

تأثير الإنسان على التوزع الطبيعي للحيوانات

3



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



المشكل المطروح :

1 كيف يؤثر الانسان بنشاطاته على هذا التوزع، خاصة توزع
الحيوانات في اوساط العيش ؟
2 بآية إجراءات يتدخل من أجل الحفاظ على التوزع الطبيعي
للكائنات الحيوانية ؟

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



عواقب صب المياه القذرة في الوديان

النشاط
1

أثار التلوث على توزيع الثروة الحيوانية المائية

العمل

تسبب صب مياه الصرف الصحي في أحد الوديان إلى تباين في توزيع الكائنات الحية في هذا الوسط الطبيعي نتيجة التلوث الموضعي الذي خلفته هذه المياه القذرة بما تحتويه من فضلات عضوية وكيميائية .

حيث أظهرت دراسة هذا الوسط أربع مناطق متتالية في اتجاه التيار المائي بدلالة الاضطرابات التي خلفها صب مياه الصرف الصحي في النهر والمبينة في الجدول التالي (وثيقة 02)



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



التلوث



- 1- سبب قلة الأكسجين في ماء المنطقة (2) هو النفايات العضوية التي يلقيها المصنع.
- 2- نفس الاختلاف توزع الكائنات الحية المائية في المناطق المذكورة باختلاف كمية النفايات: حيث في المنطقة (1) تكثر الكائنات وتنوع لعدم وجود نفايات بينما في المنطقة (2) الكائنات قليلة لوجود نفايات بكمية كبيرة (قرب المصنع) أما في المنطقة (3) تكثر الكائنات من جديد لنقص النفايات وتوفر مياه نظيفة أخرى (وجود رافد).
- 3- المناطق التي يمكن أن يتواجد فيها الشبوط هي المنطقة (1) والمنطقة (3) لأن نسبة الأكسجين بهما تفوق 5 mg/l وهي الكمية الضرورية لنمو وتكاثر الشبوط.

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الخلاصة: يؤثر التلوث على التنفس حيث أن تغير درجة حرارة وتسرب النفايات عوامل تؤدي إلى نقص نسبة الأكسجين في الوسط وبذلك عرقلة نمو وتكاثر الكائنات الحية.



