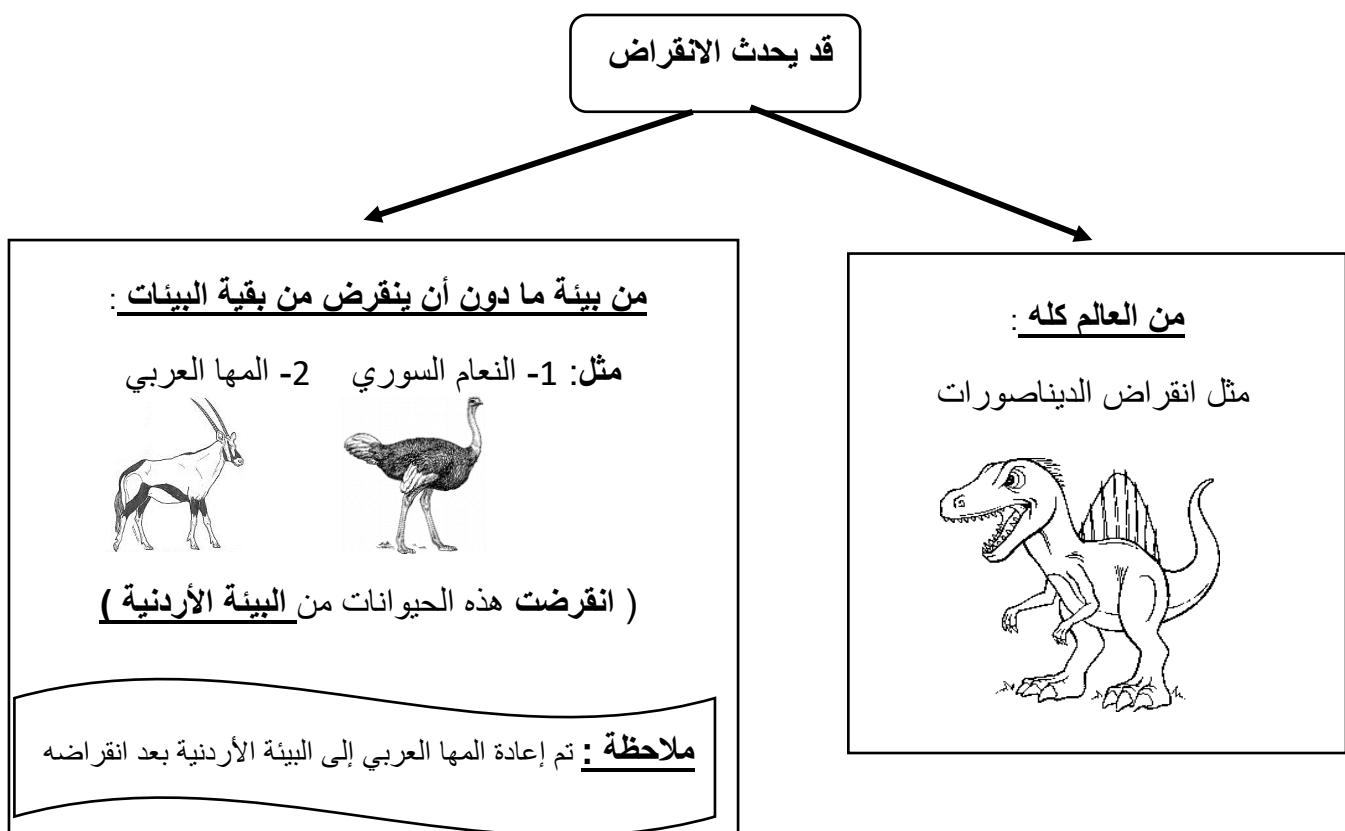
## - كيف تستجيب الكائنات الحية للتغيرات البيئية ؟



طائق استجابة الكائنات  
الحياة للتغيرات البيئية

## - وضح المقصود بالانقراض ؟

موت جميع أفراد نوع معين من الكائنات الحية .



