

التَّارِيخُ: 2024/03/06

المُدَّة: ساعة ونصف

المادَّة: علوم الطَّبيعة والحياة

المستوى: الثانية متوسِّط

اختبار الفصل الثاني

الجزء الأول: (12 نقطة)

التَّمرين الأول: (06 نقاط)

تتميّز الحيوانات بأدائها لبعض الوظائف الحيويَّة حسب وسط عيشها وذلك من أجل احتلال وإعمار الأوساط، وللتعرّف على البعض منها، إليك الجدول التالي:

1- املأ الجدول.

الحيوان	نمط التنفس	نمط الإلقاح	مكان تطوّر الجنين	نمط التنقل
الأسمك				
الفيل				
التّمر				
الضفّدة				
الحصان				

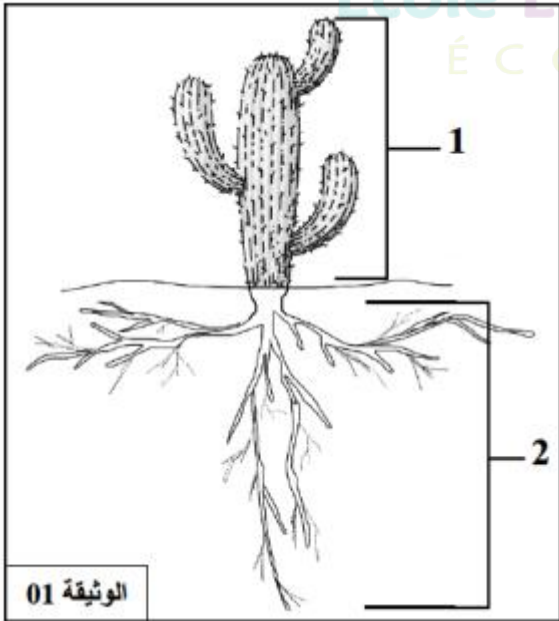
2- كيف تغزو الحيوانات الأوساط المختلفة؟

مدرسة الرجاء والتفوق الخاصة

Ecole Erradja wa Tafaouk

ÉCOLE PRIVÉE

التَّمرين الثاني: (06 نقاط)



لنبات التّين الشوكي القدرة على العيش في الأوساط

الجافّة، وهذا بفضل تحوّرات يُبديها جهازه الإعاشي.

1- ما المقصود بالجهاز الإعاشي للنبات؟

2- تعرّف على المجموع (1) و المجموع (2).

3- حدّد التحوّرات التي يُبديها المجموع (1) مع ذكر

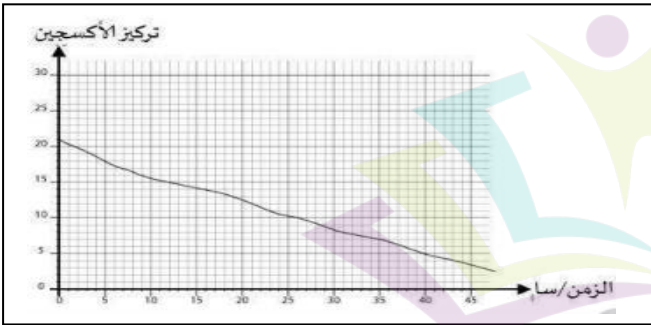
الهدف منها.

التحوّرات	الهدف منها
1-1	1-1
2-2	2-2

الوثيقة 01

يعتبر انفجار المنصة البحرية لاستخراج النفط في خليج المكسيك سنة 2010 أكبر كارثة بيئية لتسرب نفطي في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية و العالم، حيث بلغ مقدار التسرب 4.9 مليون برميل نفط، نجم عنه نفوق المئات من الحيوانات البحرية و الطيور، نتيجة استهلاك الغذاء الذي يحتوي على النفط أو ابتلاع هذه المادة نفسها أو بانتشارها على جسم الحيوان فيمنعه من الطيران كما هو الحال عند الطيور، أو يدمر فرو الثدييات البحرية الذي يحميها من برودة المياه، كما يؤدي انتشار البقعة النفطية إلى تقليل أو انعدام ذوبان أكسجين الهواء في الماء و عواقبه على العوالق الحيوانية البحرية، بالإضافة إلى عدم وصول أشعة الشمس للعوالق النباتية و النباتات البحرية أسفل تلك البقعة.

السندات:

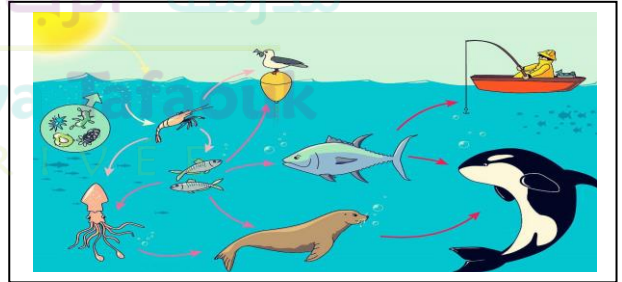


السند 02 منحنى يمثل تناقص الأكسجين بدلالة الزمن



يتوقف عمل تنظيف التسربات النفطية على نوعية و خصائص النفط المتسرب، حيث يمكن اعتماد تقنيات الكشط التي تجمع الزيت من سطح الماء أو استخدام المشتتات و هي مواد كيميائية تعمل على تفتيت الزيت إلى قطرات أصغر مما يسهل تحلله بواسطة البكتيريا الموجودة بشكل طبيعي في البحار.

السند 04



بالاعتماد على السياق و السندات و مكتسباتك القبليّة، أجب على التّعليمات التّالية:

التّعليمات:

- 1- ماهي أضرار التسرب النفطي على الكائنات البحرية.
- 2- فسّر علميًا سبب: (أ) موت العوالق الحيوانية (ب) موت النباتات البحرية.
- 3- بين تأثير طبقة الزيت (النفط) على الكائنات الحيّة البحرية النباتية في السلسلة الغذائية.
- 4- قدّم حلّين لمعالجة كارثة التسرب النفطي.

التاريخ: 2024/03/06
المدة: ساعة ونصف

المادة: علوم الطبيعة والحياة
المستوى: الثانية متوسط

تصحيح النموذجي للاختبار

التّمرين الأول: (6 نقاط)

1- الجدول (5 ن)

الحيوان	نمط التنفس	نمط الإلقاح	مكان تطور الجنين	نمط التنقل
الأسماك	غلصمي (0.25 ن)	خارجي (0.25 ن)	خارج المجاري التناسلية الأنثوية (0.25 ن)	السباحة (0.25 ن)
الفيل	رئوي (0.25 ن)	داخلي (0.25 ن)	داخل المجاري التناسلية الأنثوية (0.25 ن)	المشي (0.25 ن)
النمر	رئوي (0.25 ن)	داخلي (0.25 ن)	داخل المجاري التناسلية الأنثوية (0.25 ن)	الركض (0.25 ن)
الضفدع	جلدي رئوي (0.25 ن)	خارجي (0.25 ن)	خارج المجاري التناسلية الأنثوية (0.25 ن)	القفز (0.25 ن)
الحصان	رئوي (0.25 ن)	داخلي (0.25 ن)	داخل المجاري التناسلية الأنثوية (0.25 ن)	الركض (0.25 ن)

2- تتكاثر بعض الأنواع بقوة عند توفر الظروف فيرتفع عدد أفرادها مما يتطلب احتلال مناطق جديدة

قد تكون قريبة أو بعيدة و يتم هذا الغزو بانتشار البيوض و اليرقات بواسطة تيارات الماء أو هجرة

الحيوانات البالغة (1 ن)

التّمرين الثاني:

1- الجهاز الإعاشي هو المجموع الجذري و المجموع الخضري للنبات الأخضر (2 ن)

2- المجموع (1) هو المجموع الخضري . (1 ن)

- المجموع (2) هو المجموع الجذري. (1 ن)

التحورات	الهدف منها
1-ساق لحمية (0.5 ن)	1-تخزين الماء (0.5 ن)
2- أشواك (0.5 ن)	2- منع فقدان الماء (0.5 ن)

-3

العلامة		المؤشرات	المعايير	التعليمات
كاملة	مجزأة			
2ن	0.25	ان يقدم أضرار التسرب النفطي على الكائنات البحرية	الوجاهة	1
	0.25	استغلال السياق و السند 01	استعمال ادوات المادة	
	1.5	أضرار التسرب النفطي على الكائنات البحرية هي - استهلاك الغذاء الذي يحتوي على النفط و ابتلاعه - تغطية النفط لجسم الكائن مثل الطيور فيمنعه من الطيران . - يدمر فرو الثدييات البحرية الذي يحميها من برودة المياه . - تقليل و انعدام ذوبان الأكسجين في الماء. - عدم وصول أشعة الشمس على العوالق النباتية	الانسجام	
1.5ن	0.25	ان يفسر علميا سبب موت العوالق الحيوانية و العوالق النباتية	الوجاهة	
	0.25	استغلال السند 02	استعمال ادوات المادة	
	1ن	- <u>سبب موت العوالق الحيوانية</u> -نتيجة لتغيرات في الماء و نقص ذوبان الأكسجين ، لينتقل هذا التأثير إلى أعلى السلسلة. وكل تلك المخاطر سيكون المتضرر الأكبر منها هو نفسه المتسبب فيها، الإنسان. <u>سبب موت العوالق النباتية</u> - وهذا راجع لنقص ضوء الشمس تحت البقعة الزيتية التي لا تسمح بعملية التركيب الضوئي الذي يعتبر المصدر الأساسي للانتاج المادة العضوية للنباتات	الانسجام	
	0.25	ان يبين سبب تأثير البقعة الزيتية على السلسلة الغذائية	الوجاهة	2
	0.25	استغلال السند 03	استعمال ادوات	

2.5ن	1.5	<p>- اتلاف السلسلة الغذائية لغياب العوائل النباتية التي تعتبر المنتج الأول في الشبكة الغذائية</p>	المادة الانسجام	
2ن		<p>الحلين - اعتماد تقنيات الكشط التي تجمع الزيت من سطح الماء . - استخدام المشتتات التي تعمل على تفتيت الزيت</p>		3

