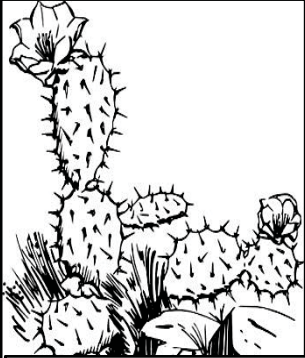


الاسم ..... اللقب ..... القسم ..... الفوج .....

### الوضعية الاولى : (6ن)



رسم تخطيطي لنبات التين الشوكي

لنبات التين الشوكي القدرة على العيش في المناطق الجافة و هذا بفضل تحورات يديها على جهازه الاعاشي

1- ما المقصود بالجهاز الاعاشي؟ (1ن)

.....

.....

.....

2- بين كل التحورات التي يديها الجهاز الاعاشي عند نبات التين الشوكي و الفائدة منها؟ (3ن)

.....

.....

.....

.....

3- أعطي مثال عن نبات يدي تحور على مجموعته الجذري و آخر على المجموع الخضري (مع ذكر الفائدة منه)؟ (2ن)

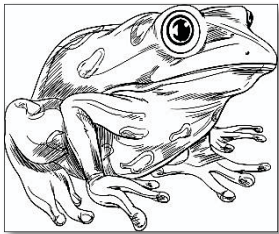
.....

.....

.....

### الوضعية الثانية : (6ن)

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




السند 2 : نتائج التجارب المنجزة على الضفدع

اعتمادا على السندات :

1- فسر عيش الضفدع في التجربة 1 و 2 و موته في التجربة 3 ؟ (2ن)

.....

.....

.....

.....

1- استنتج أنماط التنفس عند الضفدع؟ (1ن)

.....

.....

2- أذكر 3 أنماط أخرى للتنفس مع ذكر مثال لكل نمط؟ (3ن)

.....

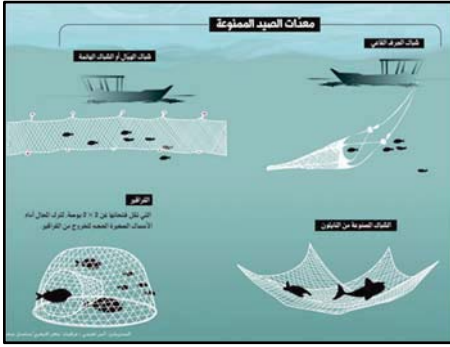
.....

.....

.....

## الوضعية الإدماجية (8ن)

- أعلنت وزارة التغير المناخي والبيئة لدولة الامارات العربية في أحد جرائدها يوم 01 فبراير 2018 أن فترة الحظر الموسمي لصيد أسماك القرش تبدأ اعتباراً من اليوم ولغاية 30 جوان المقبل، وذلك تزامناً مع موسم تكاثرها، إذ جاء قرار الحظر حفاظاً على هذه الأنواع النادرة وعلى التوازن البيئي لا سيما وأن هذه الأسماك تعتمد في غذائها على الأسماك الضعيفة والمريضة، والتي تؤدي في حال تكاثرها إلى نقل العدوى للفصائل الأخرى من الأسماك.
- أضافت الوزارة أن مياه الدولة تضم أكثر من 30 نوعاً من أسماك القرش، وغالبيتها مهددة بالانقراض من الدرجة الأولى، وتتعرض إلى مؤثرات وتحديات نتيجة ممارسات الصيد الجائر، والتي تسبب تراجعاً في عددها، ما يستدعي تكاتف الجهود على مستوى العالم لحمايتها.
- **السندات :**



السند 3 : معدات الصيد الممنوعة

السند 2 : موسم الإخصاب عند الأسماك

السند 1: أسماك القرش المعرضة و المهددة بالانقراض

## التعليمات :

1- فسر سبب اعلان دولة الامارات منع صيد أسماك القرش في فترة بين 1 فبراير الى 30 جوان؟ (2ن)

.....

.....

2- أذكر عواقب الصيد العشوائي لأنواع سمك القرش؟ (2ن)

.....

.....

3- أذكر 3 إجراءات المتخذة للحفاظ على الانواع الحيوانية المائية ؟ (3ن)

.....

.....

(( ( بالتوفيق )))

- نظافة الورقة و اتقان العمل (1ن)

# إختبار الثلاثي الثاني في مادة العلوم الطبيعية

## الجزء الأول ( 12 نقطة )

التمرين الأول : (6 نقاط) أجب بصحيح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد .

1. الجهاز الاعاشي للنبات يتمثل في المجموع الخضري فقط .
2. يسمح تنوع الأجهزة التنفسية عند الكائنات الحية الحيوانية باحتلال الأوساط المختلفة .
3. النظام البيئي هو مجموع العوامل الحيوية التي تنشأ بينها علاقات أهمها العلاقات الغذائية .
4. تنقل المساحة الورقية للتقليل من عملية التنفس .
5. قطع و حرق الأشجار سلوك ايجابي يقوم به الإنسان ليستفيد منه .
6. التحورات هي عبارة عن تغيرات تمس بنية أعضاء الكائن الحي تكيفا مع العوامل الفيزيوكيميائية لوسط عيشه .

التمرين الثاني : (6 نقاط) إليك الجدول التالي :

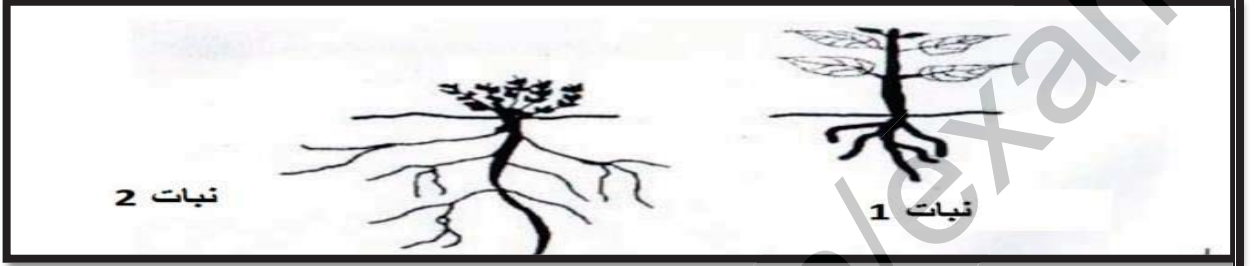
الحيوان	نمط التنفس	وسط التنفس	العضو المسؤول عن التنفس
سمك الشبوط			
الحمام			
الدلفين			
الجرادة			

1. أكمل الجدول أعلاه بما يناسب .
2. بين آلية التنفس عند الجرادة .
3. أذكر مثالا واحدا عن حيوان يجمع بين نمطين من أنماط التنفس .
4. ما الهدف من تنوع الأجهزة التنفسية عند الحيوانات ؟

## الجزء الثاني: وضعية إدماجية (8 نقاط)

عبد العزيز و فؤاد صديقان شاركا في رحلة سياحية إلى الجنوب الجزائري وفي الطريق لفت انتباههما أن الغطاء النباتي في الصحراء قليل جدا مقارنة بالشمال فتساءلا عن سبب ذلك و قررا البحث في هذا فوجدا السندات التالية.

### السند 1



### السند 2



نبات الشايح



نبات التين الشوكي



نبات الصنوبر الحلبي

**التعليمات :** بالإعتماد على السندات و مكتسباتك القبلية .

- (1) بين من خلال السند 1 نبات الوسط الرطب و نبات الوسط الجاف . علل إجابتك.
- (2) حدد في جدول تحورات المجموع الخضري لنبات الصنوبر و التين و الشايح مع ذكر الهدف منها.
- (3) أكتب نصاً علمياً من 6 أسطر توضح فيه تحورات الجهاز الاعاشي (أوراق- سيقان - جذور) التي تسمح للنباتات بالتكيف مع الأوساط الجافة مبرزاً الهدف منها .

بالتوفيق

## متوسطة الشهيد: بوعافية رابع - البيض

المستوى: السنة الثانية متوسط

التاريخ: 2018.02.25

المدة: ساعة ونصف

### الاختبار الثاني في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول: ..... (06 نقاط)

لأعمار مختلف الأوساط تبدي مختلف الكائنات الحية الحيوانية أنماط تنقل وكذا تنفس مختلفة:  
على ضوء هذه العبارة املا الجدول التالي:

الحيوان	وسط العيش	عضو التنقل	نمط التنقل	نمط التنفس
النحل				
الخفاش				
طائر البطريق				
دودة الأرض				
الفهد				
السمندل				

التمرين الثاني: ..... (06 نقاط)