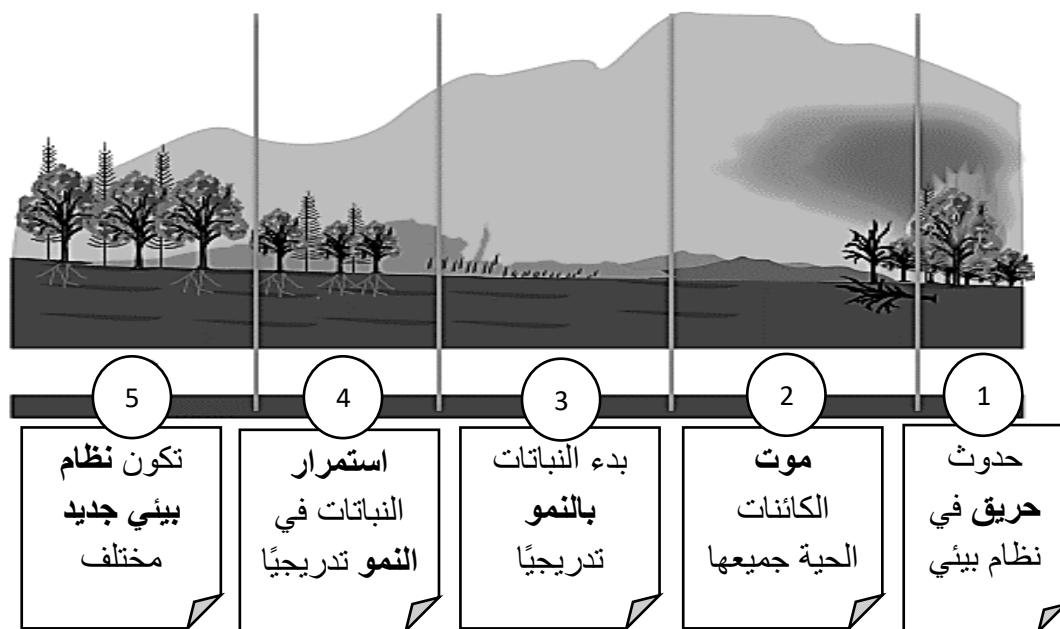
## - ماذا يحدث للغابات إذا تعرضت ل Kovarث طبيعية مثل الحرائق ؟

تموت الكائنات الحية التي تعيش فيها وتبقى التربة فتنمو فيها النباتات مرة أخرى .

- وضح المقصود بالتعاقب البيئي ؟

تكون نظام بيئي جديد بصورة تدريجية مكان نظام بيئي قبلاً نتيجة موت جميع الكائنات الحية التي كانت تعيش فيه.

- وضح كيف يحدث التعاقب البيئي ؟



- وضح المقصود بال محمية الطبيعية ؟

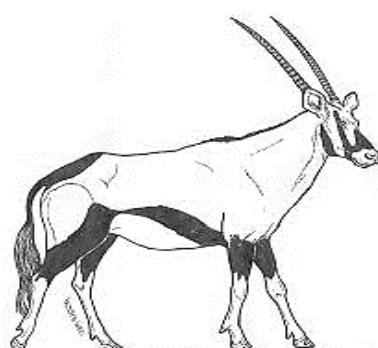
مساحة من الأرض تحظى بالحماية القانونية لحفظ على حياة الكائنات الحية المهددة بالانقراض.

- ما اسم الجمعية التي سعت لإعادة مظاهر التنوع الحيوي في الأردن وأقامت المحميات فيها ؟

الجمعية الملكية لحماية الطبيعة .

- لماذا أنشأت الجمعية الملكية لحماية الطبيعة المحميات في الأردن؟ ( ما الهدف من إنشاء المحميات الطبيعية ) ؟

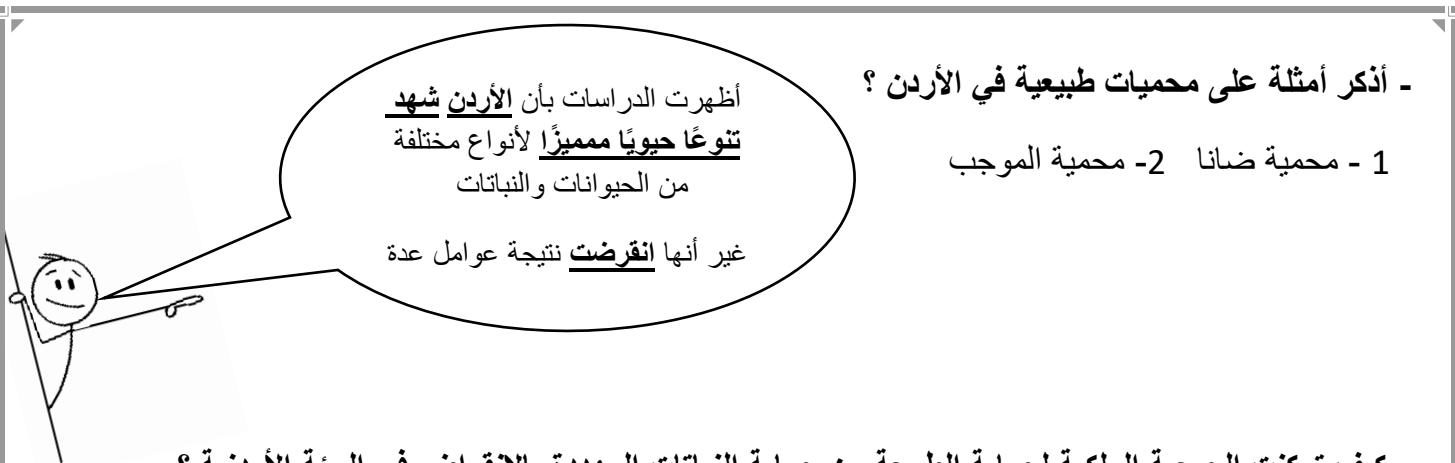
لإعادة توطين الأحياء البرية المنقرضة من الأردن أو تلك المهددة بالانقراض.



