

في كل عام يقطع حوالي 2 مليون فرد من ثيران "النو" الاف الكيلومترات ما بين تنزانيا و كينيا بإفريقيا بعد هطول الأمطار

نهر نيل واجباً

وظهور المراعي الخضراء حيث يتم بعدها التزاوج. ويرافقها في هذه

الرحلة عدة حيوانات مثل الأسود والضباع



تدخل بعض الحيوانات افي حالة سكون مؤقت حيث يقل فيها معدل النشاطات الحيوية إلى حد أدني (الاقتصاد في الطاقة) ثم تعود لنشاطها عند توفر الشروط الملائمة

السند 02

السند 01: رحلة قطع لثيران "النو"

غذاء و تكاثرية

1- حدد نوع العلاقات المذكورة في السياق

2- أ- فسّر الأسباب التي جعلت ثيران النو تخوض هذه الرحلة.

2- ب استنتج اسما لهذا السلوك (استراتيجية) التي قامت بها ثيران "النو" الهجرة

3- اقترح استراتيجية أخرى تلجأ إليها الحيوانات في الظروف القاسية مع ذكر مثال

اسباب

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



النظام البيئي Ecosystem

وشروط توازنه

4

الدب الأبيض



فيم يتجلى هذا النظام في البيئة؟
ما العوامل التي تجعل هذه المجموعات من الكائنات
الحية وظيفية ومستقرة في أوساطها؟
ما المعيار الذي يمكننا من تصنيف هذه الأنظمة
البيئية؟

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



* الوضعية الإشكالية:

- ماذا نعني بالنظام البيئي؟

- وسط حي متوازن.

- وسط حي منظم.