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

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

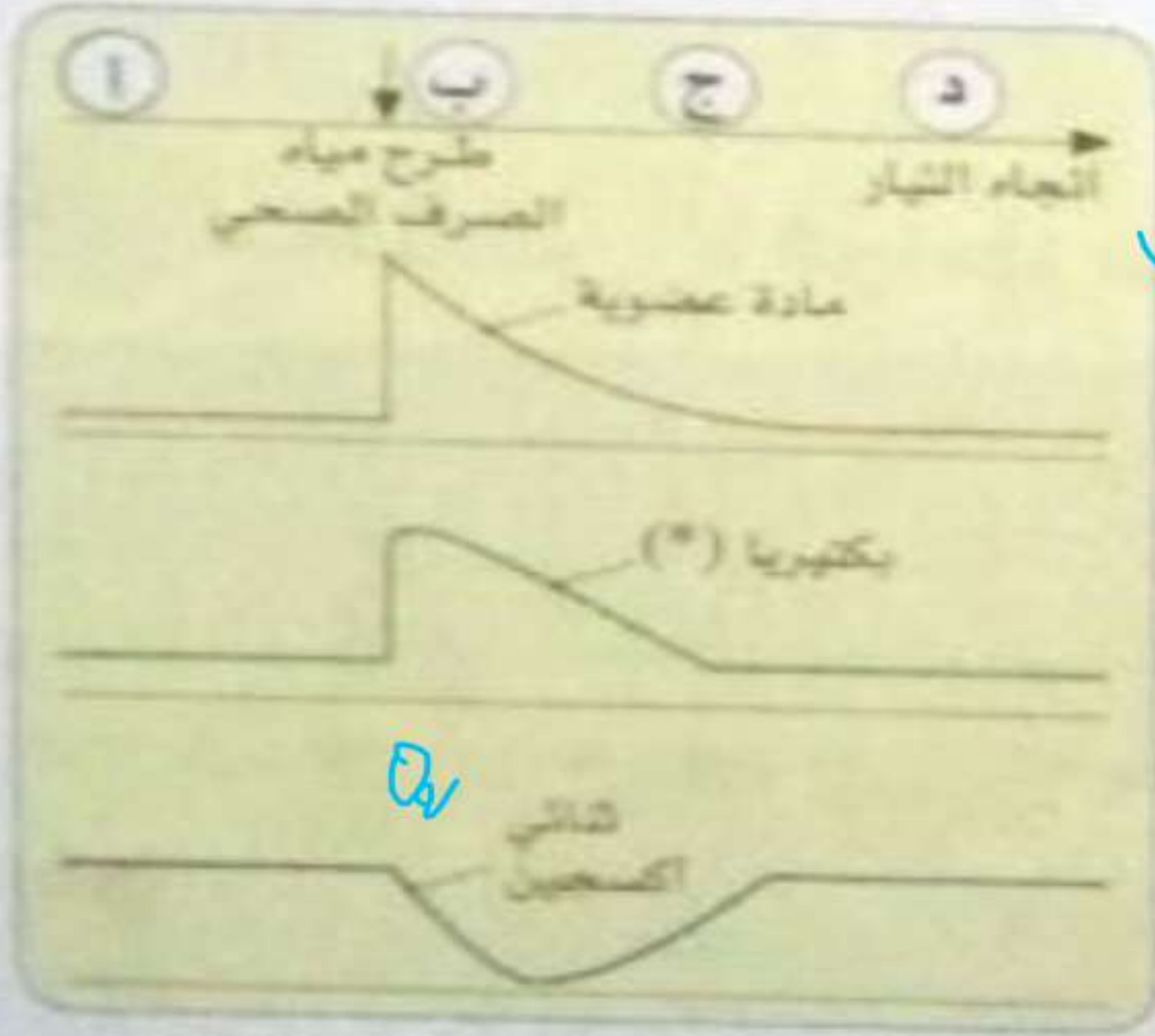
أحصل على بطاقة الإشتراك



ب آثار التلوث على نوعية مياه الوديان

مثل تطور خصائص نوعية الماء في المناطق أ، ب، ج، د، للنهر
كمية المادة العضوية، عدد البكتيريا ونسبة ثنائي الأكسجين (O_2).

(*) المحللون يمثلها بكتيريا تتواجد بشكل عادي في الوسط:
- تهدم المواد العضوية لتتغذى عليها.
- تتكاثر بسرعة كبيرة حين يتوفر الغذاء.
- تستعمل لتنفسها ثنائي الأكسجين المنحل في الماء.



تطور نوعية المياه تبعاً
لطرغ مياه الصرف الصحي



النشاط 2

الإجراءات المتخذة لضمان بقاء نوع حيواني (التونة الحمراء)

أ خصائص التونة الحمراء للبحر الأبيض المتوسط

1 الحجم: من 60cm إلى 3m، ويمكن أن يبلغ وزنه 500 إلى 600kg.

2 النظام الغذائي: أسماك (سردين، صبر...)، جمبري، سرطان، كالامار...

3 طول العمر: 40 سنة فما أكثر.

4 النضج: عند عمر أربع سنوات بطول 120cm ووزن 30kg.

5 الخصوبة: التونة الحمراء نوع شديد الخصوبة بحيث يمكن للأُنثى الواحدة وضع 5 إلى 45 مليون بيضة في مياه حرارتها قريبة من 24°C من منتصف ماي إلى بداية جويلية.