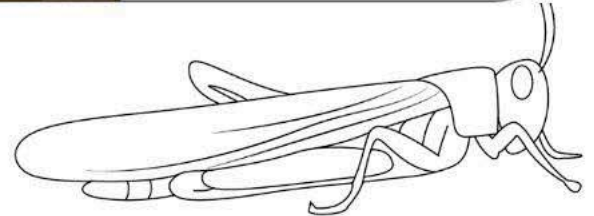
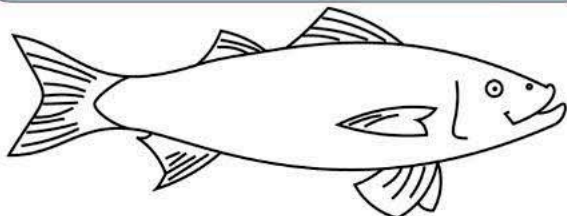
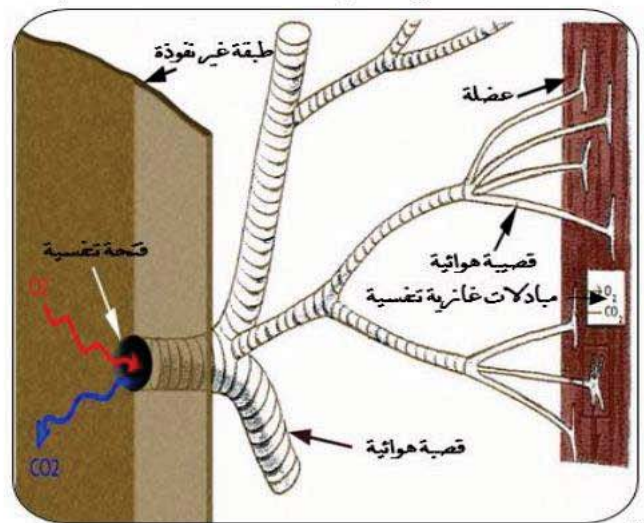
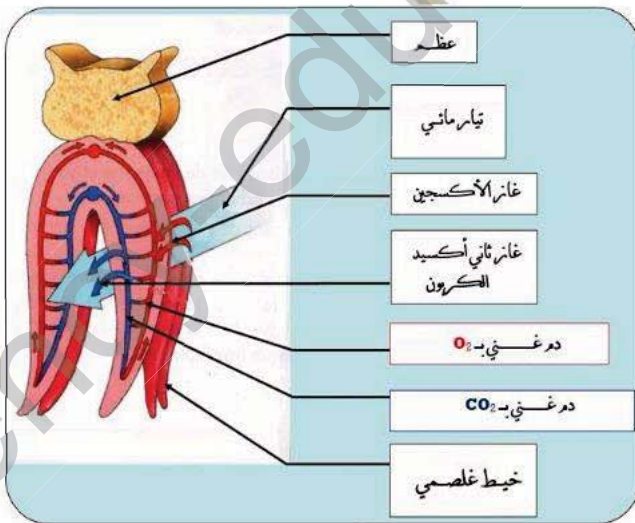
بتنوع الكائنات الحية الحيوانية تتنوع معها أنماط التنفس حيث أن لكل نمط تنفس خصوصيات بنيوية تسمح للحيوان بالتنفس في وسط عيشه، الوثيقتين الموائيتين تمثلان بنية الجهاز التنفسي تخص كل من: الجراد والسمكة.

سمي نمطي التنفس في الوثيقتين.

اشرح آلية التنفس عند الجراد.

اشرح آلية التنفس عند السمكة.

من خلال الشرح الذي قدمته استخلص أهم فرق بين النمطين.



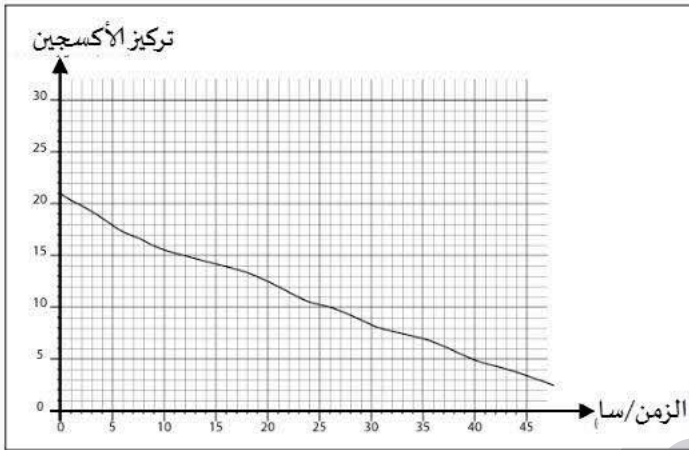
### الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

"التسرب النفطي في خليج المكسيك سنة 2010، هذه الكارثة البيئية نجمت عن تسرب نفطي هائل حصل بعد انفجار منصة بحرية لاستخراج النفط"، ويعتبر أكبر تسرب نفطي في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية والعالم. حيث قدر خضر السواحل الأمريكي مقدار التسرب بـ 4.9 مليون برميل ما أحدث تلوثا كبيرا. وقد أدى هذا التسرب إلى نفوق الآلاف من الكائنات البحرية ومنها الأسماك" الجزيرة. نت

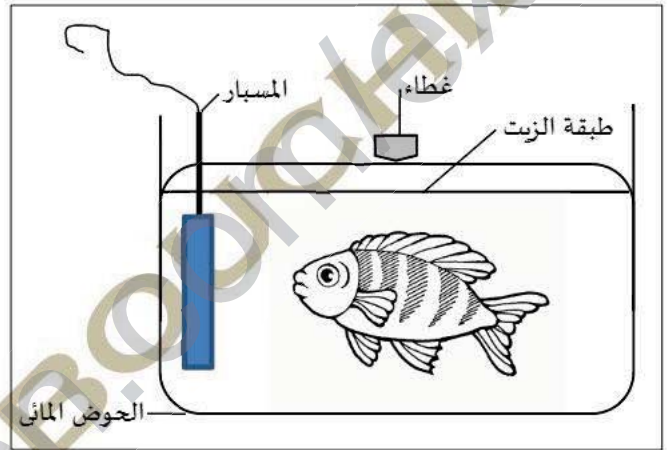
وبهدف فهم تأثير التلوث المائي على الكائنات الحية المائية، أجريت التجربة التالية:

➤ تم صب كمية من زيت السيارات المستعمل على حوض مائي به سمكة ومسبار موصول بأكسيومتر لقياس تركيز الأكسجين، وتم تغطية الحوض.

➤ الملاحظة: موت السمكة بعد يومين، وتناقص تركيز الأكسجين كما يوضحه المنحنى المرفق.



السند 02: منحنى يمثل تناقص كمية الأكسجين بدلالة الزمن .



السند 01: يمثل التجربة .



التعليمة: اعتمادا على السياق والسندات ومكتسباتك القبلية:

بين تأثير طبقة الزيت على السمكة في التجربة.

وضح علاقة التجربة بالمشكلة المطروحة.

قدم 3 حلول من شأنها الحد من هكذا نوع من الكوارث البيئية.

العلم صيد والكتابة قيد

فصيد صيدك...

متوسطة : عبد الله مرعيد	السنة الدراسية : 2017 _ 2018
المستوى : السنة الثانية متوسط	المدة الزمنية : ساعة و نصف

### اختبار الثلاثي الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

#### الوضعية الجزئية الأولى : ( 6 نقاط )

- و أنت تحضر للإختبار صادفتك بعض الجمل و التي تمثل تعاريف لمصطلحات علمية دقيقة .  
- ضع المصطلح المناسب في كل فراغ من الفراغات التالية بعد إعادة كتابة الجمل .

1- ..... عبارة عن مساحة ارتكاز القدم على راحتها أو على الأصابع دون اختلال توازن الجسم أثناء المشي أو الركض .	
2- ..... عبارة عن أقدام متحورة للسباحة، بفضل غشاء مرن يربط بين أصابع القدمين الخلفيين للطير السباح أو للضفدع .	
3- ..... عبارة عن تغيرات تمس بنية أعضاء الكائن الحي تكيفا مع العوامل الفيزيو- كيميائية لوسط عيشه .	
4- ..... هو الأسلوب المستخدم في التنقل بفضل الأعضاء الحركية المتكيفة مع وسط عيش كل كائن حي .	
5- ..... عبارة عن أعضاء تنفسية مميزة للأسماك، و تتكون من قوس عظمي مزود بصفحة مزدوجة لحمية .	
6- ..... هي كتل لحمية فاعلة في الحركة، تتميز بالقدرة على التقلص و الاسترخاء .	

#### الوضعية الجزئية الثانية : ( 6 نقاط )

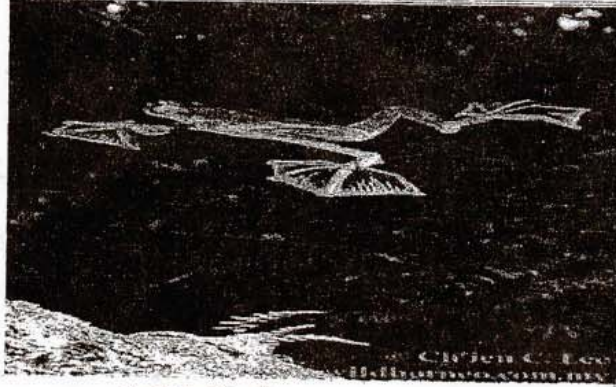
- يتطلب احتلال الكائنات الحية الحيوانية لأوساط مختلفة تنوعا في أدائها لبعض الوظائف الحيوية ( تنفس ، تنقل ، تكاثر ) ، و من أجل التعرف على بعض هذه الوظائف إملأ الجدول التالي :

الحيوان	نمط التنفس	عضو التنفس	عضو التنقل	نمط التنقل	بنية الجسم التي تضمن التنقل
السمك	.....	.....	.....	.....	..... - تحور الأطراف إلى زعانف .
الجراد	.....	.....	..... - أطراف	.....	..... - أجنحة غشائية .
الحمّام	.....	الرئتان	.....	.....	.....
الفهد	رئوي	.....	.....	.....	.....
الإنسان	.....	.....	.....	المشي	.....

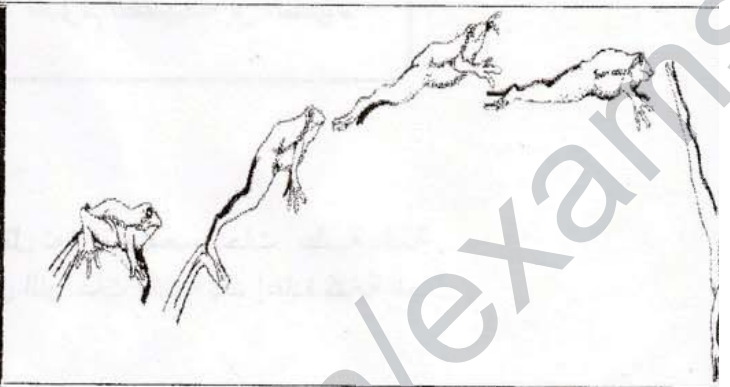
أقلب الصفحة

### ضعية الإدماجية : ( 8 نقاط )

بولت في الغابة المليئة بالحيوانات مع والدك، فوجدت بحيرة بها ضفادع تنتقل بين الماء و اليابسة، حاولت أن تشرح لوالدك بعض الوظائف الحيوية التي تقوم بها الضفادع .



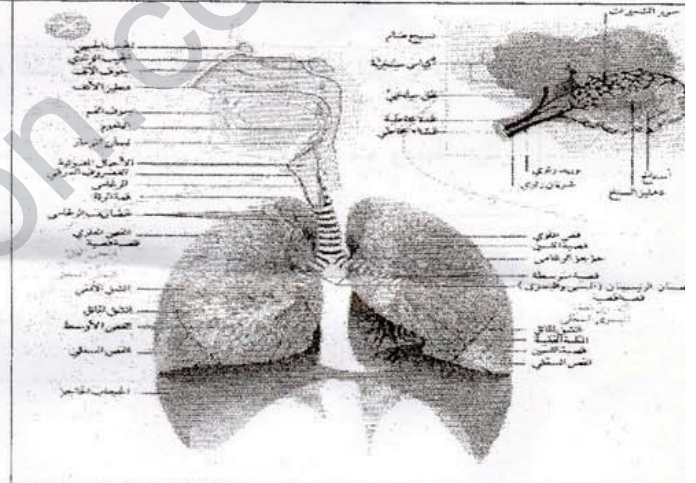
السند ( 2 )



السند ( 1 )



السند ( 3 )



عتمادا على السندات و مكتسباتك القبلية :

- 1) حدد نمط تنقل و تنفس الضفدع في البر و الماء .
- 2) اشرح مراحل القفز عند الضفدع .
- 3) حدد الخصوصيات البنوية التي تسمح للحيوانات باحتلال أوساط مختلفة .

بالتوفيق



اجتهد .. ابتكر .. أبدع

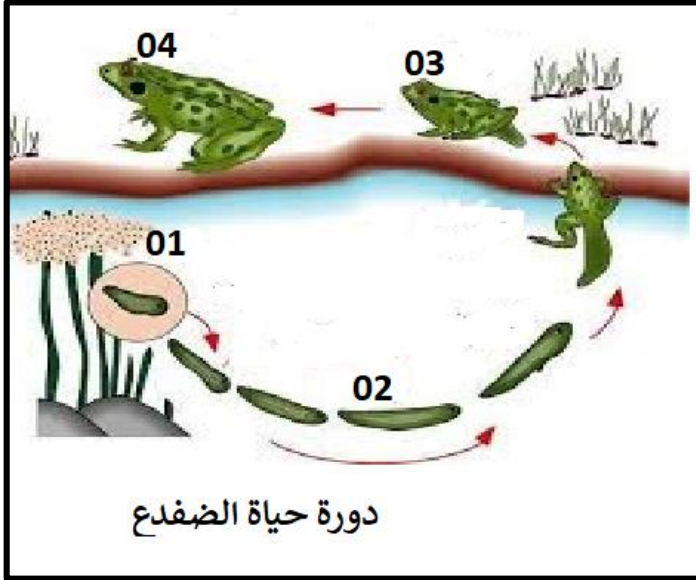
واجعل العالم يرى  
أفضل ما لديك

الجزء الأول:



التمرين الأول: (06 ن)

عند مطالعتك في المكتبة عن حياة الضفدع انه عندما تفقس بيوض الضفادع في الماء تعطي شراغيف صغيرة لها أسواط تتحرك بها وأعضاء تنفسية بشكل زوائد متفرعة على جانبي الرأس وعندما تصل إلى مرحلة البلوغ تستطيع العيش على اليابس وفي الماء .



الوثيقة -1-

1- سم مراحل حياة الضفدع

(01،02،03،04)؟

2- لماذا يموت الشرغوف اذا تم اخراجه من الماء ؟

3- فسر سبب موت الضفدع البالغ في الماء عند طلي جلده بمادة تمنع مرور الماء؟

4- استنتج نمط التنفس عند الضفدع البالغ؟

التمرين الثاني: (06 ن):

في حصة العلوم الطبيعية طلبت منك الاستادة انجاز التمرين التالي

1- اكمل الجدول التالي :

الحيوان	سمك السلمون	السلحفاة	القط	الفرس
نمط الالتاح				
نمط تطور الجنين				

2- كيف تعوض بعض الحيوانات الضياع في الانسال الناتج عن النهب والافتراس مع اعطاء

مثال عن حيوان ؟



## الجزء الثاني: الوضعية الإدماجية: (08 ن).

هناك الكثير من الخليجيين يقصدون الجزائر بحجة التعاون الاقتصادي او السياحة ، غير أن القاسم المشترك لهؤلاء يتمثل في الصيد والبحث عن الحيوانات النادرة المحمية عالميا، والتي هي مهددة بالانقراض غالبا كالغزال ( الحامل والمرضع ) وطائر الحبار وسمك الرمال ، التي تهرب لعدة استعمالات . لم تسلم حتى الحشائش، حيث يتم تهريب نبات الشيح للاستعماله في المداواة بالاعشاب مع ترك مخلفات نزهة الصيد بري النفايات. وودفعت هذه الوضعية بالجماعات المحلية المهمة بهذه الحيوانات والنباتات إلى دق ناقوس الخطر خوفا من انقراض هذه السلالات، مطالبة الدولة بالتدخل لإيقاف هذا الجرم الممارس في حق الطبيعة.

### السندات



الوثيقة-2- الصيد الجائر للحيوانات النادرة



الشيح نبات شائع في المناطق الصحراوية ويعرف باستعمالاته الطبية عند اقتلاع جذوره تمتد لعدة امتار ومجموعه الخضري لايتجاوز ارتفاعه 80Cm

الوثيقة-4- نبات الشيح



الوثيقة-3- رمي النفايات بعد نزهة الصيد

إعتماداً على ما درست و السندات المرفقة :

1- حدد أهم تحورات الكائنات التالية للتكيف مع وسط عيشها باكمال الجدول التالي :

التحورات	نمط التنقل
الكائن	
الغزال	
طائر الحبار	
سمك الرمال	
الشيح	التحورات :

2-- اذكر التدخلات السلبيه للخليجين في صحراء الجزائر وعواقبها على الكائنات الحية ؟

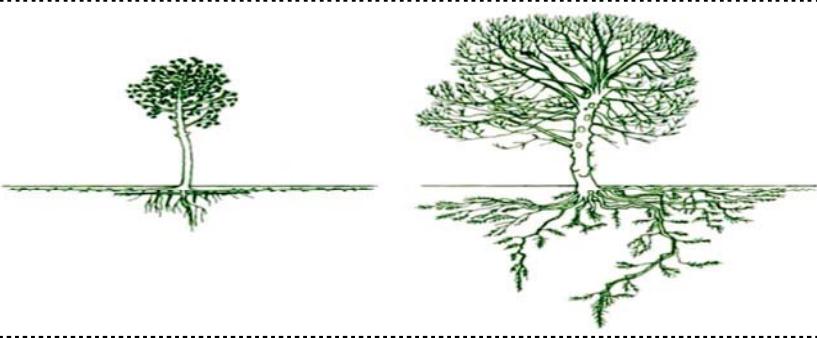
3- قدم اجراءات تقترحها على الدولة لاستعادة النظام البيئي الصحراوي؟

إزرع في نفسك  
عادات النجاح

## اختبار الفصل الثاني في مادة علوم الطبيعية و الحياة

الوضعية الأولى (06ن) :

يختلف تنوع و عدد النباتات باختلاف بيئاتها، فالصحارى بالرغم من صعوبة ظروفها المناخية إلا أن بها نباتات تكيفت (تأقلمت) مع هذه الظروف وذلك من خلال التحورات التي مست الجهاز الإعاشي .



السند 02 : نباتات الوسط الجاف



السند 01 : نبات التين الشوكي

التعليمات: من خلال النص و السندين و معلوماتك

1. املأ الجدول التالي بالتحورات الخاصة بالجهاز الإعاشي للنباتات السند 01 و 02 بعد نقله على ورقة الاجابة

أنواع النباتات	تحورات الجهاز الإعاشي	الهدف من هذه التحورات
نبات السند 01		
نباتات السند 02		

2. يختفي الجزء الهوائي لنبات الخزامى في موسم الجفاف وتبقى البصيلات في التربة. حدد دور هذه البصيلات .

الوضعية الثانية (06ن) :

تختلف الأوساط الحية من حيث شروط كل منها و من ثم يختلف إعمارها من الكائنات الحية. تمارس هذه الكائنات الحية في أوساطها وظائف حيوية عديدة يعتبر التنفس و التنقل من أهمها .



ضفدع أخضر

فراشة

الوزغ

سمكة

الحصان

جودة الأرض

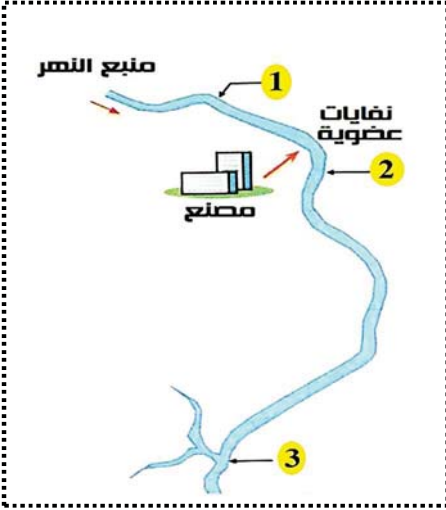
التعليمات: من خلال النص و السندات و معلوماتك

1. املأ الجدول التالي :

الحيوان	وسط العيش	نمط التنفس	عضو التنفس	نمط التنقل	عضو التنقل

## الوضعية الإدماجية (08 نقاط):

تسبب المصانع تلوث مياه الأنهار بفعل نفاياتها العضوية وهذا يؤثر ويغير من خصائص ومركبات المياه مما يؤدي ذلك إلى نقص في شفافية الماء . يمكن أن نميز ثلاث مناطق متتالية في اتجاه التيار المائي بدلالة الاضطرابات الناتجة عن صب النفايات العضوية للمصانع في النهر.



السند 02

السندات:

منطقة اخذ العينة	-1-	-2-	-3-
درجة حرارة الماء (C°)	8	8	8
كمية ال O <sub>2</sub> المنحل في الماء (mg/l)	12.2	3.4	7.4
الكائنات الحية المائية	كثيرة و متنوعة	قليلة جدا	كثيرة

السند 01: نتائج قياس درجة الحرارة وكمية ثنائي الأوكسجين المذاب في الماء

التعليمات: من خلال النص و السندات و معلوماتك السابقة

1. حدد سبب قلة ثنائي الأوكسجين المذاب في الماء في المنطقة 2.
2. فسّر سبب اختلاف توزع الكائنات الحية المائية في المناطق الثلاث
3. اقترح الإجراءات الواجب اتخاذها للتقليل من هذا النمط من التلوث .

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع																																										
كاملة	مجزأة																																												
4,5	0,75 × 6	<p><b>الوضعية الأولى: (06 نقاط)</b></p> <p>1. مملأ الجدول التالي بالتحورات الخاصة بالجهاز الإعاشي للنباتات السند 01 و 02 :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>أنواع النباتات</th> <th>تحورات الجهاز الإعاشي</th> <th>الهدف من هذه التحورات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نبات السند 01</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>تحور الأوراق إلى أشواك</li> <li>تحور الساق إلى ساق لحمية سميكة</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>تقليل عملية التنح</li> <li>ادخار ( تخزين ) الماء</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>نباتات السند 02</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>تفرع الجذور أفقيا و عموديا</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>لامتصاص أكبر كمية من الماء</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table> <p>2. يخنفي الجزء الهوائي لنبات الخزامى في موسم الجفاف وتبقى البصيلات في التربة حيث يتمثل دور هذه البصيلات في تخزين المدخرات الغذائية التي تسمح باستمرار حياة النبات في مواسم الجفاف .</p>	أنواع النباتات	تحورات الجهاز الإعاشي	الهدف من هذه التحورات	نبات السند 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>تحور الأوراق إلى أشواك</li> <li>تحور الساق إلى ساق لحمية سميكة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تقليل عملية التنح</li> <li>ادخار ( تخزين ) الماء</li> </ul>	نباتات السند 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>تفرع الجذور أفقيا و عموديا</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>لامتصاص أكبر كمية من الماء</li> </ul>	الوضعية الأولى																																	
	أنواع النباتات	تحورات الجهاز الإعاشي	الهدف من هذه التحورات																																										
نبات السند 01	<ul style="list-style-type: none"> <li>تحور الأوراق إلى أشواك</li> <li>تحور الساق إلى ساق لحمية سميكة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تقليل عملية التنح</li> <li>ادخار ( تخزين ) الماء</li> </ul>																																											
نباتات السند 02	<ul style="list-style-type: none"> <li>تفرع الجذور أفقيا و عموديا</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>لامتصاص أكبر كمية من الماء</li> </ul>																																											
6	0,2 × 30	<p><b>الوضعية الثانية: (06 نقاط)</b></p> <p>1. مملأ الجدول :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الحيوان</th> <th>وسط العيش</th> <th>نمط التنفس</th> <th>عضو التنفس</th> <th>نمط التنقل</th> <th>عضو التنقل</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>دودة الأرض</td> <td>وسط بري ترابي</td> <td>تنفس جلدي</td> <td>الجلد الرطب والرقيق</td> <td>الزحف</td> <td>السطح السفلي للجسم</td> </tr> <tr> <td>الحصان</td> <td>وسط بري</td> <td>تنفس رئوي</td> <td>الرئتين</td> <td>الركض</td> <td>الأطراف الأمامية والخلفية</td> </tr> <tr> <td>السمكة</td> <td>وسط مائي</td> <td>تنفس غلصمي</td> <td>الغلاصم</td> <td>السباحة</td> <td>الزعانف</td> </tr> <tr> <td>الوزغ</td> <td>وسط بري</td> <td>تنفس رئوي</td> <td>الرئتين</td> <td>الزحف</td> <td>السطح السفلي للجسم و الأرجل القصيرة</td> </tr> <tr> <td>الفراشة</td> <td>وسط بري هوائي</td> <td>تنفس قصبي</td> <td>القصبات</td> <td>الطيران</td> <td>الأجنحة الغشائية</td> </tr> <tr> <td>الضفدع الأخضر</td> <td>وسط بري-مائي</td> <td>تنفس رئوي -جلدي</td> <td>الجلد الرطب و الرئتين</td> <td>السباحة القفز</td> <td>الأرجل المعجذافية الأطراف الخلفية</td> </tr> </tbody> </table>	الحيوان	وسط العيش	نمط التنفس	عضو التنفس	نمط التنقل	عضو التنقل	دودة الأرض	وسط بري ترابي	تنفس جلدي	الجلد الرطب والرقيق	الزحف	السطح السفلي للجسم	الحصان	وسط بري	تنفس رئوي	الرئتين	الركض	الأطراف الأمامية والخلفية	السمكة	وسط مائي	تنفس غلصمي	الغلاصم	السباحة	الزعانف	الوزغ	وسط بري	تنفس رئوي	الرئتين	الزحف	السطح السفلي للجسم و الأرجل القصيرة	الفراشة	وسط بري هوائي	تنفس قصبي	القصبات	الطيران	الأجنحة الغشائية	الضفدع الأخضر	وسط بري-مائي	تنفس رئوي -جلدي	الجلد الرطب و الرئتين	السباحة القفز	الأرجل المعجذافية الأطراف الخلفية	الوضعية الثانية
الحيوان	وسط العيش	نمط التنفس	عضو التنفس	نمط التنقل	عضو التنقل																																								
دودة الأرض	وسط بري ترابي	تنفس جلدي	الجلد الرطب والرقيق	الزحف	السطح السفلي للجسم																																								
الحصان	وسط بري	تنفس رئوي	الرئتين	الركض	الأطراف الأمامية والخلفية																																								
السمكة	وسط مائي	تنفس غلصمي	الغلاصم	السباحة	الزعانف																																								
الوزغ	وسط بري	تنفس رئوي	الرئتين	الزحف	السطح السفلي للجسم و الأرجل القصيرة																																								
الفراشة	وسط بري هوائي	تنفس قصبي	القصبات	الطيران	الأجنحة الغشائية																																								
الضفدع الأخضر	وسط بري-مائي	تنفس رئوي -جلدي	الجلد الرطب و الرئتين	السباحة القفز	الأرجل المعجذافية الأطراف الخلفية																																								

العلامة		شبكة تقويم الوضعية الإدماجية (08 نقاط)		
المجموع	النقطة	المؤشرات	المعيار	الدرجة
3	0,25	احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	الوجاهة	س 1
	0,25	<ul style="list-style-type: none"> <li>أن يستغل سياق النص والسند 01 و 02 لتحديد سبب قلة ثنائي الأوكسجين المذاب في الماء في المنطقة 2</li> </ul>	استعمال أدوات المادة	
	2,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>من خلال النص و السند 01 و 02 ومكتسباتي القبلية سبب قلة ثنائي الأوكسجين المذاب في الماء هو تغير تركيبة الماء بفعل الملوثات العضوية والتي تهدم هذه الأخيرة بفعل اليكتيريا التي بدورها يزيد استهلاكها لثنائي الأوكسجين مما يؤدي إلى انخفاضه بشكل تدريجي في المنطقة. وكذلك نقص شفافية الماء بحجب الضوء عن وصوله للأعماق وبالتالي تراجع عدد النباتات المائية المساهمة في طرح غاز الـ <math>O_2</math> بفضل عملية حيوية ألا وهي التركيب الضوئي.</li> </ul>	الانسجام	
3	0,25	احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	الوجاهة	س 2
	0,25	<ul style="list-style-type: none"> <li>أن يستغل سياق النص والسندات 01 و 02 ومكتسباته السابقة لتفسير سبب اختلاف توزيع الكائنات الحية المائية في المناطق الثلاث</li> </ul>	استعمال أدوات المادة	
	2,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>من خلال النص والسندات 01 و 02 ومكتسباتي السابقة أفسر اختلاق توزيع الكائنات المائية في المناطق الثلاث بسبب تغيرات تركيز ثنائي الأوكسجين حيث نلاحظ تنوع وكثرة للحيوانات المائية في المنطقة 1 كونها نقية وغنية بالـ <math>O_2</math> المذاب في الماء وبالتالي تزخر بحيوانات محبة للأوكسجين بشدة بينما المنطقة 2 فهي تعرف ندرة في الكائنات الحية نظرا لانخفاض كبير في تركيز الـ <math>O_2</math> بسبب التلوث أما المنطقة 3 فهي قليلة التلوث وتركيز الأوكسجين فيها متوسط وبالتالي تكثر فيها الحيوانات ذات الحاجة المتوسطة للأوكسجين.</li> </ul>	الانسجام	
1,5	0,25	احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	الوجاهة	س 3
	0,25	<ul style="list-style-type: none"> <li>أن يقترح الإجراءات الواجب اتخاذها للتقليل من هذا النمط من التلوث</li> </ul>	استعمال أدوات المادة	
	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>من بين الإجراءات للتقليل من التلوث : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ عدم رمي المواد الصلبة والملوثات في الأنهار و الوديان</li> <li>✓ تفادي رمي مياه الصرف الصحي في الأنهار وتوجيهها نحو محطات التنقية.</li> </ul> </li> </ul>	الانسجام	
0.5	0.5	سلامة و سلاسة اللغة + تنظيم الورق	الإتقان	

## الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية تمنراست

متوسطة الشيخ محمد بلكبير \* ايقسطن \*

المدة: ساعة ونصف

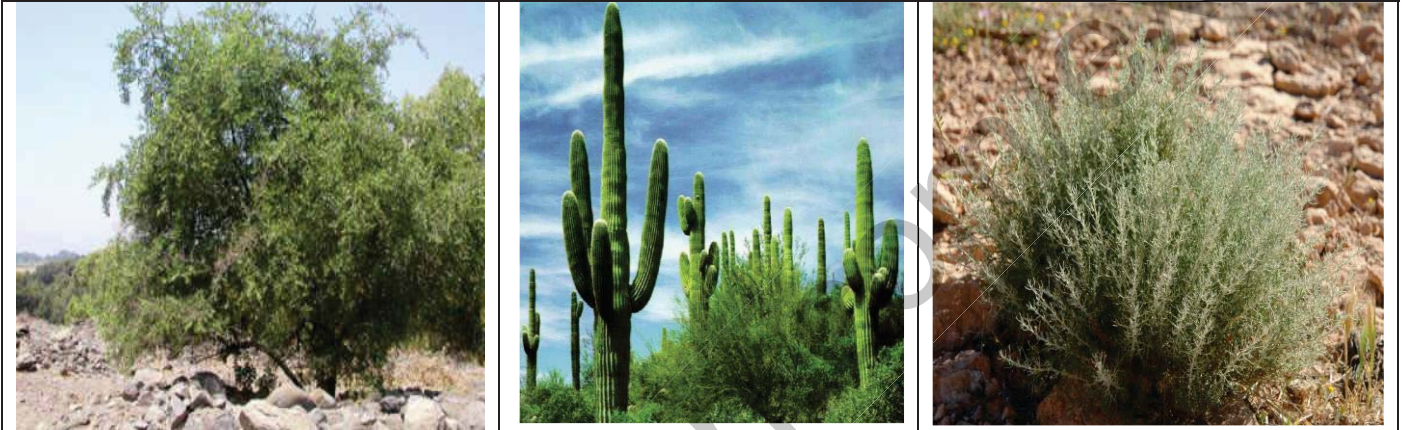
الاختبار الثاني في مادة علوم الطبيعة والحياة  
للسنة الثانية متوسط

2018/03/01

**الجزء الأول : (12 نقطة)**

**التمرين الأول: (06 نقاط)**

تبدي نباتات الوسط الجاف تغيرات مورفولوجية (شكلية) تعرف بالتحورات كما هو موضح في الوثائق التالية:



نبات السدر

نبات الصبار

نبات الشايك

- 1 - في ماذا يتمثل الجهاز الإعاشي للنبات ؟
- 2 - ماهي أهم التحورات التي يبديها المجموع الخضري لهذه النباتات وما أهميتها ؟؟

**التمرين الثاني: (06 نقاط)**

يعتبر التنفس من أهم الوظائف الحيوية عند الكائنات الحية, حيث تحدث مبادلات غازية تنفسية بين الكائن الحي ووسط العيش .

سمكة	الأرنب	جرادة	ضفدعة
			وسط العيش
			نمط التنفس

- 1 - أكمل الجدول .
- 2 - فيما تتمثل هذه المبادلات الغازية التنفسية .

**الجزء الثاني : (08 نقاط)**

**الوضعية الإدماجية :**

شيد عمي منصور مصنعا للحليب على ضفاف نهر القرية, الذي يعتبر مصدر رزق السكان حيث يصطادون منه الأسماك, وبمرور السنوات تفاجئ سكان القرية بالنقص الملحوظ في الثروة السمكية على مستوى النهر, إضافة إلى رؤية في بعض الأحيان بعض الأسماك تطفو فوق مياه النهر أو مرمية ميتة على ضفافه . فتقدموا بشكوى للسلطات المعنية مفادها أن سبب هذا التدهور البيئي هو مصنع الحليب . قام فريق بيولوجي بإجراء تحاليل فيزيو كيميائية على مياه النهر والنتائج مدونة في السند أدناه .



منطقة أخذ العينة	(1)	(2)	(3)
درجات حرارة الماء (°C)	8	8	8
كمية O <sub>2</sub> المنحل في الماء (mg/L)	12.2	3.4	7.4
الكائنات الحية المائية	كثيرة ومتنوعة	قليلة جدا	كثيرة

السند 1 / التحاليل الفيزيوكيميائية لمياه النهر

المنطقة	(1)	(2)	(3)
الرائحة	عديم الرائحة	رائحة الحليب	رائحة الوحل

السند 2 /

السند 3 / مخطط يوضح موقع مصنع الحليب

التعليقات:

- اعتمادا على مكتسباتك القبلية والسندات المقدمة لك أجب على مايلي .
- 1 - ماهو المؤشر الذال على أن مصنع الحليب هو سبب تلوث النهر ؟
- 2 - قدم تفسيراً لاختلاف توزيع الكائنات الحية المائية في المناطق (1)، (2) و (3) .
- 3 - أقترح حلين للحفاظ على التنوع البيولوجي في هذا النهر .



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية العبية

مديرية التربية لولاية تمنراست

وزارة التربية الوطنية

مستوى / الثانية متوسط

مادة / علوم الطبيعة والحياة

الإجابة النموذجية لاختبار الفصل الثاني

التمرين الأول (06ن)

- 1- يتمثل الجهاز الاعاشي للنبات في المجموع الجذري والمجموع الخضري .....2ن
- 2

النبات	أهم التحوّرات	أهميتها (2)
- نبات الشيح - نبات الصبار - نبات السدرة	- اختصار المجموع الخضري كله - أوراق شوكية (تحوّر الأوراق إلى أشواك) - ساق لحمية (تحوّر الساق إلى ساق لحمية) - أوراق صغيرة (تقليل المساحة الورقية)	- تقليل فقدان الماء - منع عملية النتح - تخزين الماء - تقليل فقدان الماء

التمرين الثاني (06ن)

- 1

ضفدعة	جرادة	أرنب	سمكة
برمائي	بري	بري	مائي
رئوي جلدي	قصيبي	رئوي	غلامي

- 2 - تتمثل المبادلات الغازية التنفسية في امتصاص ثاني الأوكسجين (O<sub>2</sub>) وطرح غاز الفحم (CO<sub>2</sub>) وبخار الماء . 2ن

حل الوضية الادماجية (08ن)

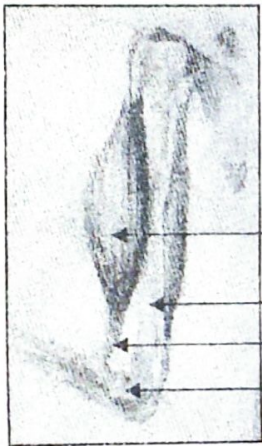
السؤال	المعيار	العلامة
1	الوجهة	0,5 ن
استعمال أدوات المادة	استغلال السند 2	0.5 ن
الانسجام	المؤشر الدال على أن سبب التلوث هو مصنع الحليب هو وجود رائحة الحليب قوية في المنطقة (2) التي تصب فيها المياه المستعملة للمصنع	1 ن

2	الوجهة	يرجع ذلك لاختلاف كمية ثاني الأوكسجين المنحلة في الماء في المناطق الثلاثة	1 ن
	استعمال أدوات المادة	استغلال السند 1	0,5 ن
	الإنسجام	سبب اختلاف توزع الكائنات الحية المائية في المناطق الثلاثة من النهر هو تلوث مياه النهر بمخلفات المصنع ما أدى إلى نقص كمية ثاني الأوكسجين المنحلة في الماء حيث في المنطقة (1) وهي عكس مجرى النهر فهي ذات مياه صافية ونقية ذات نسبة عالية من ثاني الأوكسجين (2,12) وبذلك تكون الكائنات الحية المائية كثيرة ومتنوعة في هذه المنطقة / أما في المنطقة (2) فإن المياه ملوثة بفضل مخلفات المصنع التي تصب فيها مباشرة ما أدى إلى نقص كبير في كمية الأوكسجين المنحل في هذه المنطقة (3,4) ما أثر بشكل كبير على الحياة المائية في تلك المنطقة / أما المنطقة 3 فهي بعيدة نسبياً عن مصب مخلفات المصنع وبذلك بدأت تسترجع المياه نقاوتها وبذلك ارتفعت نسبياً كمية ثاني الأوكسجين (4,7) ما أدى إلى انتشار الكائنات الحية المائية بكثرة .	2 ن
3	الوجهة	يقترح حلولاً للتقليل من التلوث والمحافظة على التنوع البيولوجي للكائنات الحية	0,5 ن
	استعمال أدوات المادة	حلول وإجراءات غير متناقضة وقابلة للتطبيق	0,5 ن
	الإنسجام	- تنظيم الصيد - سن قوانين صارمة للمحافظة على البيئة والمحيط - تشييد المصانع خارج التجمعات العمرانية - عدم رمي المواد الصلبة والملوثات في الأودية والأنهار - تفادي رمي مياه الصرف الصحي في الأنهار وتوجيهها نحو محطات التصفية . - استرجاع مياه المصانع ومعالجتها واستغلالها في الزراعة	1 ن
	الإتقان	مقرونية الخط ونظافة ورقة الإجابة	0,5 ن

أنقل الجدول التالي وأكمله:

الحيوان	نمط تنفسه	نمط تنقله	أعضاء الحركة
القط	الرئوي	المشي والركوب	الأضراس
الفيل	الرئوي	المشي	الأضراس
الجرادة	الرئوي	الطيران	الأجنحة
الخفاش	الرئوي	الطيران	الأجنحة

يمثل الرسم المقابل أعضاء الحركة عند الإنسان



العظام

1

العظام

2

الأضراس

3

المفصل

4

1- أكمل البيانات المناسبة مكان الأرقام.