الفرضية: - وسط حي كامل



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

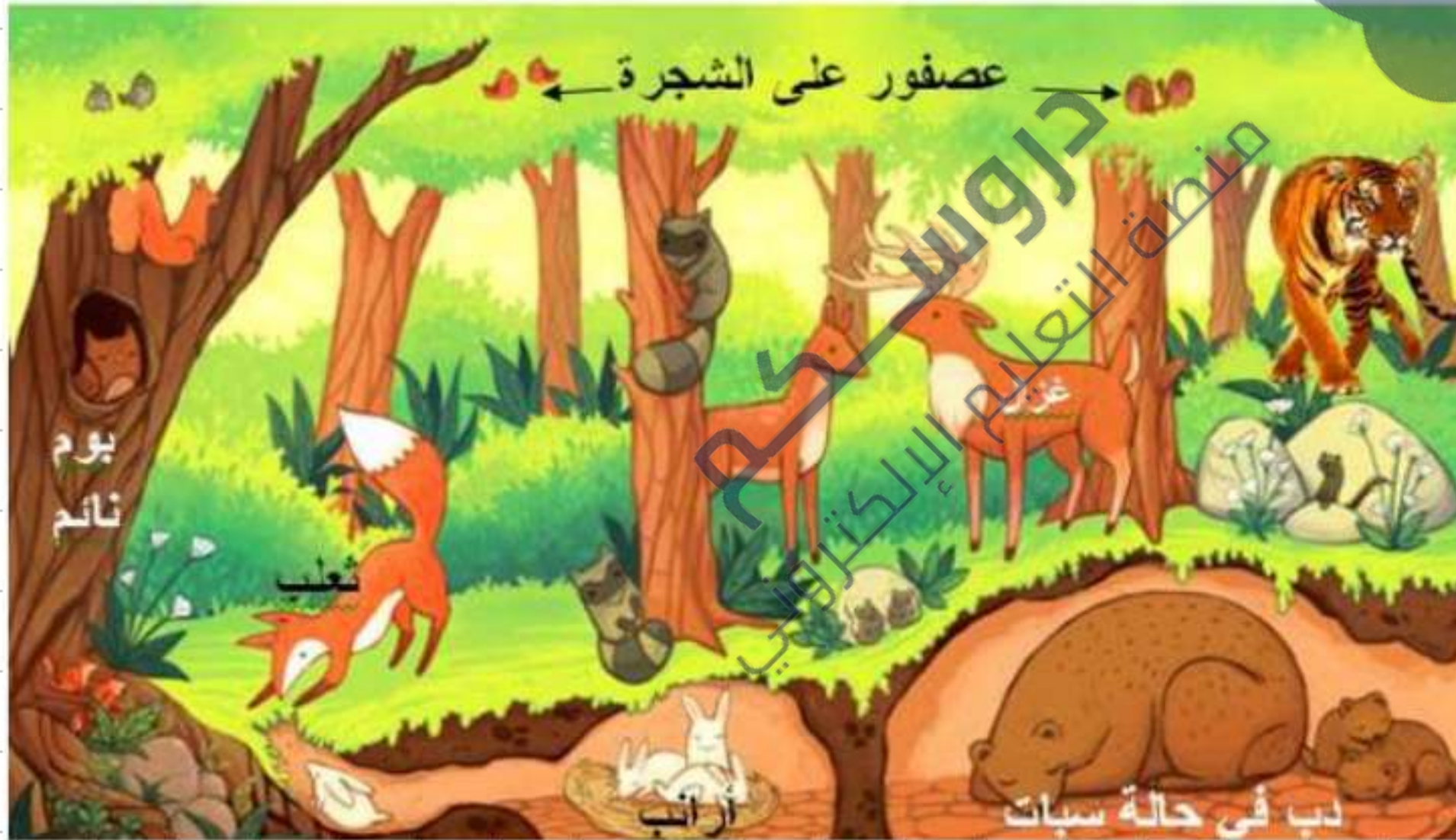
أحصل على بطاقة الإشتراك



أعرّف النظام البيئي

النشاط
1

تعيش جميع الكائنات الحية في تناغم مع بيئتها المحيطة بها , حيث تتفاعل في ما بينها ومع مختلف العوامل الفيزيوكيميائية للوسط. إي أن هذه العلاقات ليست عشوائية بل تخضع لنظام معين يدعى النظام البيئي والوثيقة التالية تبين احد الأمثلة عن الأنظمة البيئية .



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



أ التنظيم الوظيفي لوسط مائي : البركة

البركة هي حيز صغير طبيعي أو اصطناعي يتجمع فيه الماء حين تساقط الأمطار، ولا تغذيه العجائن المائية. يكون ذا أبعاد صغيرة وعمق قليل تُعمره عديد الأنواع الحيوانية والنباتية المتكيفة مع الوسط المائي والمتأثرة ببعض متغيرات الوسط : مستوى الماء، درجة الحرارة...



- 1- المدى الحيوي الجغرافي هو: المستنقع أي التربة والماء.
- الوحدة الحيوية أو الحياتية هي: النباتات والحيوانات التي تعيش في المستنقع.
- 2- المدى الحيوي الجغرافي والوحدة الحياتية يشكلان معا وحدة منسجمة تسمى النظام البيئي.
- 3- مميزات هذا النظام البيئي هي:
- وجود نباتات وحيوانات مائية، الماء والتربة.
- وجود علاقات تربط بين هذه العوامل الحيوية واللاحيوية أساسها التغذية.

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



تعريف النظام البيئي :

يتمثل في المدى الحيوي الجغرافي (العوامل الفيزيوكيميائية الماء, الضوء, الهواء, الحرارة, التربة... الخ) و الوحدة الحياتية (مجموعة الكائنات الحية) و العلاقات القائمة بينها.

النظام البيئي = الوحدة الحياتية + المدى الحيوي الجغرافي

Ecosystème = biocénose + biotope

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





تركيب نظام بيئي اصطناعي :



مركبات هذا النظام البيئي أو حوض الأسماك.

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



المدى الحيوي الجغرافي (Biotope)	المركبات المعدنية للمدى الحيوي الجغرافي	الوحدة الحياتية (Biocénose)
الحوض الزجاجي ومركباته المعدنية	ماء - أملاح معدنية - زمل - صخور - مقاومة - مصباح - مضخة هواء	نباتات مائية - أسماك - كائنات دقيقة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