سرب من التونة الحمراء



سفينة لصيد سمك التون



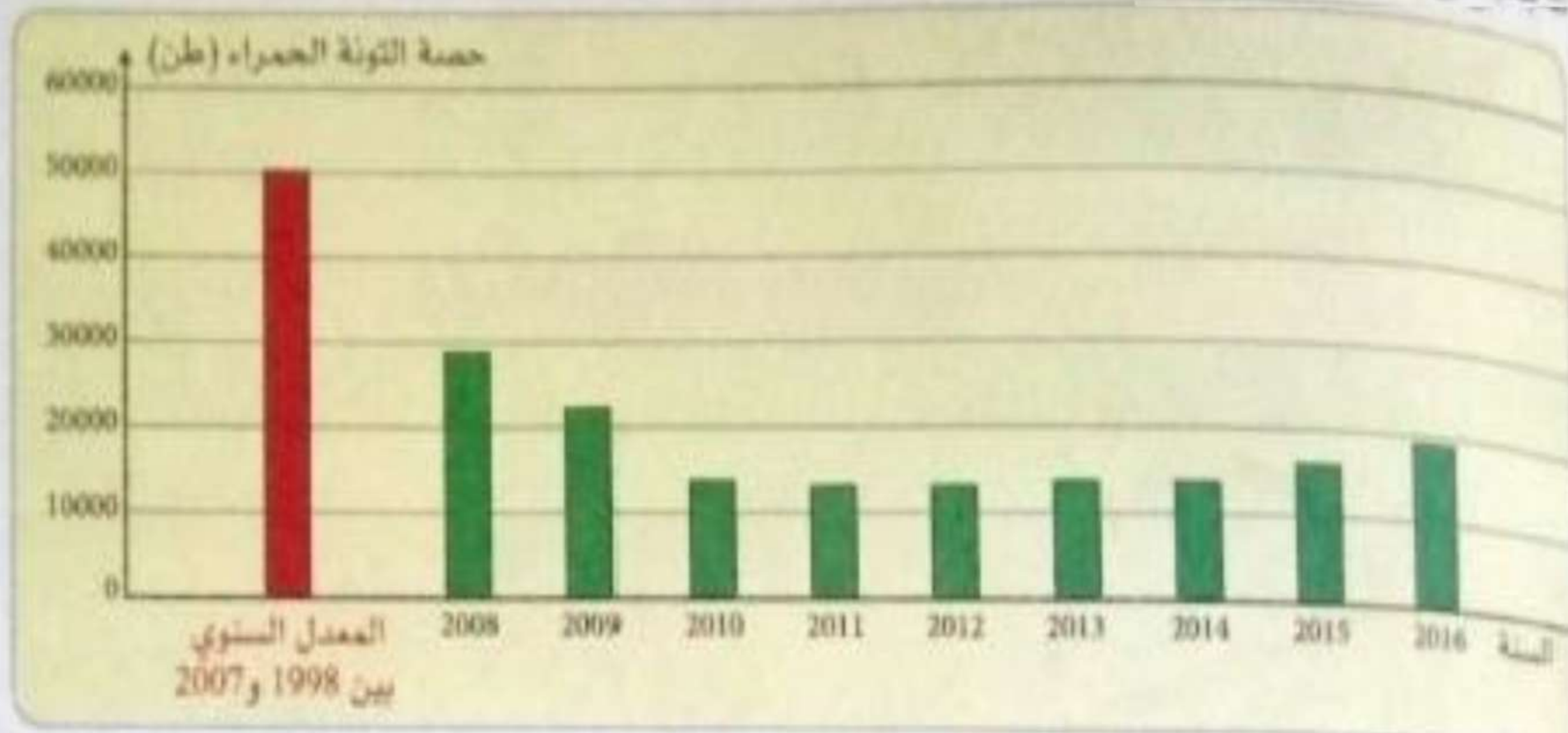
ب) مخاطر الإفراط في صيد التونة الحمراء

في بداية سنوات 2000، دق العلماء ناقوس الخطر بخصوص مخزون التونة الحمراء، بحيث كاد أن يدرج في قائمة الأنواع المهددة بالانقراض لأن الكميات التي تم صيدها بلغت 50000 طن (منها 17500 طن كصيد غير قانوني) وذلك ما يتجاوز بكثير قدرة إعادة تجدد النوع.



ج الإجراءات المتخذة لضمان استمرار بقاء التونة

كمية الصيد المسموح بها :
لمجموع البلدان الأعضاء :



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصص المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



- الجزائر -

السنة	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
الكمية (طن)	680	138	240	243	243	370	460

• احترام الحجم الأدنى للتونة الحمراء المقدر بـ 115cm أو 30kg (مقابل 10kg قبل ذلك).

• صيد ممنوع لمدة 6 أشهر في السنة (من 1 جويلية إلى 31 ديسمبر).

• مع استعمال الطائرات لتحديد موضع أسراب التونة.

• سنوات قليلة بعد تطبيق هذه الإجراءات، تجددت تجمعات التونة الحمراء الفتية في البحر

البيض المتوسط، وقد سُجل مؤخرا ارتفاع كبير للكتلة الحية لمخزون الأسماك المتكاثره قدرت

بـ 58.5000 طنا، بما يتجاوز 4 مرات الكمية المسجلة في سنة 2007.