(حيث تمكنت من إعادة غزال المها العربي والحفاظ عليه في المحميات)

انقرض غزال المها من الأردن عام 1920

نتيجة الصيد الجائر



- أذكر أمثلة على محميات طبيعية في الأردن ؟

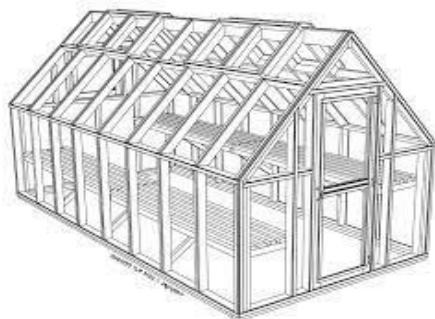
1 - محمية ضانا 2- محمية الموجب

- كيف تمكن الجمعية الملكية لحماية الطبيعة من حماية النباتات المهددة بالانقراض في البيئة الأردنية ؟

قامت بإنشاء بيوت زجاجية لحماية النباتات.

- وضح المقصود بـبيوت الزجاجية ؟

بناء مخصص لأغراض الزراعة وحماية النباتات صنعت جدرانه من زجاج .



- ما خصائص البيوت الزجاجية ؟

- صنعت جدرانه من الزجاج ( للسماح بوصول أشعة الشمس ) .

- تكون التهوية الازمة للنباتات داخله مناسبة .

=====

تم بحمد الله

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق

إجابات أسئلة الدرس ص 25

السؤال الأول

- تغير تضاريس الأرض

- الكوارث الطبيعية

- تغيرات المناخ

السؤال الثاني

( الانقراض )

(البيت الزجاجي)

السؤال الثالث

- قطع الأشجار : يؤثر سلباً على التنوع الحيواني وتفقد الكائنات الغذاء والماوى.

- الفيضان: كارثة طبيعية تقضي على النظام البيئي بصورة كاملة .

السؤال الرابع

عن طريق أنشطة مختلفة : ( مثل الزراعة ، إنشاء المحميات ، إنشاء البيوت الزجاجية ، المحافظة على نظافة البيئة )

السؤال الخامس

(أ)

إجابات أسئلة الدرس ص 27 + 28

السؤال الأول

- ( المحمية الطبيعية )

- ( التعاقب البيئي )

- ( النظام البيئي )

السؤال الثاني

يستخدم الإنسان الأشجار في صناعة الأثاث والأبواب والتدفئة ، لذا يزداد معدل قطع الأشجار مع ارتفاع عدد السكان.

السؤال الثالث

$3 \times 15 = 45 \text{ mm}$

**السؤال الرابع**

- مفید : إنشاء المحظيات ، الزراعة ، إنشاء البيوت الزجاجية .

- ضار : الصيد ، قطع الأشجار ، تلوث الهواء والماء والتربة.

**السؤال الخامس**

1- العلاقات بين الكائنات الحية ( الاقتران ، التنافس )

2- الصيد من قبل الإنسان.

**السؤال السادس**

1- ما مجموعة الكائنات الحية الأقل وجوداً في البيئة ؟

2- ما مجموعة الكائنات الحية الأكثر وجوداً في البيئة ؟

3- رتب مجموعات الكائنات من الأقل إلى الأكثر حسب المخطط ؟

**السؤال السابع**

1- **نتيجة التغيرات المناخية** ( انخفاض الحرارة يدفعها للهجرة إلى أماكن دافئة ، وبعضها يهاجر من مناطق مرتفعة

الحرارة إلى أماكن معتدلة)

2- **نتيجة تغيرات البيئية المختلفة** فيتأثر الموطن وكمية الغاء.

**السؤال الثامن**

- الهواء ، الرمال ، الماء .

**السؤال التاسع**