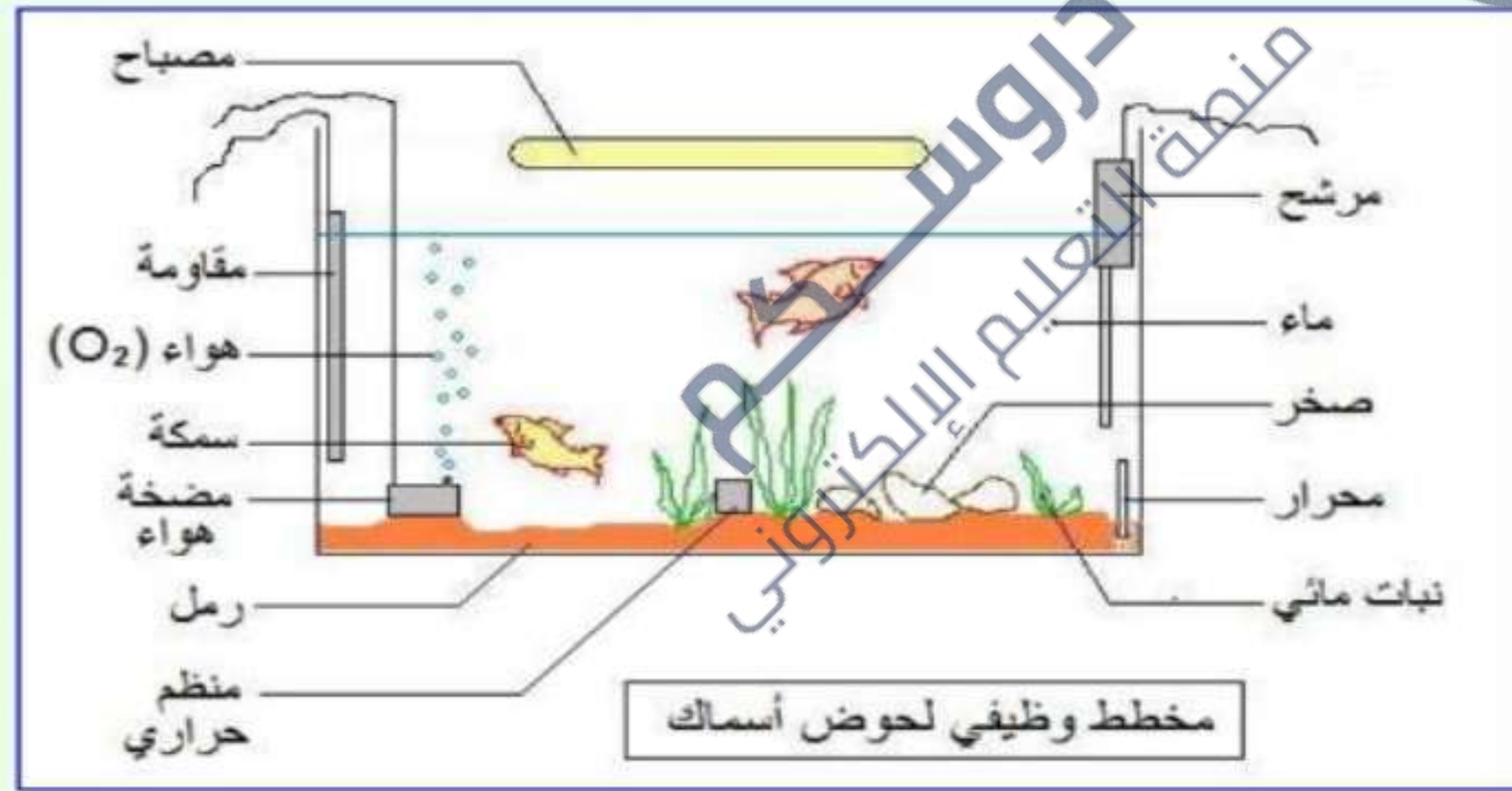


الخلاصة:
* النظام البيئي هو مجموعة من العوامل الحيوية والعوامل اللاحيوية والعلاقات التي تربط بينها.
* يمكن للإنسان تنصيب أو تشكيل نظام بيئي اصطناعي بتوفير كل هذا العناصر.

النشاط 2

شروط توازن النظام البيئي

- بعد تنصيب نظام بيئي اصطناعي مثل الأكواريوم (حوض الأسماك) كيف يمكن المحافظة عليه؟
الفرضية: - توفير كائنات حية نباتية وحيوانية، كائنات دقيقة وعوامل لاجيوية.



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





- العوامل الحيوية والعوامل اللاحيوية لهذا النظام:
 - 1 - العوامل الحيوية هي: النباتات المائية، الأسماك وكائنات دقيقة.
 - 2 - العوامل اللاحيوية هي: التربة (رمل وصخور)، الماء، الأكسجين، الضوء والحرارة.
- العلاقات القائمة بين الكائنات الحية فيما بينها:
 - 3 - النبات يغذي الحيوان.
 - 4 - النبات يوفر الأكسجين للحيوان.
 - 5 - الحيوان يوفر ثاني أكسيد الفحم للنبات.
 - 6 - الكائنات الدقيقة توفر الأملاح المعدنية للنبات بتحليل المواد العضوية.

الخلاصة:

* لضمان استمرارية النظام البيئي يجب المحافظة على توازنه وذلك بتوفير كل العناصر الضرورية لتشكيله مع ضمان العلاقات التي تربط بين مكوناته.