• هذه النتيجة سببت قرار رفع حصص الصيد بـ 20% خلال عامي 2015 و 2016.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصص المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



بالتمثيل التخطيطي

يمكن للإنسان أن يؤثر سلباً على توزيع الكائنات الحية.



بالحصول على حيوانات
عن طريق صيد غير مرخص



بالتلوث

يحافظ الإنسان على إعمار أوساط عيش الكائنات الحية



• بالتسيير المستدام لموارد المحيط
(عن طريق التطبيق الصارم للقوانين).



• بالتقليص من استعمال العوامل الملوثة.
• بتنقية مياه الصرف الصحي.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الخلاصة

إنَّ نشاطات الإنسان التي تحدث تغيرات على ظروف العيش في الأوساط الطبيعية، تؤثر كثيرا على توزيع الكائنات الحية:

• تتسبب **الأفعال السلبية** للإنسان على محيطه في اختلالات تمس أوساط العيش ويمكن أن تؤدي لاختفاء أنواع حيوانية، وعلى سبيل المثال:

1 - تلوث الأوساط المائية بما يُصب فيها من مواد عضوية بكميات كبيرة ومتكررة، يؤدي لهجرة أو موت الأسماك وأنواع حيوانية أخرى حساسة لنوعية الماء.

2 - الصيد المفرط للثونة الحمراء في البحر الأبيض المتوسط وما ينجر عنه من نفاد المخزون وخطر **انقراض** النوع.

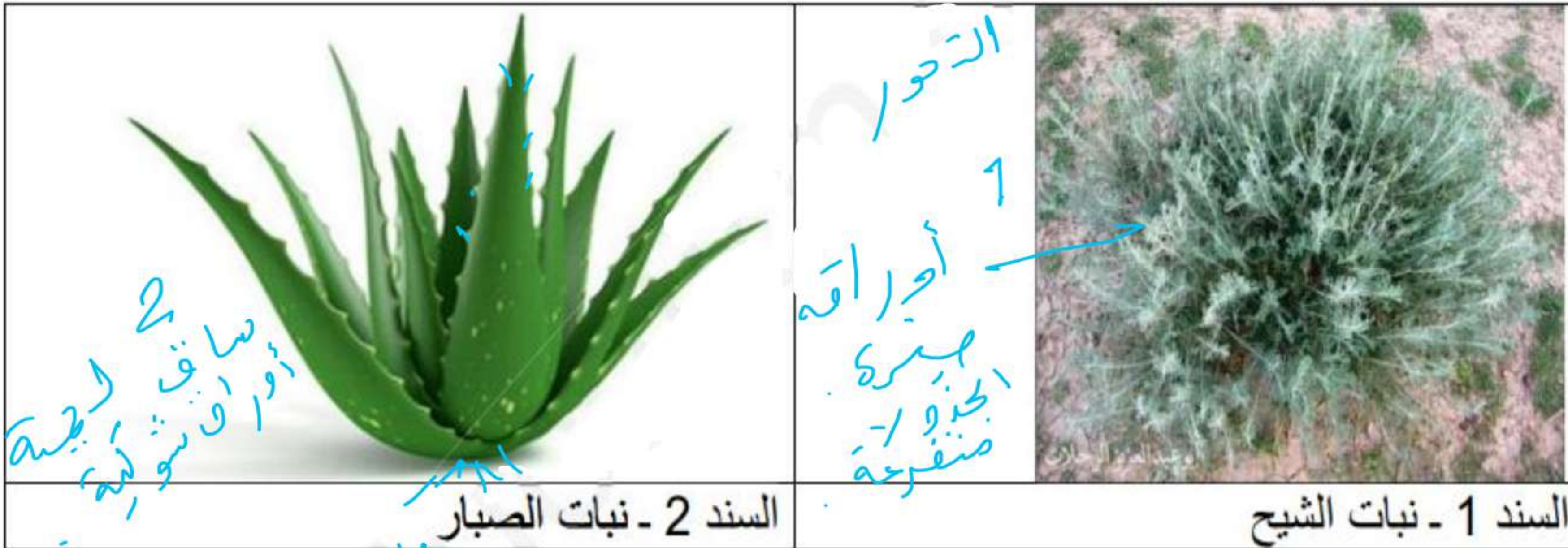
3 • في الوقت الحاضر يحاول الإنسان تلبية حاجياته وتهيئة إقليمه مع توفير حماية مستدامة لأوساط عيش الأنواع. ترمي **الأفعال الإيجابية** للإنسان على المحيط إلى الحفاظ على الأوساط الطبيعية وتقليل استعمال العوامل **الملوثة**. تنقية مياه الصرف الصحي، حماية الأنواع المهددة بالانقراض، التسيير العقلاني لموارد **المحيط**، إنجاز **فضاءات طبيعية محمية** (الحظائر الوطنية، **المحميات الطبيعية**...).





التمرين

خلال زيارة استكشافية للجنوب الجزائري شدّ انتباهك قلة وندرة الغطاء النباتي والذي يتمثل في انتشار ضعيف لبعض النباتات هنا وهناك .



- 1- في ماذا يتمثل الجهاز الإعاشي للنبات ؟
- 2- أذكر التحورات التي تبديها هذه النباتات في وسط عيشها.
- 3- ما أهمية هذه التحورات ؟

الساق 2
أوراقه
التحور 1

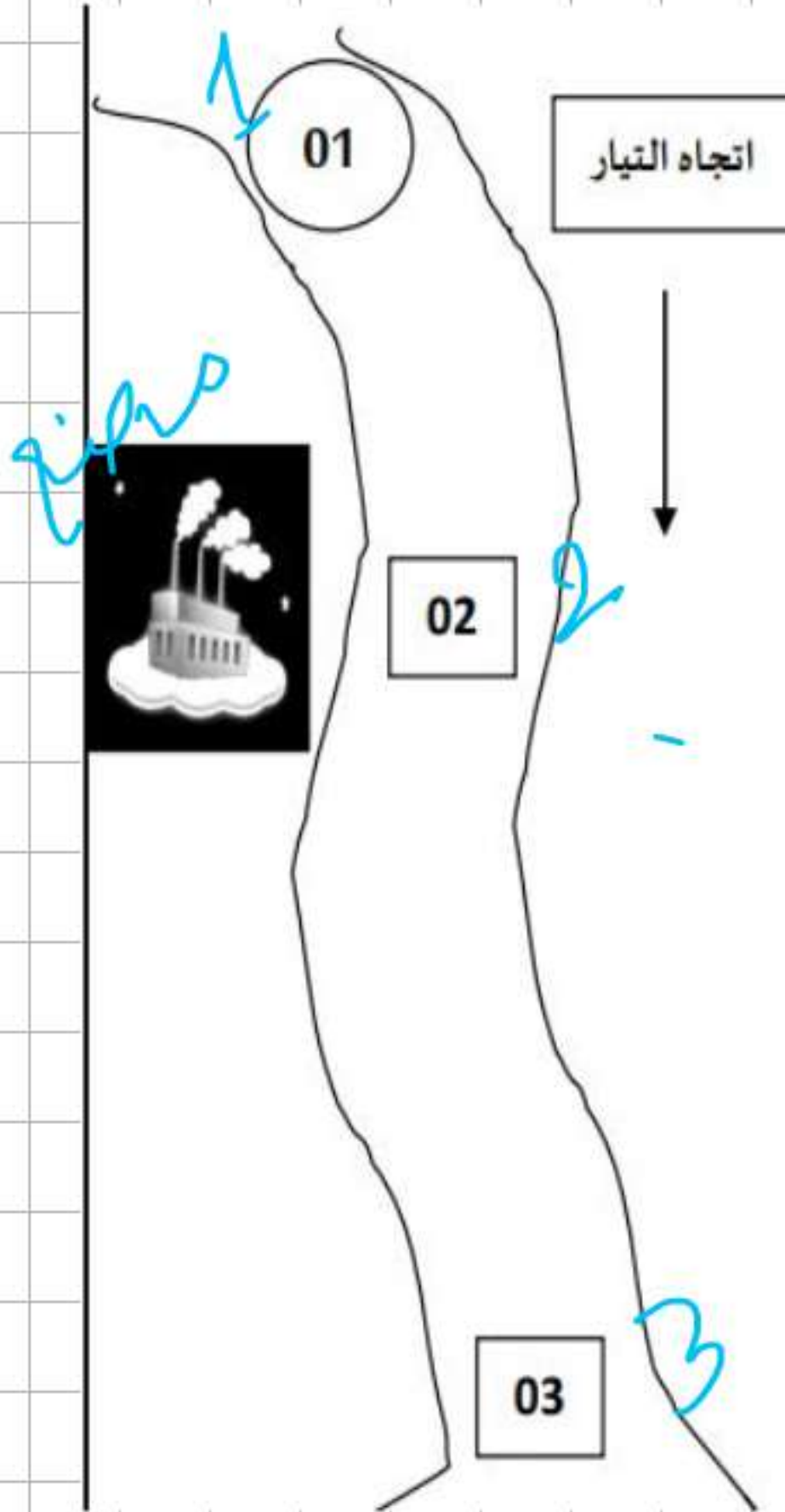
الوضعية الإدماجية: 2

بينت التحاليل لعينات من ماء النهر التي أخذت من المناطق 1, 2 و 3
النتائج المسجلة على الجدول التالي:

المناطق	(1)	(2)	(3)
درجة الحرارة	8°م	8°م	8°م
كمية الأكسجين المنحل في الماء (مغ/ل)	12.2	3.4	7.4
الكائنات الحية	كثيرة ومتنوعة	قليلة جدا	كثيرة

السند: 01

التعليق



السند: 02

- 1 حدد سبب قلة الأكسجين في ماء العينة 2.
 - 2 قدم تفسيراً لاختلاف توزع الكائنات الحية في الماء في المناطق الثلاثة.
- * إذا علمت أن سمكة الشبوط مثلاً تحتاج على الأقل 05 مغ/ل من 02 المذاب في الماء لتنمو وتتكاثر.

- 3 حدد من النهر المنطقة التي يمكن أن تتواجد فيها؟ - علل إجابتك.
- 4 قدم نصيحتين لزملائك تبين لهم فيها كيف يحافظون على بيئتهم.



