

مراجعة للفرص الثاني

لأقسام السنة الثانية متوسط

2024 - 2025



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



التمرين 1:

أذكر أهم التحورات التي تدهيها النباتات التالية لمقاومة قلة المياه و الهدف منها :

الهدف منها	أهم التحورات	النباتات
تخزين الماء والادخالة عليه	٢- أوراق شوكية - الساق لحمية	الصبار: نبات شوكي كروي الشكل يحمل أشواكا
تقليل عملية التنفس أو حفظ الماء	أوراق صغيرة	أكاسيا: شجيرة شوكية ذات أوراق مركبة من وريقات صغيرة
للبحث عن الماء في أعماق اسرية	استدار الجذور في العمق عموديا إلى الأسفل	أرسيدا: ينمو في الرمال جذوره تصل إلى عمق 17 متر

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





الوضعية الأولى:

تختلف أنواع النباتات الموجودة من منطقة الى أخرى باختلاف خصائص التربة الكيميائية والفيزيائية في تلك المنطقة، حيث تؤثر نوعية التربة وبنيتها في تحديد توزع الكائنات الحية النباتية في أوساطها كونها عامل بيئي هام.

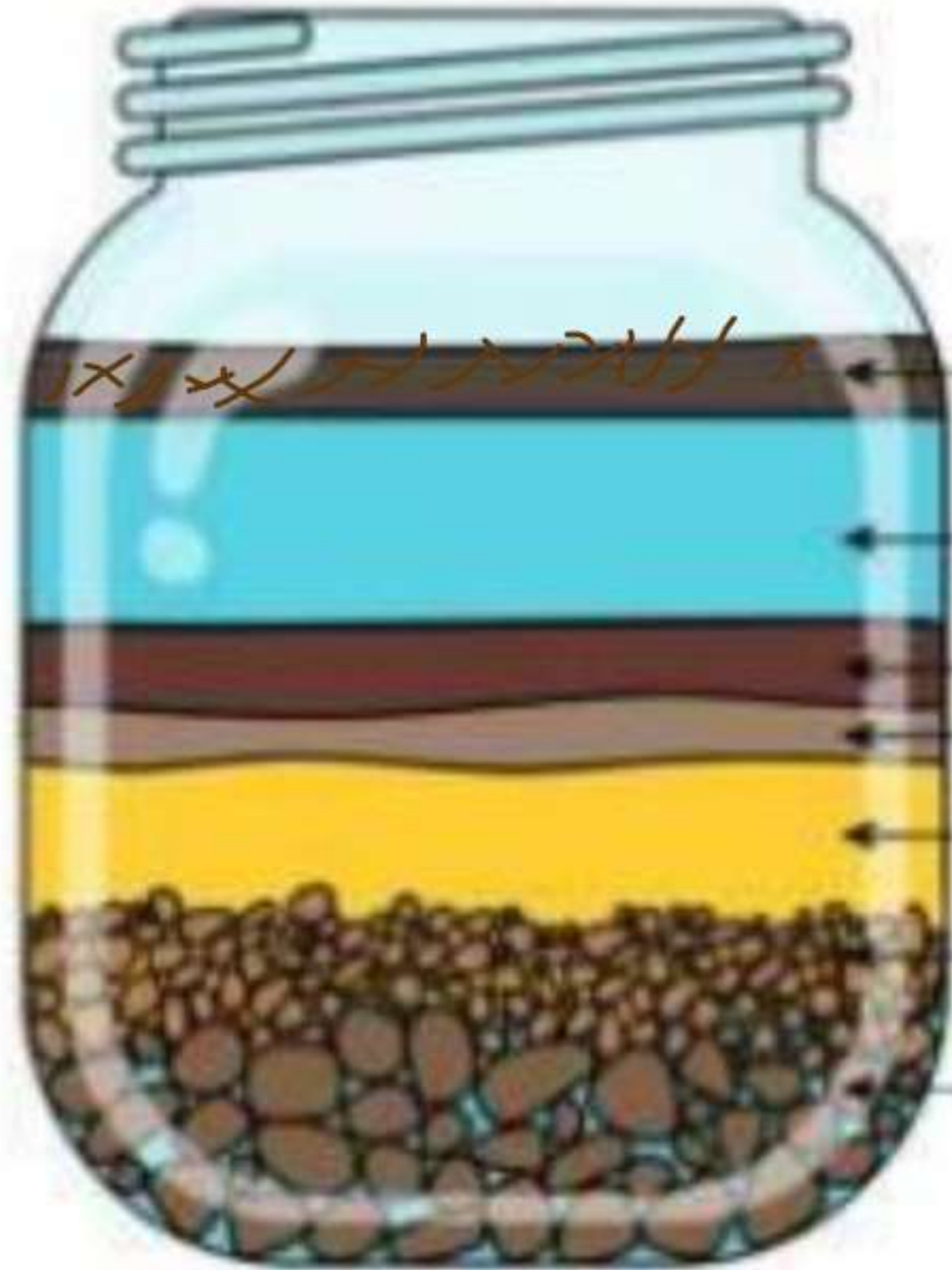
اعتمادا على السياق وما درسته أجب على ما يلي:

1- من خلال الوثيقة 1، حدد مكونات التربة بكتابة البيانات.؟

2- اذكر أنواع الأتربة التي درستها

3- حدد العوامل الأخرى التي تتدخل في توزع الكائنات الحية ونشاطها.؟

1- الرطوبة - الحرارة - المواد العضوية - الإضاءة



بقايا عضوية

ماء
مخلفات حيوانية
طين

رمل ناعم

رمل حش

حصى

مادة عضوية
مخلفات حيوانية
مخلفات نباتية
مخلفات لحياتية

وثيقة 1

الجانب النموذجية

- 1) مكونات التربة: 1-حصى , 2-رمل خشن , 3-رمل دقيق , 4-طمي
5-غضار 6-ماء وأملاح معدنية 7-بقايا عضوية.
- 2) أنواع التربة: تربة دبالية – تربة غضارية – تربة طميية – تربة
كلسية – تربة رملية.
- 3) العوامل الأخرى التي تحدد توزيع الكائنات الحية هي :
درجة الحرارة – الاضاءة – الرطوبة.

المواد العفنة



ملف الحصة المباشرة و المسجلة



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك

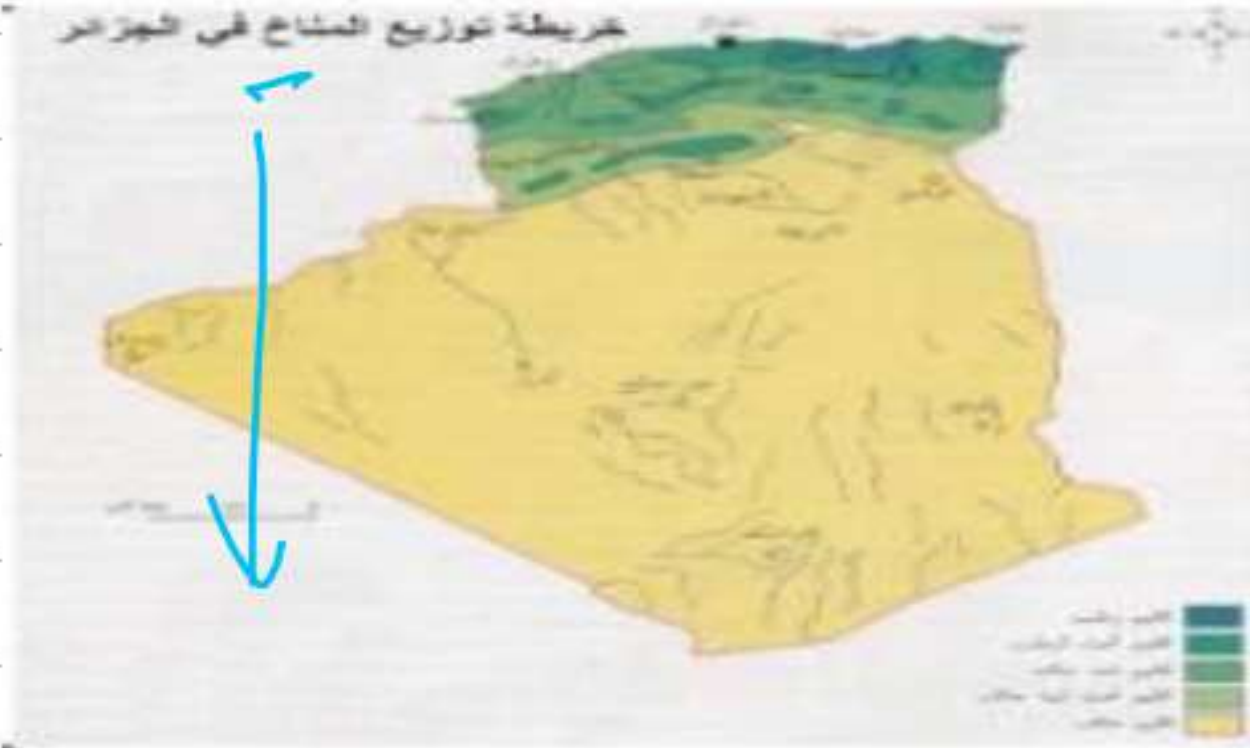




الوضعية الإدماجية : 3

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 أستاذة العلوم في درس الأوساط الحية ، من أجل معرفة سبب هذا التنوع .

السندات :



سند 2: خريطة المناطق المناخية في الجزائر



بري صحراوي



سند 1 : أوساط حية مختلفة

بره حابي

التعليقات :

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



الوضعية 02

بينما أمين يلعب بجانب بركة رأى ضفدع ينتقل من ضفة إلى أخرى و بطة تحاول العبور عبر البركة إلى الجهة الأخرى
تفاجئ أمين حين لاحظ هذا المشهد فأخذ يتساءل عن كيفية إمكانية تنقل هذه الحيوانات في أوساط مختلفة و كيف تستطيع العيش فيها.

بطة	ضفدع	الضفدع حيوان برمائي، يستطيع القيام بوظائف حيوية في كلا الوسيطين
الوثيقة 04	الوثيقة 03	الوثيقة 02

من خلال الوثائق المقدمة إليك و معلوماتك المكتسبة حاول مساعدة أمين على الإجابة على التعليمات التالية :

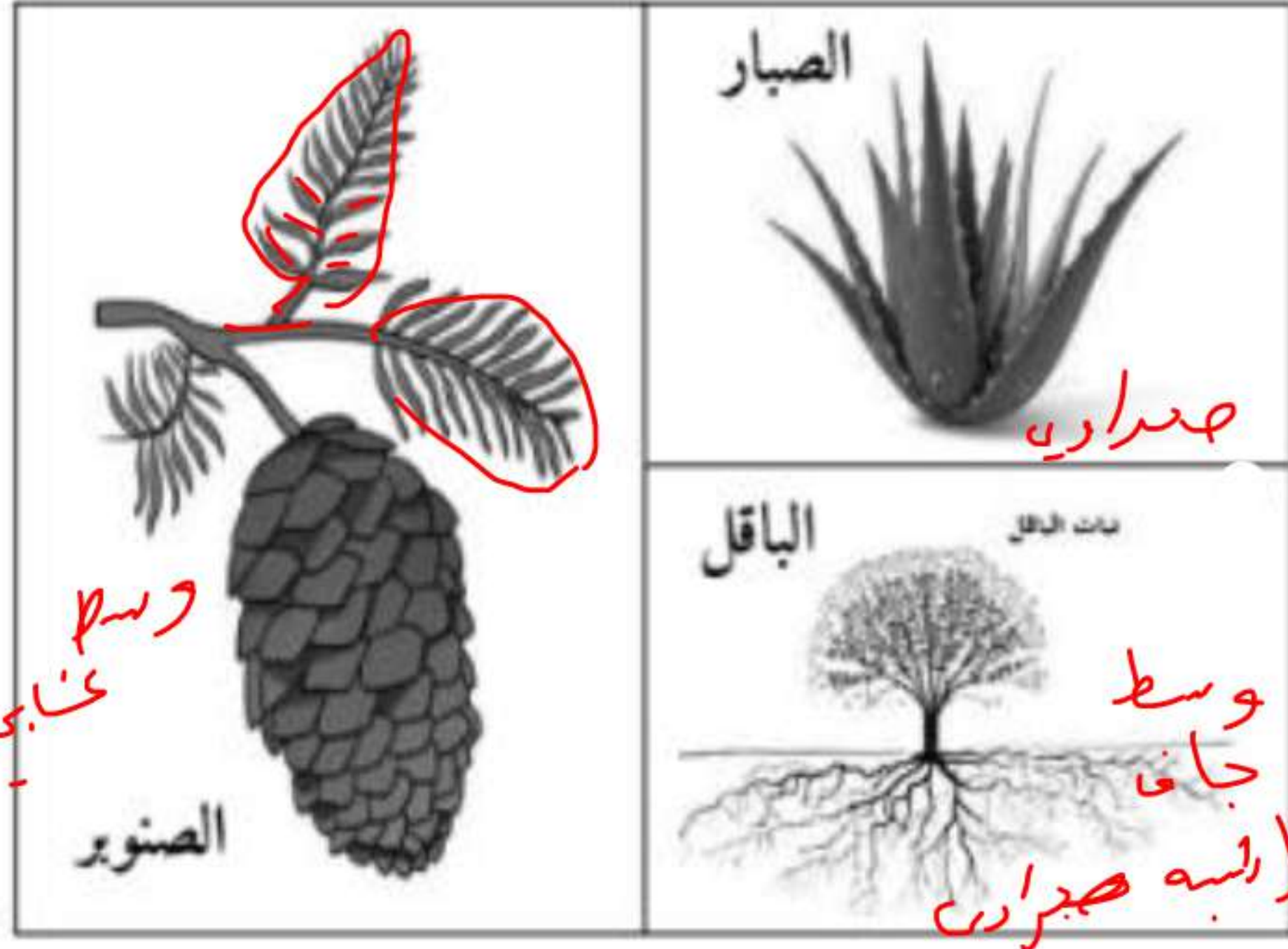
2

- 1- حدد كيف يمكن للضفدع التنفس في وسطين مختلفين.
- 2- استنتج بنية أعضاء التنقل أثناء تنقل الضفدع و البطة في كلا الوسيطين.
- 3- ساعد أمين على تفسير عدم إمكانية عيش البطة في الوسيط المائي.

التمرين 5

تبدي النباتات في بعض الأوساط تحورات على جهازها الإعاشي من أجل التأقلم والعيش فيها رغم قساوة الظروف المناخية.

- أذكر مكونات الجهاز الإعاشي
 - حدد وسط عيش النباتات في السند المقابل.
- أكمل الجدول التالي بعد إعادة نقله:



النبات	التحور	الهدف منه
الصبار	- الساق مرارة ورقية - الحمة	منع السخونة والاحتراق بالماء
الباقل	- امتداد الجذور أفقياً رغم الجفاف	للبحث عن الماء
الصنوبر	- أوراق مركبة و هيكلية	الاحتفاظ بالماء

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





الوضعية 6

تختلف الأوساط الحية من حيث الشروط كل منها ومن ثم يختلف أعمارها من الكائنات الحية . تمارس هذه الكائنات الحية في أوساطها وظائف حيوية عديدة . يعتبر التنفس و التنقل من أهمها .
1. صنف الحيوانات التالية حسب الجدول الآتي : الحصان - دودة الأرض - فراشة - ضفدع الأخضر - سمكة - بطة .

الحيوان	نمط التنفس	نمط التنقل
	حمامة رتي	الدرج - الزحف - طيران
		القفز - السباحة - المشي

2. علل العبارات التالية :

صعود الدلفين الى سطح الماء كل 5 ثواني .
- غلق الحلقات البطنية للجراد يتسبب في موتها .
- لا حركات تنفسية في موتها .
وجود طبقة مخاطية على جلد الضفدع .
- للمياه المسامات التنفسية .



الوضعية : 7

يملك زياد قطعة أرض (مزرعة) على حدود الغابة، قام بتوسيعها وذلك بعد قطع جزء من أشجار الغابة ثم بزرعها بنبات الفول، لكن في فصل الربيع لاحظ ظهور حشرات ضارة (حشرة المن) أفسدت جل محصوله، كما لاحظ تردد الخنازير على مزرعته وإفسادها لبقية المحاصيل، فقام برش المحاصيل بالمبيدات الحشرية للتخلص منها.



المسند 02: دعسوقة تتغذى على حشرة المن



المسند 01: الذئاب حيوانات لاحمة من أهم فرائسها الخنازير والأرانب

(1) من خلال الوثائق المقدمة ومواردك السابقة .

أ. حدد أهم التصرفات التي قام بها زياد والتي تراها غير مناسبة تجاه النظام البيئي.
ب. أذكر أهم عواقب التصرفات التي قام بها زياد على النظام البيئي.

(2) أ. حدد الأساليب الجديدة الذي تراها مناسبة من أجل تفادي عواقب التصرفات التي قام بها زياد.

ب. بين أهمية هذه الأساليب الجديدة على النظام البيئي بشكل عام والإنسان بشكل خاص.



الإجابة نموذجية

(1) من خلال الوثائق المقدمة ومواردك السابقة

أ. تحديد أهم التصرفات التي قام بها زياد والتي تراها غير مناسبة تجاه النظام البيئي

❖ توسيع الأراضي الزراعية على حساب الغابات.

❖ الاستعمال المفرط للمبيدات الحشرية.

❖ قطع الأشجار بشكل غير قانوني

ب. أذكر أهم عواقب التصرفات التي قام بها زياد على النظام البيئي

❖ تلويث المياه الجوفية والتربة بالمبيدات الحشرية.

❖ القضاء على بعض الأنواع الحيوانية والنباتية.

❖ اختلال توازن الأنظمة البيئية بأنواعها.

(2) أ. حدد الأساليب الجديدة الذي تراها مناسبة من أجل تفادي عواقب التصرفات التي قام بها زياد.

❖ مكافحة البيولوجية باستعمال أعداء طبيعيين لحشرات المن وهي الدعسوقة

❖ إقحام المفترسين (الذئاب)

ب. بين أهمية هذه الأساليب الجديدة على النظام البيئي بشكل عام والإنسان بشكل خاص.

❖ تكمن أهمية مكافحة البيولوجية في كونها طريقة لا تخل بتوازن النظام البيئي.

❖ يساهم إقحام المفترسين في إعادة توازن مفترس - فريسة وتفاذي التكاثر المفرط للفرانس

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





التجارب

بغرض احتلال أوساط حية مختلفة تبدي الحيوانات أنماط تنفسية مختلفة، ولمعرفة أهم هذه الأنماط والأجهزة الخاصة بها نجري التجارب الموضحة في الوثيقة 01:

التجربة	خطواتها	الملاحظة
تجربة 01	استئصال (نزع) رنتي الضفدع ووضعها في البر (اليابسة).	موت جميع الحيوانات
تجربة 02	طلاء جلد الضفدع بمادة غير نفوذة للغازات وغمره في الماء	
تجربة 03	غلق الفتحات الموجودة على جانبي بطن الفراشة بمادة شمعية	
تجربة 04	استئصال (نزع) غلاصم السمكة ووضعها في الماء	

الوثيقة 01

1) فسر النتائج التجريبية الموضحة في الوثيقة 01.

2) من خلال نتائج التجارب والوثيقة 02:

- حدد في جدول نمط التنفس وأعضاء التنفس ووسط العيش لكل من الحيوانات المذكورة.
- أشرح آلية التنفس عند الفراشة.

الوثيقة 02





(1) تفسير النتائج التجريبية الموضحة في الوثيقة 01.

التجربة	التفسير
تجربة 01	سبب موت الضفدع هو استئصال (نزع) الرئة لأنه يتنفس بها في الوسط البري (أكسجين الهواء)
تجربة 02	سبب موت الضفدع هو طلاء جلده لأنه يتنفس به في الماء (أكسجين المنحل في الماء)
تجربة 03	سبب موت الفراشة هو غلق الفتحات التنفسية لأنها تتنفس بها في الوسط البري (أكسجين الهواء)
تجربة 04	سبب موت السمكة هو استئصال الغلاصم لأنها تتنفس بها في الماء (أكسجين المنحل في الماء)

(2) من خلال نتائج التجارب والوثيقة 02:

أ. تحديد في جدول نمط التنفس وأعضاء التنفس ووسط العيش لكل من الحيوانات المذكورة.

الحيوان	وسط العيش	عضو التنفس	نمط التنفس
الضفدع	بري مائي	الرئتين-الجلد	تنفس رئوي جلدي
الفراشة	بري	القصبات	تنفس قصبي
السمكة	مائي	الغلاصم	تنفس غلصمي

ب. شرح آلية التنفس عند الفراشة.

يدخل الهواء المحمل بغاز الأكسجين O_2 من الفتحات التنفسية الموجودة في جانبي بطن الفراشة والتي يمتد منها داخل الجسم أنابيب دقيقة تسمى القصبات الهوائية، حيث هذه الأخيرة منشعبة في كل أعضاء الجسم وهو ما يسمح بوصول غاز الأكسجين O_2 إلى خلايا جسم الفراشة، مما يسمح بحدوث مبادلات غازية بين هواء الوسط الخارجي وخلايا الجسم ليُطرح غاز CO_2 إلى الوسط الخارجي نفس المسار (مسار عكسي).



التمرين 10

- تفقس بيضة الضفدع عن شرغوف صغير له سوط (ذيل) يتحرك به و له عضو تنفسي على شكل زوائد متفرعة (غلاصم) على جانبي الرأس، إذا أخرج هذا الشرغوف من الماء فإنه سرعان ما يموت . إملأ الجدول الموالي :

وسط العيش	نمط التنفس	عضو التنفس	نمط التنقل	بنية عضو التنقل
الماء	غصص	زوائد زلزال	السباحة	ذيل
برمائى	جلدي رئوي	المجلمة - الرئة	القفز - السباحة	الأطراف الأربعة

التمرين 11

- في سنة 1787 تم إدخال 24 زوج من الأرانب إلى منطقة فيكتوريا بأستراليا .
- بعد قرنين و نصف صُدرت الملايين من فروة الأرانب نحو مناطق مختلفة و لوحظ تقلص كبير في الغطاء النباتي .

- افسد الحروف السابقة

- و غيابه المفترس

اختلال

1/- اقترح تفسيراً للتكاثر السريع للأرانب .
2/- ماذا حدث للنظام البيئي في هذه المنطقة بعد قرنين و نصف من إدخال الأرانب ؟ مع التعليل .

3/- قدم حلاً للتقليل من عدد الأرانب دون تأثير على النظام البيئي .
المكافحة البيولوجية (ذئب)
بإدخال المفترس



الوضعية الإدماجية: 12.

يعتبر الخفّاش قنّاصاً ماهراً للحشرات الليلية مثل الفراشات الليلية و الخفافيس...ويميل إلى الحياة الجماعية و ليس الاجتماعية في المغارات المظلمة الهادئة و وثيرة نشاطه غير ثابتة.

المستندات:

1/- جدول يوضّح عدد الحشرات في وسط طبيعي في مختلف الفصول

الشتاء	الربيع	الصيف	الخريف
2	36	83	8

2/- منحني بياني يبيّن نشاط الخفّاش عبر الفصول



الشتاء- الربيع- الصيف- الخريف



3 صورة الخفّاش

اعتماداً على معلوماتك والمستندات المرفقة والنص .

1/- حدّد نمط التنقّل عند الخفّاش و بنية الجسم التي تسمح بذلك .

2/- اشرح تغيّر نشاط الخفّاش عبر الفصول و الإستراتيجيات التي يستعملها لمقاومة الظروف غير الملائمة .

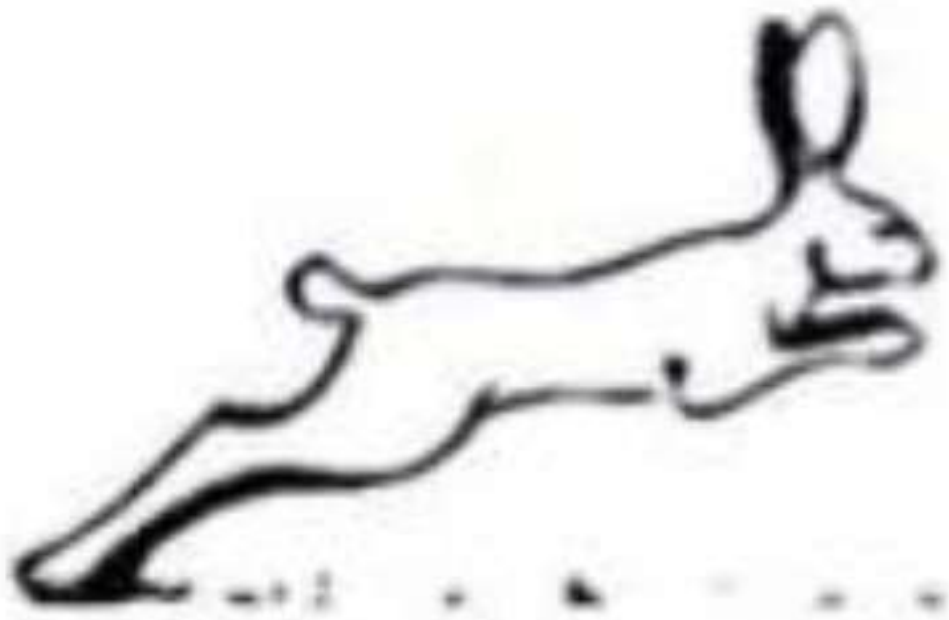
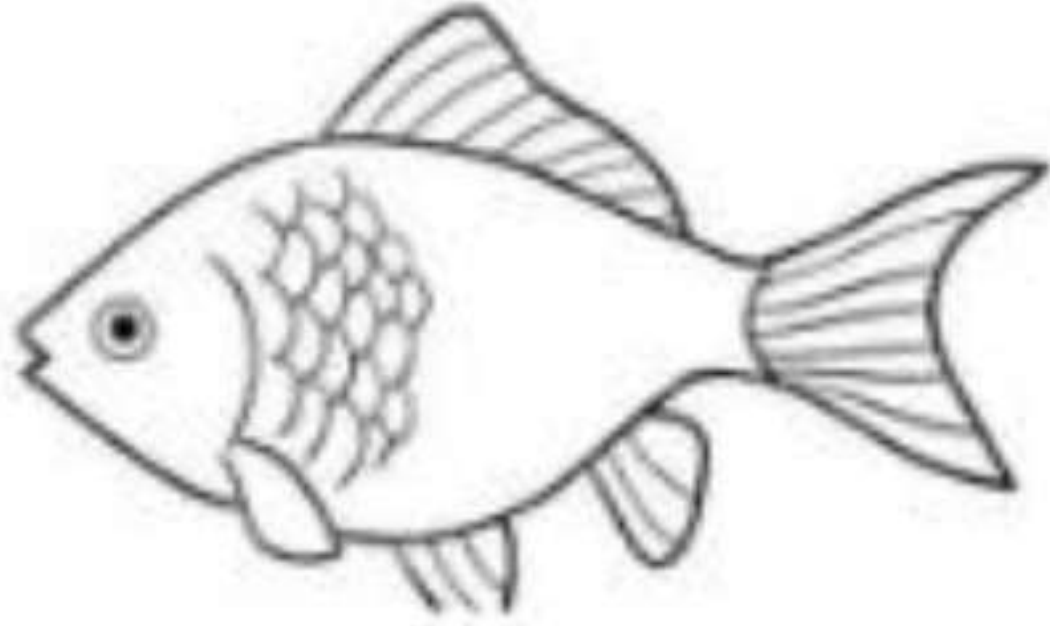
3/- حدّد استراتيجية التكاثّر و نمط الإلقاح عند الخفّاش .



التمرين

تمتلك الحيوانات تجهيزات خاصة تسمح لها بالتنقل والتكيف مع الوسط الذي تعيش فيه .
1/ تعرف على العناصر المسؤولة عن التنقل عند السمكة وحدد نمط تنقلها .
2/ رتب مراحل القفز عند الأرنب . ثم حدد إلى أي مرحلة تنتمي الصورة .

- رفع القوائم الأمامية وتمدد الطرفين الخلفيين مما يدفع بالحيوان نحو الأعلى .
- الارتكاز على الطرفين الخلفيين المتقلصين استعدادا للانطلاق .
- الوصول إلى الأرض بالارتكاز على الطرفين الأماميين أولا .
- بداية العودة إلى سطح الأرض .
- وضع الأطراف الخلفية استعدادا للقفزة التالية .



صورة للقفز عند الأرنب



الوضعية الإدماجية¹³

كثير من الكائنات الحية أصبحت معرضة للإنقراض بفعل عوامل ناتجة أساسا عن مظاهر نشاط الإنسان المؤثرة على الوسط الذي يعيش فيه وتهدد تنوع الكائنات الحية .
- طائر الباز من الطيور قليلة الوجود لأنه أصبح يضع بيوضا ضعيفة القشرة لا تسمح للعديد منها بالفقس.
تؤدي المبيدات الحشرية إلى ضعف القشرة الكلسية للبيض .

السند : 1 رش المبيدات الحشرية من طرف الإنسان على المزروعات



السند : 2 يتغذى طائر الباز على الطيور و الحشرات التي تتغذى على المزروعات



التعليمات :

- 1- قدم تفسيرا لنقص أعداد الباز .
- 2- حدد عواقب نقصان طيور الباز على النظام البيئي .
- 3- اقترح 4 تدخلات من أجل المحافظة على النظام البيئي و توازنه

التمرين

تتوزع الكائنات الحية في أوساط حية مختلفة فمنها من يمكنه العيش في البر والمياه وحتى الوسطين معا وذلك بفضل أنماط مختلفة من التنفس وبفضل بنية جهازها التنفسي.

الحمام	الجراد	السمكة	دودة الأرض	الحيوان
				نمط التنفس
				الجهاز التنفسي

1. املئي الجدول التالي بما يناسب؟

- لو أحدثنا تغييرا بين السمكة والجرادة بوضع كل حيوان في وسط عيش الحيوان الآخر.

2. ماذا يحدث للحيوانين؟ فسري ذلك؟

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





لغرض دراسة أنماط التنفس و التكاثر عند الحيوانات، قمت رفقة أستاذك بهاتين الدراستين على الضفدع:
الدراسة الأولى: قمت بدراسة التكاثر عند الضفدع الأخضر و ذلك بتحليل الجدول الموضح في السند 01:
الدراسة الثانية: قمت فيها بإنجاز تجربة حيث قمت فيها بطلاء جلد الضفدع بمادة غير نفوذة تمنع مرور الهواء ثم غمرته في الماء، و بعد مرور مدة زمنية مات الضفدع.

عدد البيوض	عدد البيوض المُخصَّبة	عدد الشراغيف	عدد الأفراد البالغة
10000	5000	2000	80

السند 01



بداية التجربة



نهاية التجربة

السند 02

1-أ- حدّد استراتيجيّة التكاثر المتبعة من قبل الضفدع.

ب- وضح نمط الإلقاح مع ذكر مقر تطور الجنين عند الضفدع.

2-أ- فسّر سبب موت الضفدع بعد طلاء جلده مستنتجا نمطي تنفسه.

الوضعية

بحلول فصل الربيع تتوافد أنواع كثيرة من الطيور إلى بحيرة الطيور بولاية الطارف قادمة من بلدان بعيدة و من بينها طائر اللقلق الأبيض (بلارج) الضخم يضع هذا الطائر بين 4 – 5 بيضات مرة واحدة فقط في السنة خلال فترة مكوته في الطارف حيث تزداد أعداده بكثرة نظرا لتوفر الشروط الملائمة . إلا أنه يختفي مرة أخرى بحلول فصل الشتاء .

المسندات: قلة الغابات و كثرة المصانع في القرن العشرين أدت إلى قلة أعداد اللقلق و حتى انقراضه في بعض البلدان



01) حدد الإستراتيجية المتبعة من طرف اللقلق الأبيض للتكاثر

02) كيف تسمى استراتيجية احتلال هذا الطائر لمدينة الطارف في فصل الربيع و اختفائه في فصل الشتاء ؟
و ما هو الهدف منها ؟

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



الإجابة

01) إستراتيجية التكاثر هي وضع عدد قليل من البيوض

حضانها و بعد الفقس تحميها لمدة طويلة

02) الإستراتيجية المتبعة لإحتلال ندينة الطارف هي الهجرة

و الهدف منها البحث عن التكاثر و الغذاء

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





تعيش الجزائر أزمة حقيقية في تنوعها البيولوجي تهدد بفقدان أكثر من نصف ثروتها الحيوانية و النباتية وهذه الأزمة في تزايد مستمر ما لم تتخذ الدولة جميع الإجراءات الوقائية اللازمة للحد من هذه الأزمة في فقدان الأنواع الحيوانية و النباتية إذ تعتبر بعض الأنواع كشجرة العرعار و غزال الدوركاس من أكثر الأنواع المهددة بالإنقراض في الجزائر .



صورة لشجرة العرعار النادر



بعض النشاطات التي تساهم في الأعمار النباتي



الصيد في الصحراء الجزائرية



صورة لغزال الدوركاس

التعليمات : من خلال النص و السندات

- (01) ماهي اهم السلوكات التي سمحت بتناقص عدد الغزلان في الجزائر ؟
- (02) وضح سبب تناقص عدد أشجار العرعار في الجزائر ؟
- (03) اقترح الإجراءات اللازمة للمحافظة على التنوع الحيواني و النباتي .

الإجابة

- 01) أهم السلوكيات هي الصيد الغير منظم و نقص الغطاء النباتي
- 02) سبب اختفاء أشجار العرعار :
قطع الأشجار و حرقها
عدم انشاء محميات طبيعية خاصة بالانواع المهددة بالإنقراض
- 03) ذكر الإجراءات و التدخلات الإيجابية للإنسان المساهمة في التنوع البيولوجي و إعمار الأوساط

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



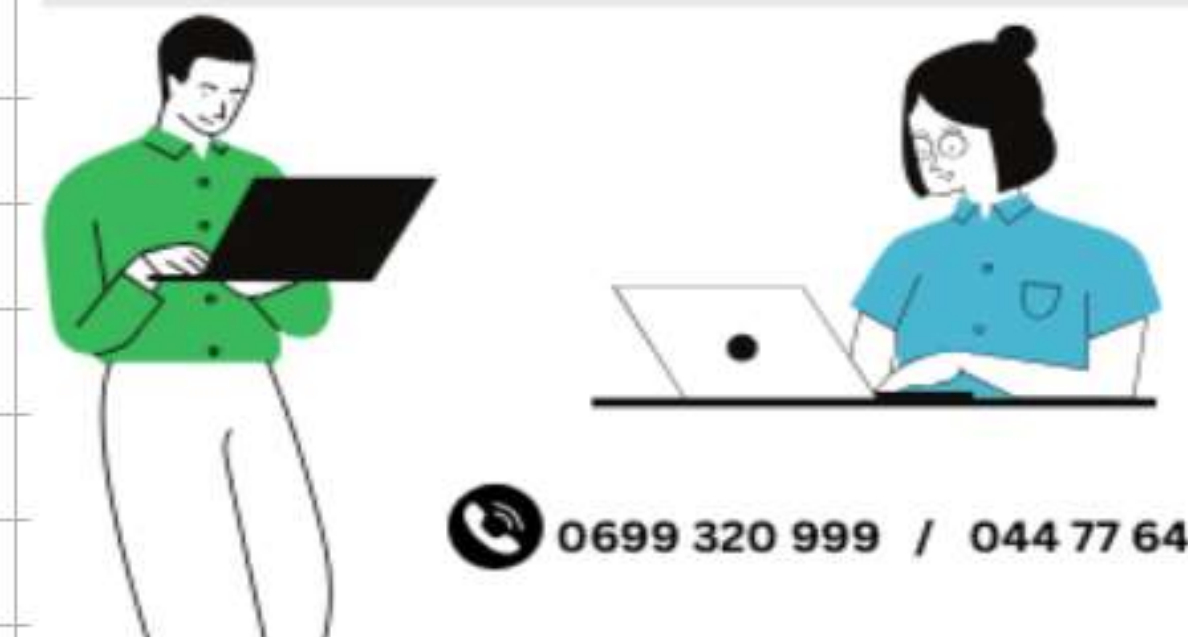
دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

حصص مباشرة

حصص مسجلة

دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



 0699 320 999 / 044 77 64 11

التجربة	المراحل	الملاحظة
01	(01) قطع زعانف السمكة (02) ربط الأرجل الأربعة للغزال	عدم قدرة كل من الغزالة و السمكة على الحركة
02	(01) غلق المجاري التنفسية للغزال بفراق لاصق لمنع دخول الهواء (02) ملأ الفتحات الغلصمية للسمكة بمادة شمعية	عدم قدرة كل من الغزالة و السمكة على التنفس

المسند 01

المسند 02

01) فسر النتائج الملاحظة و ماذا تستنتج ؟

02) اعتماداً على السند 02

أ_ اشرح استراتيجيات التكاثرات المتبعة من طرف كل من السمكة و الغزال مبينا الهدف من كل طريقة

ب_ استنتج نمط الإلقاح عند كل من السمكة و الغزالة



الإجابة

01) - الزعانف هي أعضاء الحركة للسمة قُطعها يؤدي

إلى عدم قدرة السمكة على السباحة

الأرجل هي أعضاء التنقل للغزال ربطها يؤدي إلى

عدم قدرة الغزال على التنقل .

- غلق المجاري التنفسية للغزال يؤدي إلى موته

لأنها الفتحات التي يدخل من خلالها الأوكسجين

للرئتين و يتنفس الحيوان .

سد غلاصم السمكة كذلك يؤدي إلى عدم قدرة

السمكة على تحليل الأوكسجين الموجود في الماء

و بالتالي عدم قدرتها على التنفس . فتموت

الإستنتاج : لكل حيوان أعضاء تنقل و أعضاء تنفس فقداها يؤدي

إلى عدم قدرة الحيوان على أداء وظائفه

02) أ - الإستراتيجيات هي :

- الغزال ينتج عدد قليل من الأنسال و يحميه لمدة طويلة

- الأسماك إنتاج عدد كبير من الأنسال دفعة واحدة و تركه دون حماية .

ب - نمط الإلقاح :

- عند السمكة خارجي

- عند الغزال داخلي

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