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



أ تأثير العوامل المناخية

بفضل نقوش ما قبل التاريخ أمكن التعرف على الفيلة، فرس النهر، وحيد القرن، زرافات وغزلان في أوساط هي الآن صحراء قاحلة. وقد بدأت العملية المطولة للتصحّر قبل 7000 سنة، وتمت منذ 850 سنة لتفسح المجال لنظام بيئي صحراوي.

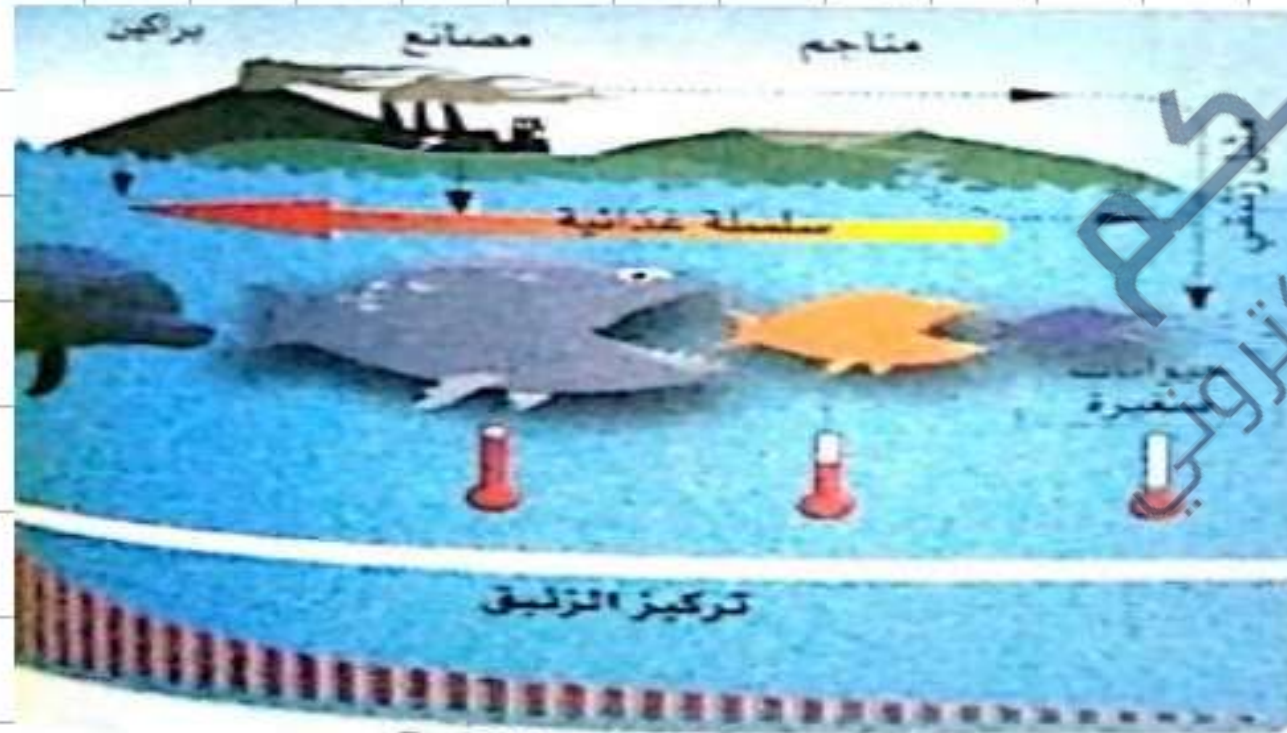


رسومات على صخور الطاسيلي

ب التأثير المضر للتلوثات

الزئبق من العوامل الملوثة؛ ينبعث من بعض المصانع والمحطات الكهربائية، المناجم والبراكين... ينتهي في البحار حيث يتحول إلى مادة سامة تدعى ميثيل زئبقي (methyl mercure) التي تشكل خطرا على الكائنات الحية.

تعكس الوثيقة المقابلة تغير تركيز هذه المادة عبر حلقات السلسلة الغذائية بحيث يبلغ اقصاه عند أكبر المفترسين.



تلوث بالزئبق

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



ج إجراءات لإعادة توازن الأنظمة البيئية



الونثينة
١٥

دسوقة تفترس حتى 150 حشرة المنة في اليوم

1. المعالجة البيولوجية

المحاربة البيولوجية

2. إقحام الكائنات المفترسة في نظام بيئي

على سبيل المثال نجد أن الخنازير التي لا مفترس لها ولا تصطاد، عرفت تكاثرا كبيرا ولم يعد غذاؤها في الغابة كافيا، مما جعلها تتجه للحقول والمرعى ليلا وتعيث فيها فسادا.