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

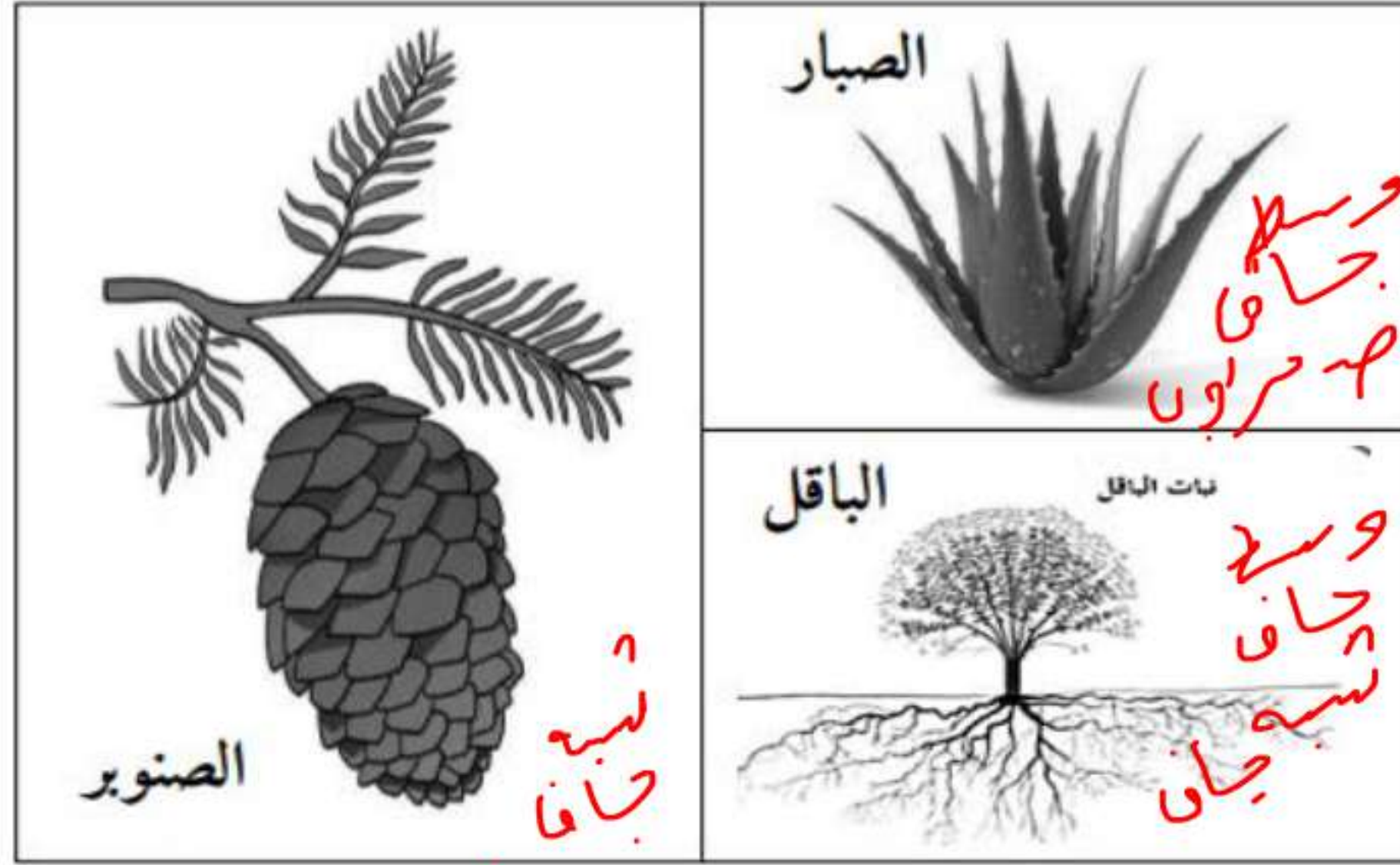


التمرين 3

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

1. أ- أذكر مكونات الجهاز الإعاشي.
ب- حدد وسط عيش النباتات في السند المقابل.

2. - أكمل الجدول التالي بعد إعادة نقله:



الهدف منه	التحور	النبات
دفع زرع المواد الحفاز عليه	ساق رمية اوراق شوكية	الصبار
للوصول حالي الماء	تشعب وتفرع الجذور	الباقل
منع عليه استج.	اوراق شوكية (برية)	الصنوبر

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



الوضعية

خلال زيارتك إلى حديقة الحيوانات بين عكنون بالجزائر العاصمة، اندهشت لتعدد أنماط التنقل عند الحيوانات، كما أن بعض الحيوانات تتميز بأكثر من نمط واحد للتنقل منها البط (Canard)

السندات:



السنند 1 / صور لحيوانات أثناء تنقلها

السنند 2 / أنماط التنقل عند البط

التعليمات :

- 1 - استنتج نمط التنقل ووسط العيش لكل حيوان من حيوانات السنند (1) .
- 2 - أ / استنتج أنماط التنقل عند البط .
ب / فسّر قدرة البط على التنقل بطريقتين .

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



حل الوضعية

1	الحيوان	نمط التنقل	وسط العيش
	صقر	الطيران	هوائي (جوي)
	سمكة	السباحة	مائي
	كنغر	القفز	بري
2	أ. أنماط التنقل عند البط هي: الطيران والسباحة ب. قدرة البط على التنقل بطريقتين - بفضل الخصائص البنيوية لأعضاء الحركة التي يتميز بها والتي تتمثل في : - الطيران : بفضل الأجنحة الريشية ذات مساحة حمل وساعة . - السباحة : بفضل الأقدام المجذافية المتحورة		

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



التمرين

إليك الوثائق المقابلة التي تمثل رسومات
لحيوانات في مختلف الأوساط

1. صنف في جدول الحيوان و نمط تنفسه

2. استخرج من الوثائق الحيوانات التي
تتنفس O_2 الجو.

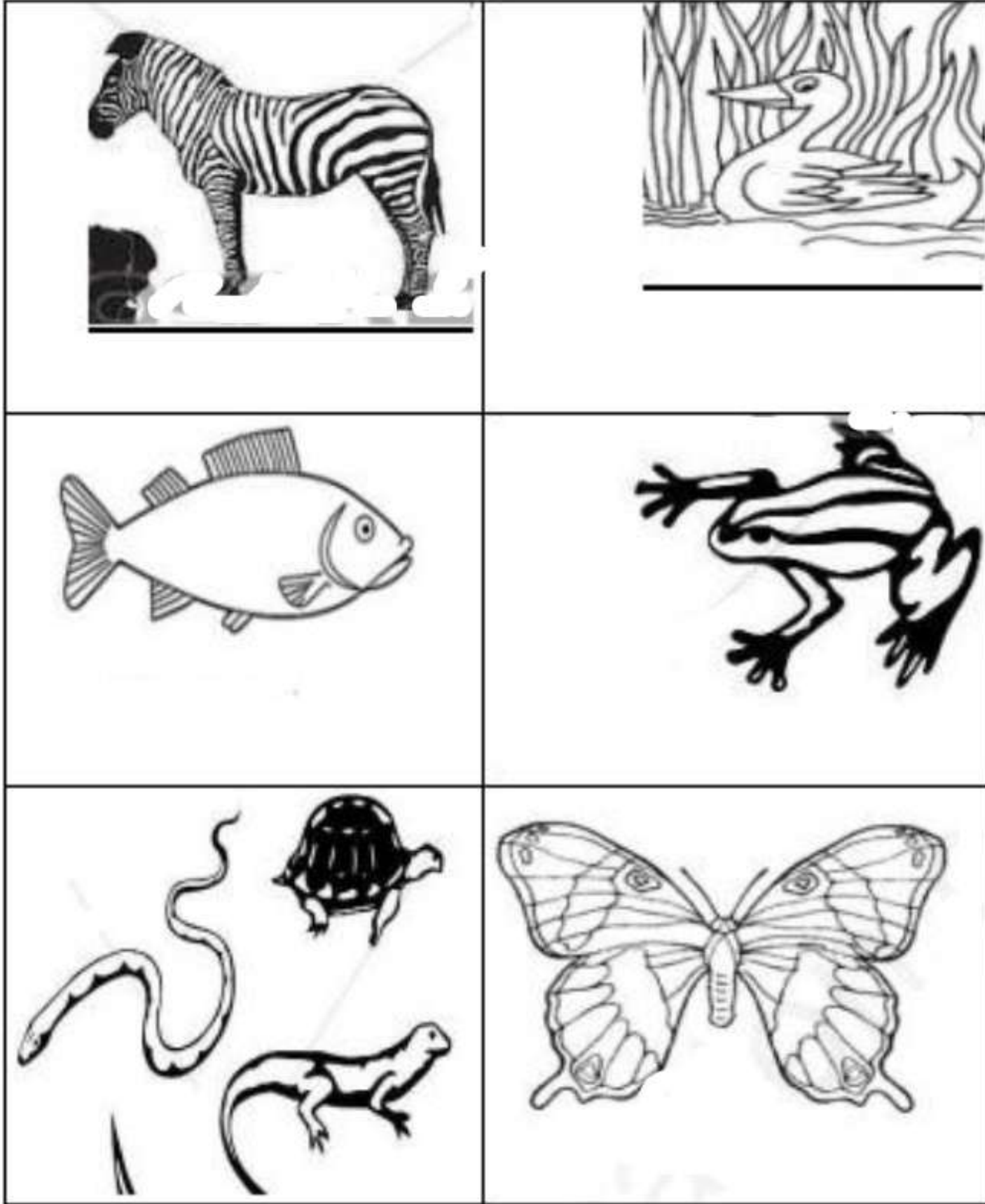
والحيوانات التي تتنفس O_2 المذاب في الماء

3. علل العبارات التالية

- صعود الدلفين الى سطح الماء كل 5 ثواني

- غلق الحلقات البطنية للجراد يتسبب في موتها

- وجود طبقة مخاطية على حلد الضفدع..



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





الوضعية الإدماجية :

لدراسة أنماط التنفس عند البرمائيات , أنجزت التجارب التالية على الضفدع و كانت النتائج كالتالي :



الملاحظة	التجربة
بقاء الضفدع حيا	01-نطلي جلد ضفدع بمادة تمنع مرور الهواء ثم نتركه في البر لمدة ساعة
بقاء الضفدع حيا	02-نغطي رأس ضفدع بكيس يمنع دخول الهواء ثم نغمر الضفدع بالماء
موت الضفدع	03-نطلي جلد ضفدع بمادة تمنع مرور الهواء ثم نغمره في الماء لمدة ساعة

إعتمادا على السندات :

01-فسر عيش الضفدع في التجربة 01 و 02 و موته في التجربة 03 ؟

02- استنتج أنماط التنفس عند الضفدع ؟

03- أذكر نمطين آخرين للتنفس مع ذكر مثال عن كل نمط ؟

أحصل على بطاقة الاشتراك