2- حدد الأعضاء المتدخلة في حدوث الحركة عند الحيوانات.

3- ما هو عمل كل عظمة أثناء ثني وبسط الطرف الحركي.

أثناء عطلة الشتاء بينما كان عمر يتفقد خردوات أبيه ويبحث عن دراجته المعطلة في المستودع لاحظ مجموعة كبيرة من الفئران تفر في جميع الاتجاهات ففرع من ذلك وغادر المستودع.



1- ما سبب تزايد العدد الكبير للفئران؟

2- اشرح الإستراتيجية المتبعة من طرف الفئران.

3- هل هناك استراتيجيات أخرى؟ اشرحها مع إعطاء مثال.



## الجزء الأول (12 ن)

## التمرين الأول:

قام أحد المهندسين بدراسة عملية التكاثر عند بعض الحيوانات فكانت نتائج الدراسة من لحظة وضع البيض حتى البلوغ ضمن الجدول التالي:

نوع الحيوان	عدد البيوض	عدد البيوض المخصبة	عدد الصغار	عدد الأفراد البالغة
المحار	6000000	3000000	500000	10000 (0.16%)
القط	05	05	05	05 (100%)

- 1) فسر سبب قلة البيوض المخصبة والصغار والأفراد البالغة بالمقارنة مع عدد البيوض التي تضعها الأنثى عند المحار؟
- 2) استخلص استراتيجية التكاثر عند المحار والقط اذكر المصطلح الخاص. مع الشرح؟.
- 3) اذكر استراتيجية أخرى تعتمدها بعض الحيوانات في التكاثر مع ذكر مثال.

## التمرين الثاني:

عقرب المياه هي حشرة كبيرة مائية البرك والمستنقعات في بعض الأحيان تطير من أجل استعمار الأحواض



الجديدة يميل إلى التحرك بشكل رئيسي عن طريق المشي قادر على البقاء تحت الماء لمدة تصل إلى 30 دقيقة وهو سباح باستخدام الذيل. الإناث تضع بيضها بعد فترة وجيزة من التزاوج تحت سطح الماء ، أو بين الطحالب في سيقان النباتات المائية ، ويمكن أن تضع الأنثى ما يصل إلى 32 بيضة في ليلة واحدة. اليرقات تكون مزودة بالخياشيم التي يمكن من خلالها امتصاص الأكسجين الذائب في الماء، تقوم الحشرات البالغة بإدخال الهواء في أجسادها من خلال فوهات تنفسية، وهي فتحات تتواجد على جانبي منطقة البطن. وتكون تلك الفتحات التنفسية متصلة بأنابيب القصبة الهوائية ومنه إلى الأنسجة.

## • التعليمات

- 1) حدد نمط تنقل وأعضاء الحركة عند الحشرة ووسط عيشها.
- 2) استخرج أهم السلوكات التنفسية عند الحشرة مع تحديد نمط تنفسها في مرحلتها (اليرقة و اليرقة)
- 3) استنتج شكل الغزو المستخدم عند الحشرة ونمط الإلقاح ومكان تطور الجنين ومصدر غذائه.

من بين أهم مظاهر التلوث في وقتنا الحالي نتيجة نشاطات الإنسان وتدخلاته على مستوى الوسط - ظاهرة الاحتباس الحراري و ثقب الأوزون الذي أدى إلى تسرب الأشعة فوق البنفسجية المتسببة في عدة مشاكل صحية للإنسان والحيوان والنبات. وكذلك رمي وتدفق النفايات البترولية وحوادث ناقلات النفط عبر مياه البحار والمحيطات، الذي نتج عنه موت العديد من الكائنات البحرية كالحياتن والأسماك والطيور.

## • السندات



1- تعمل الغازات مثل الكلوروفلوروكربون ( cfc ) الناتجة من سطح الأرض بفعل نشاطات الإنسان نتيجة استعمال مركبات كيميائية في بعض الصناعات على تفكيك طبقة الأوزون التي تحمي الكوكب من الأشعة فوق البنفسجية.

2- تشكل الزيوت الملقاة في مياه البحار والمحيطات طبقة عازلة سوداء على سطح الماء تمنع تسرب أشعة الشمس ودخول الهواء

الوثيقة 4:

## -التعليمات. اعتمادا على مكتسباتك والسياق والسندات

- 1) استخلص عواقب ثقب الأوزن والتلوث النفطي.
- 2) فسر سبب كل من  
أ- موت الكائنات البحرية.  
ب- تشكل ثقب الأوزون.
- 3) قدم (03) اقتراحات للحد من آثار التلوث البيئي على مستوى البحار والمحيطات والغلاف الجوي.

## حلول الاختبار الثاني الثانية متوسط 2018/2017م

### التمرين الأول: (5.5ن)

- (1) تفسير سبب قلة البيوض المخصبة والصغار والأفراد البالغة بالمقارنة مع عدد البيوض التي تضعها الأنثى عند سمك المحار؟  
سبب قلة البيض والصغار والحيوانات البالغة بالمقارنة مع البيوض هو تعرضها إلى النهب من طرف الحيوانات النهابة وموتها بظروف الوسط القاسية
- (2) استخلص استراتيجيات التكاثر عند المحار والقط اذكر المصطلح الخاص. مع الشرح؟  
استراتيجية التكاثر عند المحار إنتاج عدد كبير دفعة واحدة دون حماية ورعاية استراتيجية الكم.  
استراتيجية التكاثر عند القط إنتاج عدد قليل مع وجود حماية ورعاية استراتيجية النوع.
- (3) اذكر استراتيجية أخرى تعتمد على بعض الحيوانات في التكاثر مع ذكر مثال.  
إنتاج عدد كبير على دفعات خلال السنة مع وجود حماية ورعاية مثل الأرنب

### التمرين الثاني: (6.5ن)

- (1) حدد نمط تنقل وأعضاء الحركة عند الحشرة ووسط عيشها.  $0.5 \times 8 = 02$

نمط التنقل	أعضاء الحركة	وسط العيش
- المشي	الأطراف	مائي
- الطيران	الأجنحة	بري
- السباحة	الذيل	

- (2) استخرج أهم السلوكات التنفسية عند الحشرة مع تحديد نمط تنفسها في مرحلتها (البلوغ و البرقة)  
باستعمال الخياشيم التي يمكن من خلالها امتصاص الأكسجين الذائب في الماء.  
باستعمال القصبات تقوم الحشرات البالغة بإدخال الهواء في أجسادها من خلال فوهات تنفسية
- نمط التنفس عند البالغة هوائي  
نمط التنفس عند البرقات مائي
- (3) استنتج شكل الغزو المستخدم عند الحشرة ونمط الإلقاح وتطور الجنين. ومصدر غذائه.  $0.5 \times 4 = 02$
- شكل الغزو عن طريق الحيوانات البالغة  
نمط الإلقاح داخلي  
تطور الجنين داخل البيضة خارج جسم الحيوان  
مصدر الغذاء للجنين المدخرات الموجودة داخل البيضة

### الجزء الثاني (12ن)

#### الوضعية الإدماجية

- (1) استخلص عواقب ثقب الأوزن والتلوث النفطي.  
الاحتباس الحراري- عدة مشاكل صحية للإنسان والحيوان والنبات- موت العديد من الكائنات البحرية كالحيتان والأسماك والطيور
- (2) تفسير سبب كل من .....  
(أ) موت الكائنات البحرية يعود إلى تسممات نتيجة الزيوت النفطية ونقص غاز الأكسجين بفعل تأثير طبقات الزيت النفطية التي تحجب الضوء عن النباتات الخضراء فتقل عملية التركيب الضوئي التي تعتبر مصدر رئيسي للأكسجين في الماء  
(ب) تشكل ثقب الأوزون. ناتج عن تفكك مادة غاز الأوزون بفعل تفاعلات كيميائية بينه وبين مركبات غازية مثل (الكلوروفلوروكربون (cfc)) الناتجة عن نشاطات الإنسان في بعض الصناعات
- (3) تقديم (03) اقتراحات للحد من آثار التلوث البيئي على مستوى البحار والمحيطات والغلاف الجوي.  $0.5 \times 3 = 03$
- 1- استبدال المواد الكيميائية المستخدمة في الصناعات الكيميائية لتجنب إنتاج الغازات من نوع cfc بمواد أخرى غير ضارة  
2- عدم رمي النفايات النفطية في مياه البحار والمحيطات.  
3- نقل النفط برا عبر المواسير (الأنابيب)  
4) الاتقان  $0.5$

المستوى : ثانية متوسط

متوسطة بكاي مسعودة

السنة الدراسية : 2018/2017

الجلفة

## اختبار الثلاثي الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

أجب عن الأسئلة التالية :

### السؤال الأول :

يتحقق التكاثر الجنسي عند الحيوانات بحدوث الإلقاح المتمثل في اتحاد خلية تكاثرية ذكرية مع خلية تكاثرية أنثوية ، على ضوء ذلك لاحظ الأمثلة وإملاً الجدول التالي :

ضفدع ، بقرة ، نعجة ، دجاج ، فيل ، سمك

إلقاح خارجي	إلقاح داخلي

### السؤال الثاني :

التنفس ظاهرة حيوية تسمح للكائن الحي بالحصول على الطاقة الضرورية لمختلف نشاطاته الحيوية. ويتم ذلك عن طريق جهازه التنفسي الذي يحدد نمط التنفس المرتبط بالوسط المعيشي لهذا الكائن الحي.

1- فما هي أنماط التنفس عند مختلف الكائنات الحية الحيوانية ؟

2- كيف تتم المبادلات الغازية التنفسية عند الحشرات ؟

اقلب الصفحة

## الوضعية الإدماجية:

تنتقل الحيوانات في أوساطها المختلفة بتأمين إستمرارية حياتها، وتستعمل لذلك أنماط مختلفة للتنقل حسب وسط عيشها أو تغزو أوساطاً متباعدة جغرافياً كهجرة الجراد ، الأسماك ، الطيور

اعتماداً على السندات والوثائق أجب عن الأسئلة :

- 1- ما هي أنماط التنقل عند الحيوانات ؟
- 2- ما هو الفرق بين الجراد المهاجر والجراد الماكث ؟

بالتوفيق أستاذة المادة

انتهى

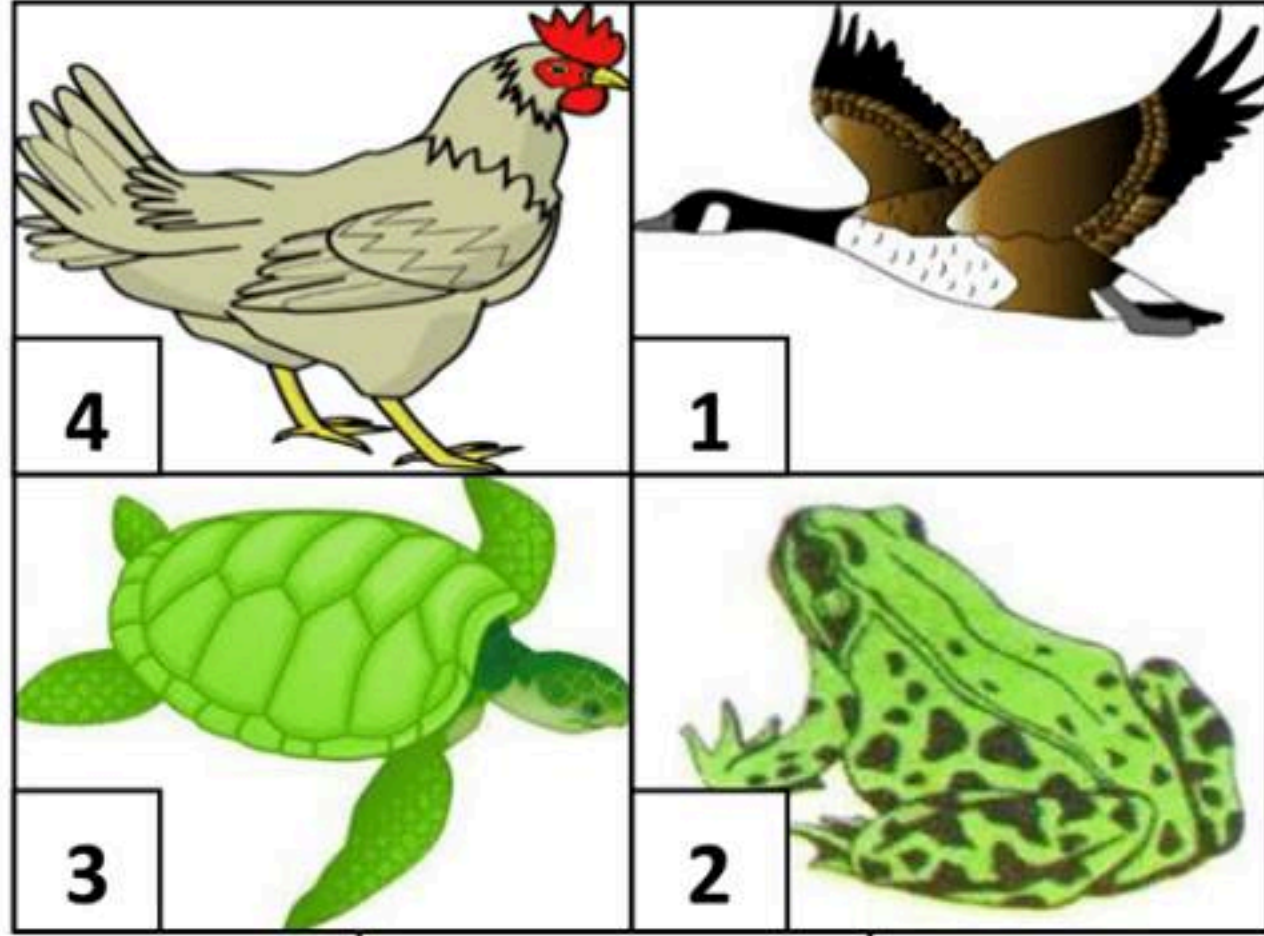


السنة الدراسية: 2018/2017 الإسم: ..... اللقب: ..... القسم: ..... العلامة: ..... المدة: ساعة ونصف

التمرين الأول: ..... (06 نقاط)

التنقل خاصية تتميز بها الحيوانات عن النباتات من أجل تلبية حاجياتها، حيث تختلف أنماط التنقل بينها مما يزيد من فرصة توزعها عبر الأوساط، فمنها ما يملك نمطا واحدا ومنها ما يملك أكثر من نمط. لأخذ فكرة عن الموضوع تأمل الوثيقة (1) ثم أجب عن الأسئلة.

1/ حدد أنماط تنقل الحيوانات في الأوساط التالية:



على الأرض	في الهواء	في الماء

2/ صنفها حسب أنماط التنقل كما هو موضح في الجدول التالي:

المشي	الركض	القفز	الزحف	الطيران	السباحة

الوثيقة 01

3/ من بين أنماط التنقل الخاصة بالحيوانات الممثلة في الوثيقة (1) هناك نمط لا يخصها.

النمط	السبب

\* حدد هذا النمط من التنقل.

\* بين سبب افتقارها لهذا النمط.

التمرين الثاني: ..... (06 نقاط)

الحيوانات كثيرة ومتنوعة منها البرية والمائية والبرمائية. كلها تتنفس وتأخذ الهواء من وسط معيشتها، ولمعرفة المتحكم في عملية التنفس عند الحيوانات نقترح عليك الوثيقتين في الأسفل لحيوانين (السرطان البحري و الحوت الأزرق).

1/ حدد مصدر الأوكسجين الذي يمتصه هذين الحيوانين أثناء تنفسهما.



2/ فسر سبب اختلاف طريقة تنفسهما.

3/ قدم مثالا آخر لحيوان نمط تنفسه مخالف للوسط الذي يعيش فيه.

4/ استنتج العامل المتحكم في عملية التنفس عند الحيوانات.

تعيش السلاحف البحرية في كل الأحواض المحيطية في العالم تقريباً، وتبني أعشاشها على الشواطئ الاستوائية وشبه الاستوائية حيث تضع بيوضها فيها وتتركها لتفقس فيخرج الصغار لمواجهة مصيرهم. تنتقل السلاحف عبر البحار، وغالباً تقطع آلاف الكيلومترات. تتغذى بعض السلاحف على الإسفنج البحري الذي خلافاً لذلك سيتجاوز الشعاب المرجانية. وتتغذى السلاحف الأخرى على منابت العشب البحري، مما يبقيها مقطوعة وصحية. تُعد سلحفاة ليزرباك (جلدية الظهر) مفترس رئيسي لقنديل البحر، الذي يأكل يرقات الأسماك. يتم صيد السلاحف البحرية بصورة غير مشروعة للحصول على لحومها وبيضها ويتم جمعها على نحو غير مستدام وتستخدم صدقاتها في صنع المجوهرات والحرف التقليدية التي تُباع للسانحين، ولهذا السبب فإن أعدادها في تناقص.



السند 02: سلاحف صغيرة متجهة الى البحر بعد الفقس

السند 01: سلحفاة تضع البيض



السند 03: بعض المفترسات



### السندات:

1/ اشرح استراتيجية التكاثر التي تتبعها السلاحف البحرية لغزو

الأوساط معللاً سبب اتباعها هذه الاستراتيجية.

الشرح:

السبب:

2/ وضح سبب تناقص اعداد السلاحف البحرية وانعكاس ذلك على البيئة.

السبب:

الانعكاسات:

3/ تخيل نفسك أحد أعضاء منظمة حماية البيئة، وقدم ثلاث اقتراحات من أجل المحافظة على السلاحف البحرية.

\*

\*

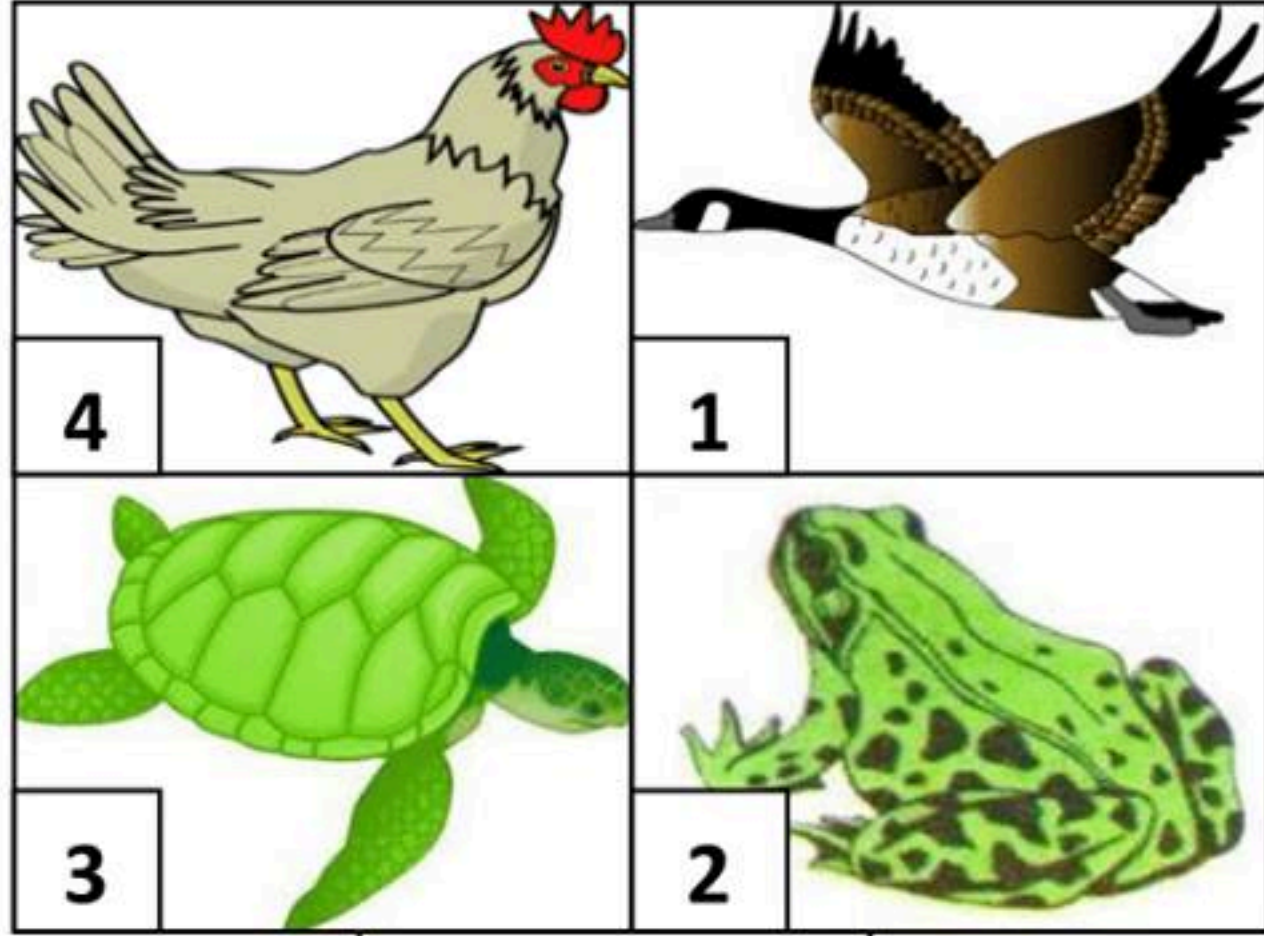
\*

ملاحظة: تضيف السندات أمر ضروري. كما يعتبر السياق (النص) من السندات أيضا.... بالتوفيق : الاستاذ د / زهير

السنة الدراسية: 2018/2017 الإسم:..... اللقب:..... القسم:..... العلامة:..... المدة: ساعة ونصف

التمرين الأول..... (06 نقاط)

التنقل خاصية تتميز بها الحيوانات عن النباتات من أجل تلبية حاجياتها، حيث تختلف أنماط التنقل بينها مما يزيد من فرصة توزيعها عبر الأوساط، فمنها ما يملك نمطا واحدا ومنها ما يملك أكثر من نمط. لأخذ فكرة عن الموضوع تأمل الوثيقة (1) ثم أجب عن الأسئلة.



الوثيقة 01

1/ حدد أنماط تنقل الحيوانات في الأوساط التالية:

على الأرض	في الهواء	في الماء
1.2.3.4	1	1.2.3

2/ صنفها حسب أنماط التنقل كما هو موضح في الجدول التالي:

المشي	الركض	القفز	الزحف	الطيران	السباحة
1.4		2	3	1	1.2.3

3/ من بين أنماط التنقل الخاصة بالحيوانات الممثلة في الوثيقة (1) هناك نمط لا يخصها.

النمط	السبب
الركض	لا تملك قوائم مهيأة للركض

\* حدد هذا النمط من التنقل.

\* بين سبب افتقارها لهذا النمط.

التمرين الثاني..... (06 نقاط)

الحيوانات كثيرة ومتنوعة منها البرية والمائية والبرمائية. كلها تتنفس وتأخذ الأوكسجين من وسط معيشتها، ولمعرفة المتحكم في عملية التنفس عند الحيوانات نقترح عليك الوثيقتين في الأسفل لحيوانين (السرطان البحري و الحوت الأزرق) .



1/ حدد مصدر الأوكسجين الذي يمتصه هذين الحيوانين أثناء تنفسهما.

\* بالنسبة للسرطان مصدر الأوكسجين الذي يتنفسه هو الماء.

\* بالنسبة للحوت الأزرق مصدر الأوكسجين الذي يتنفسه هو الهواء.

2/ فسر سبب اختلاف طريقة تنفسهما.

\* بالنسبة للسرطان يملك جهازا تنفسيا يساعده على الحصول على الأوكسجين من الماء وليس

الهواء ( خياشم تحتفظ بالماء) أي ان تنفسه مائي.

\* بالنسبة للحوت الأزرق يملك جهازا تنفسيا يساعده على الحصول على الأوكسجين من الهواء

وليس الماء ( رئتين) أي ان تنفسه هوائي.

3/ قدم مثالا آخر لحيوان نمط تنفسه مخالف للوسط الذي يعيش فيه ( الدلفين يتنفس هوائيا رغم انه يعيش في الماء ).

4/ استنتج العامل المتحكم في عملية التنفس عند الحيوانات

العامل المتحكم هو طبيعة الجهاز التنفسي الذي يملكه الحيوان و ليس الوسط الذي يعيش فيه.

تعيش السلاحف البحرية في كل الأحواض المحيطية في العالم تقريبًا، وتبني أعشاشها على الشواطئ الاستوائية وشبه الاستوائية حيث تضع بيوضها فيها وتركها لتفقس فيخرج الصغار لمواجهة مصيرهم. تنتقل السلاحف عبر البحار، وغالبًا تقطع آلاف الكيلومترات. تتغذى بعض السلاحف على الإسفنج البحري الذي خلّفًا لذلك سيتجاوز الشعاب المرجانية. وتتغذى السلاحف الأخرى على منابت العشب البحري، مما يبقيها مقطوعة وصحية. تُعد سلحفاة ليذرباك (جلدية الظهر) مفترس رئيسي لقنديل البحر، الذي يأكل يرقات الأسماك. يتم صيد السلاحف البحرية بصورة غير مشروعة للحصول على لحومها وبيضها ويتم جمعها على نحو غير مستدام وتستخدم صدقاتها في صنع المجوهرات والحرف التقليدية التي تُباع للسانحين، ولهذا السبب فإن أعدادها في تناقص.



السند 02: سلاحف صغيرة متجهة الى البحر بعد الفقس



السند 01: سلحفاة تضع البيوض



السند 03: بعض المفترسات



### السندات:

1/ اشرح استراتيجية التكاثر التي تتبعها السلاحف البحرية لغزو

الأوساط مغللا سبب اتباعها هذه الاستراتيجية.

الشرح: تتبع السلاحف البحرية استراتيجية الكم حيث تضع الكثير من

البيوض و تغطيها بالرمل كما يوضحه السند 1 و تتركها دون ان تهتم

بها حتى تفقس و تواجه الصغار مصيرها لوحدها في البحر كما يوضحه

السند 2.

السبب: بما ان السلاحف البحرية لا تهتم بصغارها فهي تضع عددا كبيرا

من البيوض لان معظمها سيكون عرضة للمفترسين مثل التماسيح و بعض

السرطانات و طيور النورس كما جاء في السند 3 حيث تكون الصغار

عرضة للخطر سواء قبل او بعد الفقس.

2/ وضح سبب تناقص اعداد السلاحف البحرية وانعكاس ذلك على البيئة.

السبب: حسب ما جاء في السياق فان سبب تناقص اعداد السلاحف راجع الى كثرة اصطيادها من طرف البشر بسبب لحمها وبيضها اضافة

الى استغلال صدقاتها في صنع المجوهرات والحرف التقليدية.

الانعكاسات : \* تناقص عدد السلاحف سينعكس سلبا على عدد الشعب المرجانية التي سيقبل مقارنة بالاسفنج البحري

\*انخفاض عدد اليرقات التي تتغذى عليها الاسماء بسبب ارتفاع اعداد قناديل البحر التي تتغذى على هذه اليرقات ايضا.

\*نمو منابت العشب البحري بشكل كبير مما يجعلها غير صحية.

3/ تخيل نفسك أحد أعضاء منظمة حماية البيئة، وقدم ثلاث اقتراحات من أجل المحافظة على السلاحف البحرية.

\*تصنيف السلاحف البحرية ضمن الحيوانات المهددة بالانقراض وجعل مناطق عيشها من ضمن المحميات.

\*فرض عقوبات صارمة لمن لا يلتزم بقوانين الحماية التي تفرضها السلطات.

\*تنظيم فترات الصيد خصوصا اثناء موسم التكاثر حيث لابد من منعها في تلك الفترة.

ملاحظة: توظيف السندات أمر ضروري. كما يعتبر السياق (النص) من السندات أيضا..... بالتوفيق : الاستاذ د / زهير