في بعض المناطق فقط تم إقحام الذئاب في الغابات باعتبارها المفترس الوحيد للخنازير.



ذئاب

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



أنواع الأنظمة البيئية

النشاط
3

أ الأنظمة البيئية البرية



2. نظام بيئي غابي



1. نظام بيئي جبلي

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





4. نظام بيئي صحراوي



3. نظام بيئي سهبي

1 حصص مباشرة

1

2 حصص مسجلة

2

3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأنظمة البيئية المائية



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك





ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



نظمة بيئية اصطناعية



- ما هو العنصر الأساسي في الأكواريوم؟
- العنصر الأساسي هو الماء.
- كيف نسمي هذا النظام البيئي إذن؟
- نسميه نظام بيئي مائي.
- هل توجد أنظمة بيئية أخرى؟
- الفرضية: - نظام بيئي غابي
- نظام بيئي صحراوي.

أ- الأنظمة البيئية: 1- نظام بيئي صحراوي 2- نظام بيئي غابي 3- نظام بيئي مائي.

العوامل اللاحوية	الكائنات الحية	النظام البيئي
رمال - صخور - هواء	نباتات شوكية - زواحف - نخيل ...	1- صحراوي
تربة - هواء ...	أشجار - أعشاب - طيور - أرانب - خنازير...	2- غابي
ماء - تربة - صخور...	طحالب - أسماك - ...	3- مائي

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الخلاصة:

* الشروط الضرورية لتنصيب نظام بيئي واستمراره هي وجود:

- نباتات، حيوانات وكائنات محللة.
- عوامل لحيوية.

- علاقات قائمة بين كل هذه العناصر الحيوية واللاحيوية.

* نميز بين نظام بيئي وآخر اعتمادا على مختلف العناصر التي تشكل كل نظام.

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الوضعية الإدماجية :

أثناء سفر أحمد من مدينة عين صالح إلى مدينة القل الساحلية لقضاء عطلة الصيف ، لاحظ في الطريق تنوع الأوساط الحية ، وهذا باختلاف عناصرها النباتية والحيوانية . حيث قام بالتقاط بعض الصور وعرضها على أستاذه مادة العلوم في درس الأوساط الحية ، من أجل معرفة سبب هذا التنوع .

السندات:



التعليمات :

- 1 - تعرّف على الأوساط الحية الموضحة في السند (1).
- 2 - فسّر سبب اختلاف وتنوع الغطاء النباتي في الجزائر ما بين الشمال والجنوب .
- 3 - استنتج العوامل الفيزيوكيميائية المؤثرة على توزيع ونشاط الكائنات الحية .

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الوضعية الثانية:

تتميز الجزائر بوجود عدة أنظمة بيئية مختلفة، منها النظام البيئي الموضح في الوثيقة (02).



الوثيقة 02

2

بفضل نقوش ورسومات الطاسيلي أمكن تأكيد بأن صحراء الجزائر كانت قبل 10000 سنة مناطق خضراء تتخللها بحيرات وتنتشر فيها أنواع من أشجار والحيوانات كالقيلة وزرافات وفرس النهر.....

الوثيقة 01

التعليمات:

1. تعرف على نوع النظام البيئي الموضح في الوثيقة (02).
2. حدد الخصائص الفيزيوكيميائية لهذا النظام البيئي.
3. في رأيك ما سبب تغير النظام البيئي في هذه المنطقة.

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



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 حديقتهم. ليعود نفس اللقلق الى عشه في فصل الربيع مع تفتح براعم شجرة التين، ليتزوج 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.

السندات:

		<p>القلق طائر من الطيور المهاجرة كبيرة الحجم ذات الأرجل الطويلة ترى أعشاشه فوق الماذن وأبراج الخطوط الكهربائية. وهم أشجار العالية. تتغذى اللقالب على الحشرات والضفادع والقنار الصغيرة وأفراخ الأفاعي. ويكيبيديا</p>	
<p>السند4: شجرة تين خلال الشتاء</p>	<p>السند3: شجرة تين في فصل الربيع</p>	<p>السند 2: معلومات حول اللقلق</p>	<p>السند1: طائر اللقلق في عشه</p>

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

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 الإشتراك





دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

1

2 حصص مسجلة

2

3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك





ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

1

2 حصص مسجلة

2

3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك





1 حصص مباشرة

1

2 حصص مسجلة

2

3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك





ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

1

2 حصص مسجلة

2

3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك





1 حصص مباشرة

1

2 حصص مسجلة

2

3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني