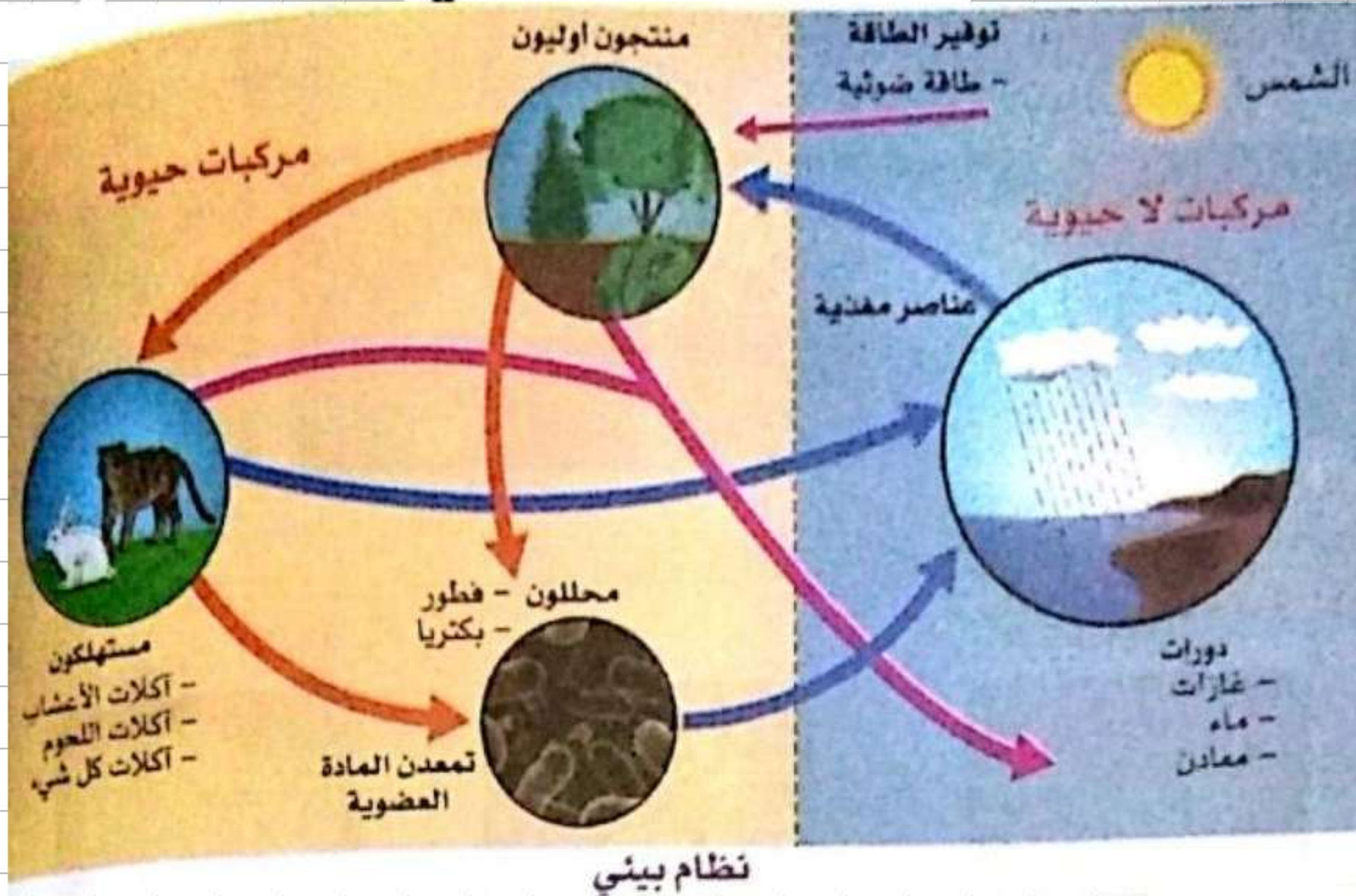


التمثيل التخطيطي



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





بالنص

- يمثل **النظام البيئي** وحدة قاعدية للمحيط. يتكون من حيوانات، نباتات، فطريات، وعضويات دقيقة متفاعلة فيما بينها ومع وسطها (تربة، ماء، هواء، مناخ...).
- يُشكّل النظام البيئي **وحدة وظيفية** تمتاز بانتقال المادة وتدفق الطاقة باستمرار بين مختلف مكوناتها الحية واللاحية. يحدث هذا الانتقال على مستوى السلاسل الغذائية ويتم بشكل حلقي في اتجاه منتج - مستهلك - محلل.
- نُميّز في الطبيعة عدّة أنماط من الأنظمة البيئية التي لها مميزات الخاصة ولكنها غير منعزلة عن بعضها البعض.
- يكون النظام البيئي في **توازن** حينما يكون الإنتاج الأولي كافياً لتغطية ما اقتطع (استهلك) من طرف المستهلكين.
- تتميز الأنظمة البيئية بالعناصر التي تركبها (نباتات، حيوانات، عوامل فيزيوكيميائية) والتي تنظم في ست فئات كبيرة: أنظمة بيئية جبلية، أنظمة غابية، أنظمة سهبية، أنظمة صحراوية، أنظمة بحرية، وأنظمة المناطق الرطبة (بحيرة، شط، مجاري مائية، برك ومستنقعات...).
- كما تتميز كذلك بالتوزيع الفضائي لمختلف هذه العناصر، بحجمها وحدودها الفضائية وبمختلف التفاعلات بين هذه العناصر.
- إذا لم تتغير الوحدة الحياتية على مدى عدة سنوات يمكننا القول أنّ النظام البيئي في توازن. لكنّه **توازن هش** يمكن أن تُغيّره عدّة اضطرابات.



الإنسان و النظام البيئي



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





المشكل: ما هو دور الإنسان في ما يخص استقرار وتوازن النظام البيئي؟

نشاطات الإنسان ذات

الأثر السلبي على الأنظمة البيئية

النشاط 1

أ إزالة الغابات



الرعي المفرط في الغابات



حرق الغابات



قطع الأشجار

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





التلوث



تلوث المياه



تلوث الهواء بدخان المصانع



تلوث التربة

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





التلوث عدة أنواع منها التلوث المائي والهوائي والبري وكلها ذات خطورة كبيرة وبنسب متفاوتة ,حيث يعتبر الإنسان من ابرز مسبباتها وذلك من خلال ما تخلفه المصانع من أبخرة سامة وغازات ملوثة أو سوائل سامة يتم تفريغها في المصببات والمجاري المائية إضافة إلى مختلف البقايا الصلبة ودخان السيارات .

حيث يتسبب التلوث في عدة آفات وكوارث بيئية,لعل أخطرها الاحتباس الحراري والقضاء على مواطن الكائنات الحية



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

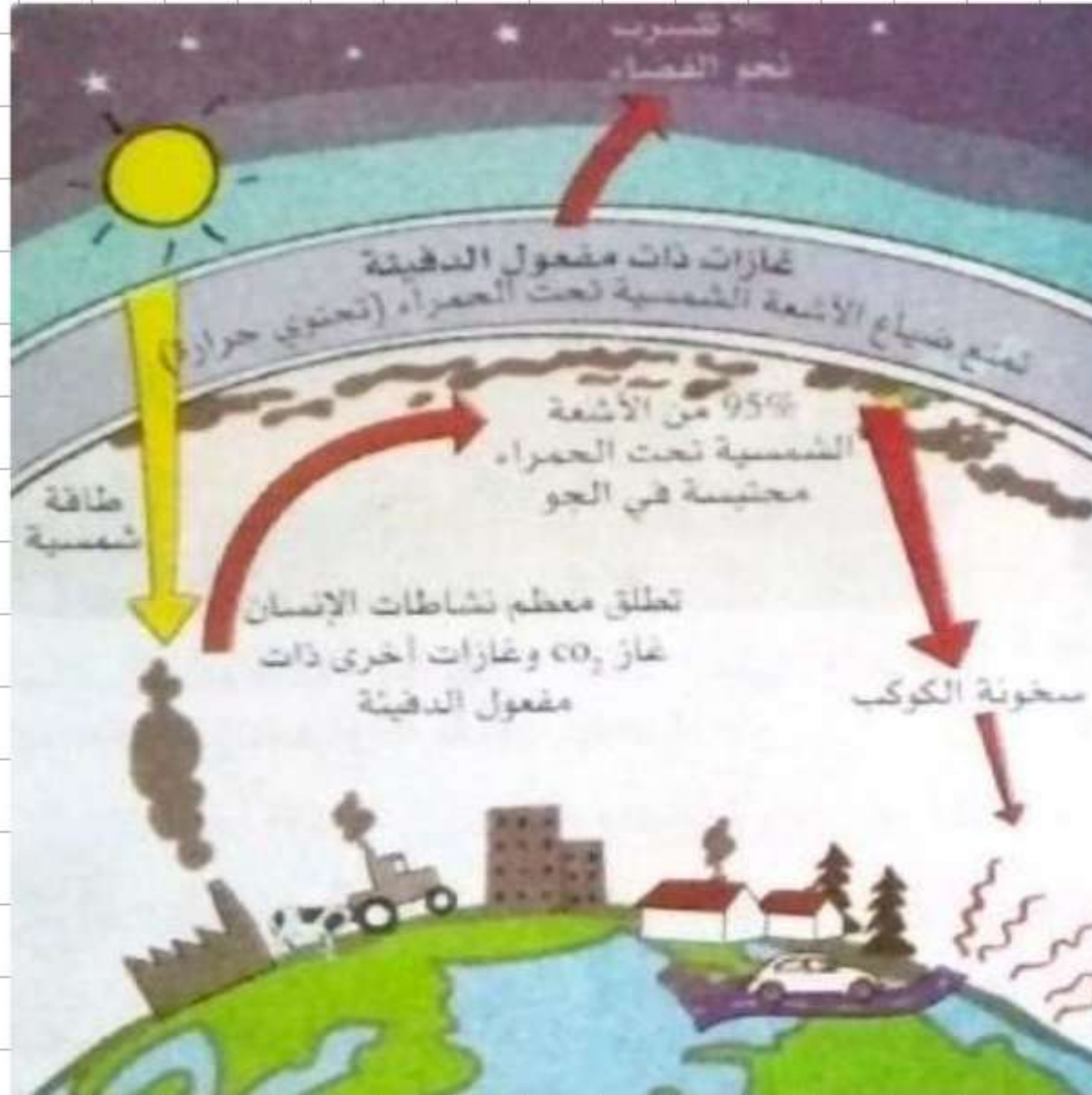
3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





ج الاحتباس الحراري



ارتفاع الحرارة على سطح الأرض.
• إن الاحتباس الحراري مرتبط بارتفاع
قوى لعدة غازات ذات مفعول الدفيلة في
الغلاف الجوي (بخار الماء، CO_2 ، الميثان
الذي يدعى كذلك الغاز الطبيعي...).

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

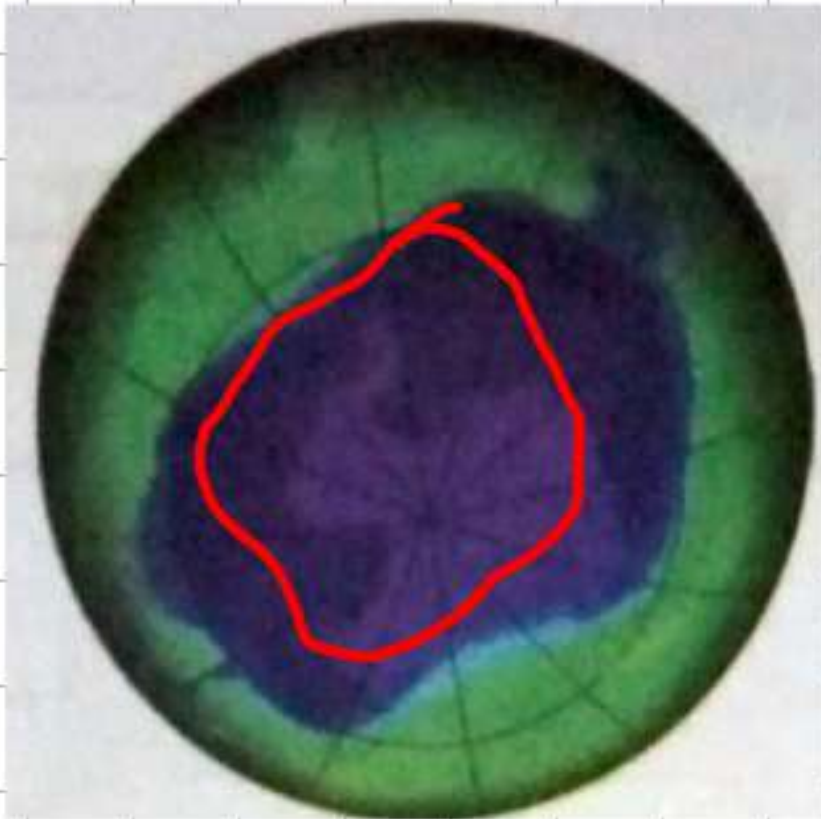
3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



تعرف الظاهرة بـ **ثقب الأوزون** الذي بلغ أكثر من 28 مليون km^2 أي ما يعادل 12 مرة مساحة الجزائر.

• أولى آثار الانخفاض المعتبر لطبقة الأوزون، ارتفاع الأشعة فوق البنفسجية (UV) التي تصل الأرض بحيث يمكن أن تتسبب في أضرار صحية مباشرة مثل : السرطان، كما تصيب كذلك الأنظمة البيئية، بالخصوص بشيطة عملية التركيب الضوئي.



تركيز الأوزون
ثقب في طبقة الأوزون
(صورة التقطت في سبتمبر 2006)



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





الصيد الجائر

يتسبب الصيد الجائر في انقراض العديد من أنواع الكائنات الحية الحيوانية أو تهديدها بالانقراض مثل الباندا، وحيد القرن، الفئ، طائر الحباري



2

الباندا



1

وحيد القرن

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





التدخل الإيجابي للإنسان

النشاط
2

أ حماية الأنظمة البيئية الطبيعية

- إقامة الحضائر والمحميات الطبيعية التي يمنع فيها الصيد



الحظيرة الوطنية للقالا



الحظيرة الوطنية للأهقار



الحظيرة الوطنية للشرعة

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





التشجير

ب مقاومة التصحر



التخطيط للسد الأخضر في بداية السبعينيات
حزام نباتي يمتد من شرق البلاد إلى غربها

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





إقحام المفترسين



- نظرا للتواجد الكبير للفرائس وحفاظا على توازن النظام

البيئي تم إقحام الحيوانات المفترسة، فتزايد الحيوانات

العشبية مثلا قد يسبب فسادا في الحقول والمزارع لذا كان

هذا الحل الأنسب لاسترجاع التوازن للحيوانات المفترسة-

الفرائس في النظام البيئي.

الهشقة المقابلة تهضر بعض الحيوانات المفترسة.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





المكافحة البيولوجية:



المنه

مهاجمة الدعسوقة لحشرات المن

-أصبحت المكافحة البيولوجية البديل الأمثل للمبيدات وتتمثل في استعمال أعداء طبيعيين للحيوانات الضارة مثل استعمال الدعسوقة ضد حشرة المن التي تخرب المزروعات بحيث تتغذى على أنسجتها الناقلة للنسغ.

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

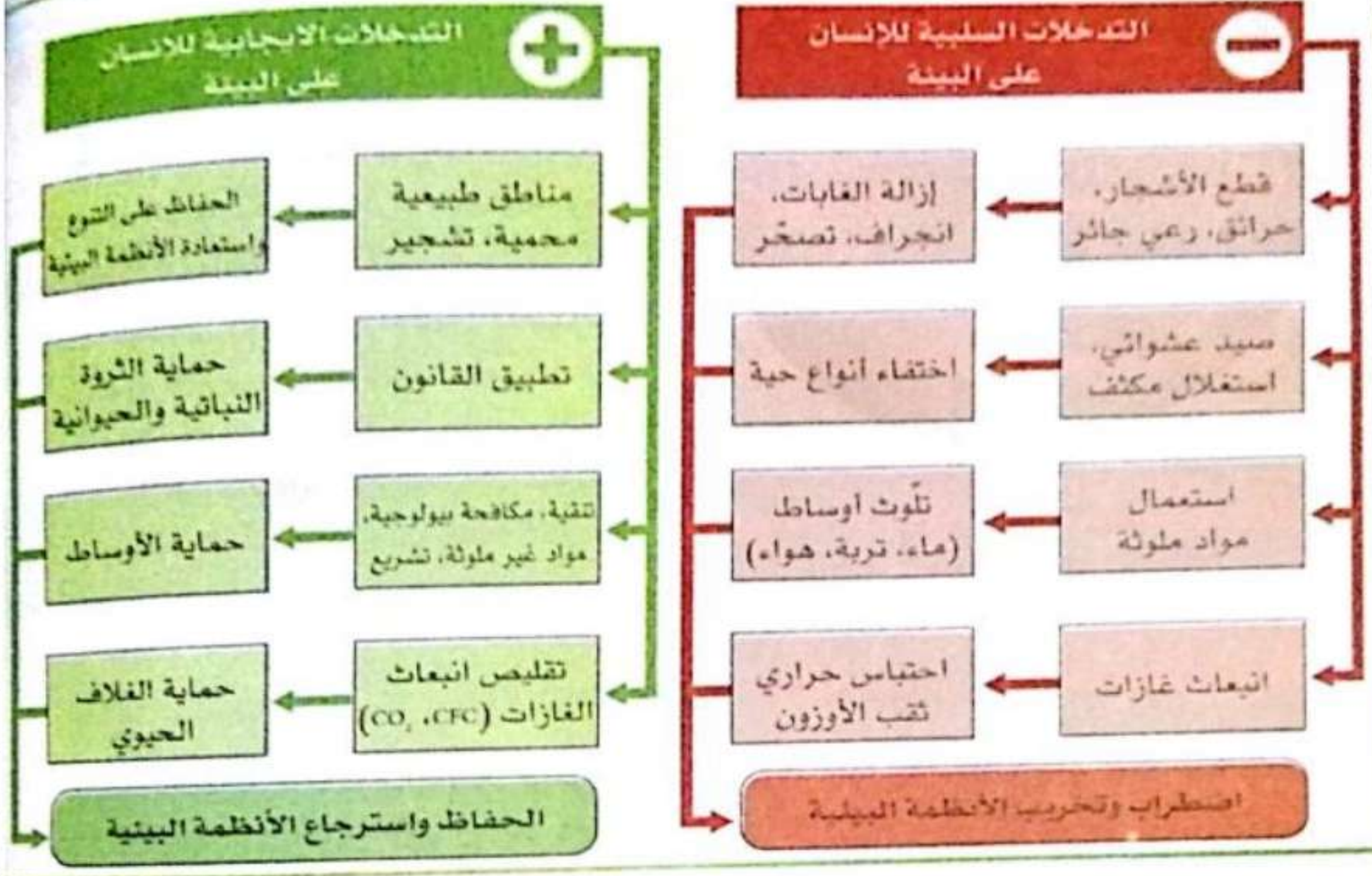
3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





بالتمثيل التخطيطي





الخلاصة

• يفرض الإنسان على الأنظمة البيئية الطبيعية ضغوطات تكبر بتزايد عدد السُكَّان وتطوُّر الصناعة والوسائل التقنية.

بعض نشاطات الإنسان لها ضلع في التغيرات الشاملة والسريعة التي تعرفها الأنظمة البيئية وأحياناً في تدهورها. ومن بين الآثار الوخيمة على الأنظمة البيئية: الاحتباس الحراري ذو العلاقة مع انبعاث الغازات ذات مفعول الدفيئة، نقص في طبقة الأوزون، إزالة الغابات، تلوث مختلف الأوساط، اختفاء أنواع حيوانية ونباتية، التصحُّر، التغيرات المناخية...

• إنَّ الوعي بالمخاطر التي يتعرَّض لها توازن الأنظمة البيئية، قاد الإنسان للقيام بعمليات بناءة للحفاظ عليها وحمايتها، نذكر منها: مكافحة التصحُّر، حماية الأوساط الطبيعية، سنُّ قوانين بخصوص استغلال الأوساط (صيد، خشب...)، كما مكن تطبيق البروتوكول الدولي لمنريال من طرف البلدان الموقعة له من البدء في استعادة طبقة الأوزون بفضل التقليل من انبعاث الغازات المخربة للأوزون.

• من أجل ضمان حياة الأنواع ومستقبل الأجيال القادمة، ينبغي على الإنسان أن يتدخل لتلبية حاجياته مع المحافظة على التوازن الطبيعي وبالتالي **ضمان حق الأجيال القادمة**

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



أقوم مكتسباتي

اختبر مواردتي

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



التمرين الأول : صياغة مفهوم هام

كُون جملة انطلاقا من الكلمات الآتية لتحصل على مفهوم هام.

✓ الجملة (أ): حيوانات، نباتات، عضويات دقيقة، وسط، وحدة حيائية.

✓ الجملة (ب): رطوبة، إضاءة، حرارة، خصائص، طبيعة التربة، وسط.

✓ الجملة (ج): وسط حي - مدى حيوي جغرافي + وحدة حيائية.

✓ الجملة (د): منتجون، مستهلكون، محللون، مستويات غذائية، سلسلة غذائية.

✓ الجملة (هـ): شبكة غذائية، سلاسل غذائية، نظام بيئي.

7-1
7-2

التمرين الثاني: الربط بين المصطلح ومدلوله

أنسب لكل مصطلح من القائمة المئوية (أرقام) تعريفا (حروف) مقترحا فيما يأتي:

1. سلسلة غذائية
 2. ذاتي التغذية
 3. كتلة حية
 4. نظام بيئي
 5. غلاف حيوي
- أ. كتلة الكائنات الحية المتواجدة في وسط معين وفي وقت معطى
 - ب. جملة الأنظمة البيئية لكوكب الأرض.
 - ج. تتابع علاقات غذائية يكون فيها كل كائن حي يأكل من قبله
 - د. قدرة عضوية حية على إنتاج مادتها الحية انطلاقا من عناصر معدنية
 - هـ. مجموعة ديناميكية لعضويات حية تتفاعل فيما بينها ومع وسط عيشها

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





- بسات خنز - جراد - صفدع - مالك الحزين
- التمرين الثالث: وضع علاقة بين معطيات
- ترجم العلاقات الغذائية الآتية في رسم تخطيطي واحد.
- ثعبان يلتهم ضفدعا
 - مالك الحزين يأكل ثعبانا أو ضفدعة
 - ضفدع يأكل ديدان الأرض وجرادا.
 - الجراد يتغذى على نباتات خضراء.
 - فرس النبي يأكل جرادا.
 - العضاية تأكل فرس النبي.
 - السقاوة يأكل العضاية.



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



التمرين 4

الخفاش حيوان ثدي يعيش في الكهوف، ينام طوال الشتاء و هو معلق بـأرجله وهو شبه حي .
تتخفض حرارة جسمه الى ما يقارب درجة التجمد .

بـاستغلال النص و معارفك

- 1- ما سبب دخول الخفاش في نوم عميق طوال فصل الشتاء ؟
- 2- ما الهدف من هذا السلوك ؟
- 3- سم الاستراتيجية التي لجأ اليها الخفاش لمقاومة الظروف البيئية غير الملائمة لنشاطه و توزيعه في وسط عيشه. ————— **السبب**
- 4- متى يستيقظ من نومه العميق ؟ علل اجابتك . **في الربيع**

**لأنه يتحصن في الكهوف
التي فيها البرد**



الوضعية الإدماجية :

في بداية القرن العشرين تسبب الصيد في وسط غابي بالولايات المتحدة في اختفاء شبه نهائي لحيوان الایل واختفاء الكلي لمفترسيها مثل القیوط (ذئب امريكي) و الكوجر (أسد امريكي) وهذا لمنع الصيد على مدار السنين و بعد عدة سنوات من المنع تكاثرت أفراد الایل بسرعة لكن في نفس الوقت عرفت الغابات تدهورا لكون الایائل تتغذى على البراعم و أشجار الفتية .
اعتمادا على السياق و السندات :

- 1- فسر التزايد الكبير في أعداد الایائل في هذا البلد ؟
- 2- أكتب فقرة قصيرة توضح اختفاء حلقة من السلاسل الغذائية في الاوساط الحية





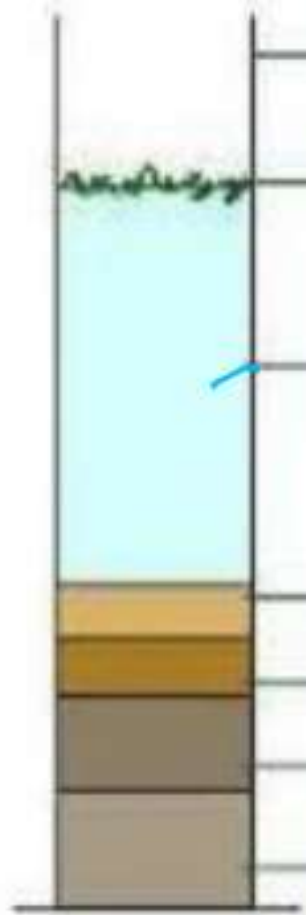
الوضعية الثانية

التربة قسم سطحي من القشرة الأرضية وتعتبر دعامة لنبات حيث تتغلغل فيها الجذور على أعماق مختلفة.

- 1- أ - من خلال الوثيقة 1، حدد مكونات التربة مع كتابة البيانات و إعادة الرسم.
ب - أذكر مكوناتها الأساسية

ج- تتميز التربة بخاصتين فيزيائيتين: أذكرهما

- 2- ما نوع التربة التي تزرع فيها النباتات التالية: نبات النرجس / نبات الأرز



الوثيقة 1

الإجابة

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



حل الوضعية

البيانات

1. رمل خشن

2. رمل ناعم

3. طمي

4. غضار

5. ماء

6. بقايا عضوية

ب. الخاصيتين هما:

- النافذية.

- الاحتفاظ بالماء.

2- مكونات الأساسية للتربة.

رمل- ذبال - غضار .

1

نوع التربة الخاصة بالنباتات التالية

- نبات النرجس ← تربة غضارية

- نبات الأرز ← تربة طمية

2

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



الوضعية الإدماجية

تتحكم العوامل المناخية بشكل كبير أثناء التغيرات الموسمية، خاصة درجة الحرارة مما يؤدي الكائنات الحية الحيوانية والنباتية الى اتخاذ استراتيجيات لمقاومة الظروف المناخية القاسية.

السندات



في أواخر فصل الصيف تكثف الدببة من رحلات الصيد وتناول أكبر كم من الغذاء لتخزين الشحوم لإمداد الجسم بالطاقة خلال فصل الشتاء حيث يتوجه الدب الى وكرة لينام طوال فصل الشتاء

سند 2/ الدب نائم في مخبئه

سند 1

التعليمات :

- سم الإستراتيجية التي لجأ اليها الدب لمقاومة الظروف المناخية القاسية .

- ما الهدف من هذا السلوك؟

- فسر كيف يبقى الدب حيا طيلة فصل الشتاء دون تناول الطعام.

البيان

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



حل الوضعية الإدماجية:

1- يسمى السلوك الذي لجأ إليه الدب لمقاومة الظروف المناخية.

- الاستراتيجية هي : السبات الشتوي

2- الهدف من هذا السلوك هو الاقتصاد في صرف الطاقة لأن الظروف المناخية غير ملائمة للنشاط وعدم توفر الغذاء.

3- يعتمد الدب في سباته على استهلاك الشحوم المخزنة لإمداد الجسم بالطاقة، حيث يوافق ذلك انخفاض في الوضائف الحيوية.

(التنفس - الحركة)



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





ورقة عمل

لاحظ الطفل علي أن طائر اللقلق الذي يعيش منذ سنوات فوق عمود الكهرباء، اعتاد مغادرة عشه في أواخر الخريف عند تساقط أوراق شجرة التين في حديقته. ليعود نفس اللقلق الى عشه في فصل الربيع مع تفتح براعم شجرة التين، ليتزاوج ويرعى بيضه حتى يفقس ثم فراخه حتى تكبر وتصبح قادرة على الطيران .

فسأل أخاه الأكبر رضا عن السر وراء اختفاء طائر اللقلق وعدو وجود أوراق شجرة التين طوال فصل الشتاء.

		اللقلق طائر من الطيور المهاجرة كبيرة الحجم ذات الأرجل الطويلة ترى أعشاشه فوق المآذن وأبراج الخطوط الكهربائية. وقمم أشجار العالية. تقتات اللقالب على الحشرات والضفادع والفئران الصغيرة وأفراخ الأفاعي. ويكيبيديا	
السند4: شجرة تين خلال الشتاء	السند3: شجرة تين في فصل الربيع	السند 2: معلومات حول اللقلق	السند1: طائر اللقلق في عشه

1/ فسر اختفاء اللقلق وتساقط أوراق التين طوال فصل الشتاء مدعما إجابتك بمثال لكل حالة.

أهـ

2/ حيوانات أخرى كالزواحف تختفي شتاء وتظهر في الربيع لكنها لا تغادر أوساطها؛ لماذا؟ .

3/ تتعرض طيور اللقلق لتخريب أعشاشها من طرف الإنسان، فما هي النصيحة التي توجهها للسكان في هذه الحالة؟



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

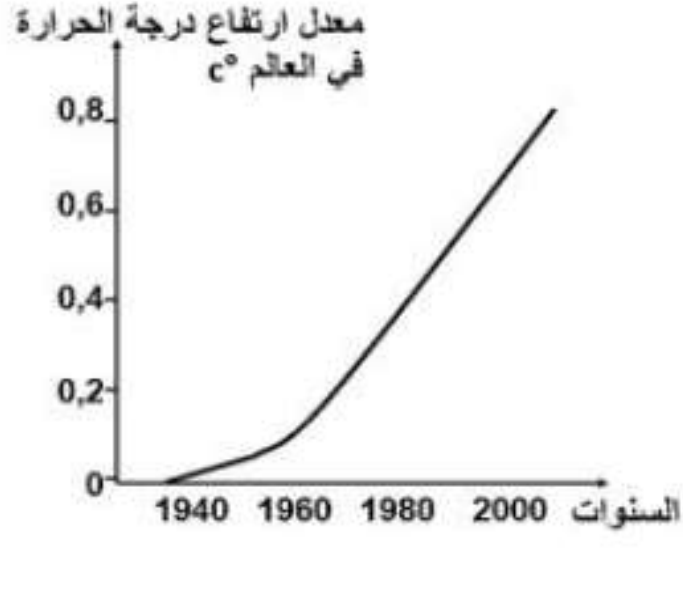
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



كنت تشاهد شريطا وثائقيا يتحدث عن ظاهرة تعتبر تحديا بيئيا للقرن الواحد والعشرين "الاحتباس الحراري"، بحثت في الأنترنت للتعرف أكثر على هذه الظاهرة فوجدت الأسناد التالية:

		
السند 3 : من عواقب الاحتباس الحراري	السند 2: رسم توضيحي لظاهرة الاحتباس الحراري	السند 1: إرتفاع درجة الحرارة

إعتمادا على الأسناد المقدمة إليك ومكتسباتك القبلية أجب عما يلي:

1. حدد السبب الرئيسي لحدوث ظاهرة الاحتباس الحراري.

2. بين عواقب الاحتباس الحراري على النظام البيئي (3 عواقب).

3. اقترح إجراءات (2) للتقليل من عواقب هذه الظاهرة.



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

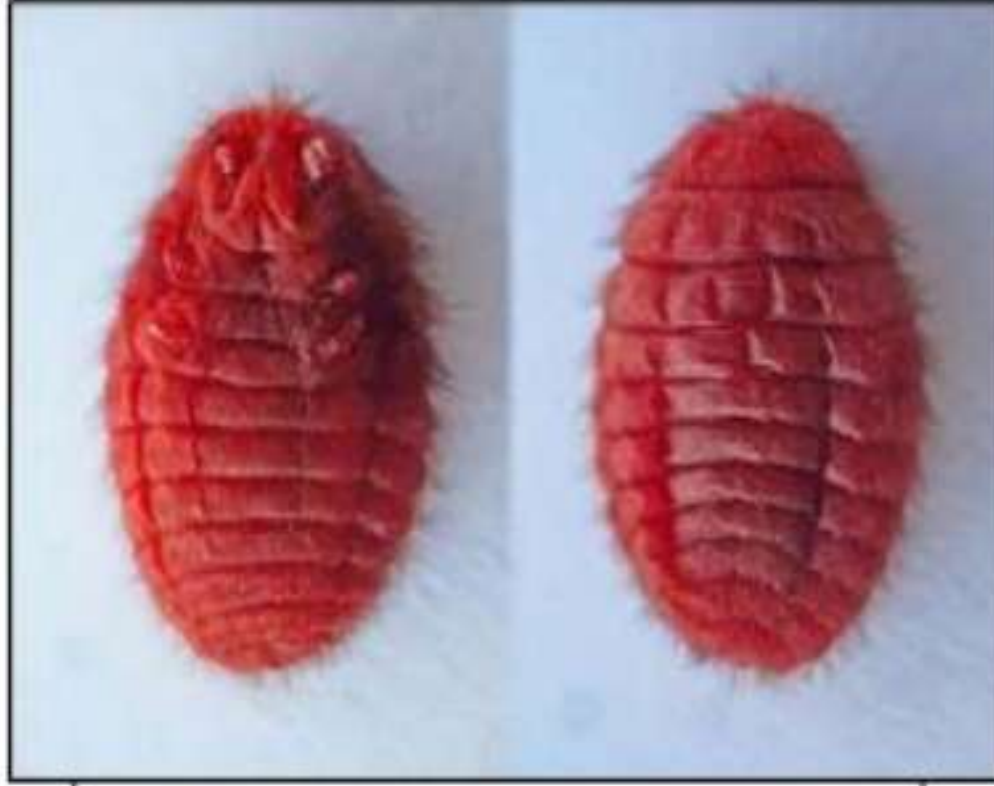
1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





السند 01: الحشرة القرمزية الأسترالية

- إن القرمزية الأسترالية حشرة ضارة تعيش على أشجار الحمضيات خاصة البرتقال، هاجمة هذه الحشرات بساتين بوفاريك (البليدة) عام 1929 م، وألحقت بها أضرار كبيرة، وللقضاء عليها لجأ الإنسان إلى استعمال حشرة نافعة وهي الدعسوقة، والتي تتغذى على القرمزيات، والتي هي بدورها غذاء للطيور.

التعليمات:

1- باستغلال النص، شكل سلسلة غذائية مبرزا عناصرها.

2- حدد نوع العلاقة القائمة بين القرمزية وأشجار الحمضيات.

3- سم هذه الطريقة التي لجأ إليها الإنسان للقضاء على الحشرة الضارة واستعادة توازن النظام البيئي؟

4- أذكر العوامل المناخية المتحكم في وجود بساتين البرتقال في الشمال الجزائري فقط.

ملاحظات - الدعسوقة - البليدة

مناخية - البليدة - البليدة

الوضعية الإدماجية :

لدراسة تأثير للعوامل المناخية كالحرارة و الإضاءة على الوظائف الحيوية للكائنات الحية قام مجموعة تلاميذ السنة الثانية متوسط بزراعة مجموعة من بذور القمح في تربة و في ظروف مختلفة مع سقيها بانتظام.

النتائج بعد 20 يوما	شروط الوسط		المجموعات
	الحرارة	الإضاءة	
إنتاش البذور	مناسبة 21° م	متوفرة	المجموعة 1
عدم إنتاش البذور	منخفضة 04° م	متوفرة	المجموعة 2
نمو ضعيف للنبات	مناسبة 21° م	غير متوفرة	المجموعة 3



التعليمات:

- 1- فسر اختلاف النتائج بين المجموعتين (1،2) بعد 20 يوم ؟
- 2- فسر اختلاف النتائج بين المجموعتين (1،3) بعد 20 يوم ؟
- 3- ماذا تستخلص من هذه التجارب ؟

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



الوضعية

يملك والد وسيم مزرعة لأشجار التفاح و لشدة حرصه على وفرة منتوجه استخدم المبيدات الحشرية بشكل مفرط للقضاء على حشرات المن. بعد مدة القضاء على الحشرات لاحظ إختفاء الطيور من مزرعته. إضافة إلى المنتج القليل لثمار التفاح.

حشرات المن تتغذى على الأنسجة الناقلة للنسغ عند النبات وتعتبر مخربا أساسيا للمزروعات لأنها تنقل بواسطة لعابها أمراضا خطيرة للنبات.	حشرات المن تتغذى على الأنسجة الناقلة للنسغ عند النبات وتعتبر مخربا أساسيا للمزروعات لأنها تنقل بواسطة لعابها أمراضا خطيرة للنبات.	حشرات المن تتغذى على الأنسجة الناقلة للنسغ عند النبات وتعتبر مخربا أساسيا للمزروعات لأنها تنقل بواسطة لعابها أمراضا خطيرة للنبات.
السند 1: طائر الصفاري يتغذى أساسا على الحشرات	السند 2: معلومات حول حشرة المن	السند 3: عدد الطيور قبل وبعد استعمال المبيدات الحشرية



السند 1: طائر الصفاري يتغذى أساسا على الحشرات

- إعتمادا على الأسناد المقدم إليك ومكتسباتك القبلية أجب عما يلي:
1. فسر سبب المنتج القليل للتفاح. و إختفاء طيور الصفاري من المزرعة.
 2. حدد عواقب نقص هذه الطيور على النظام البيئي.

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



