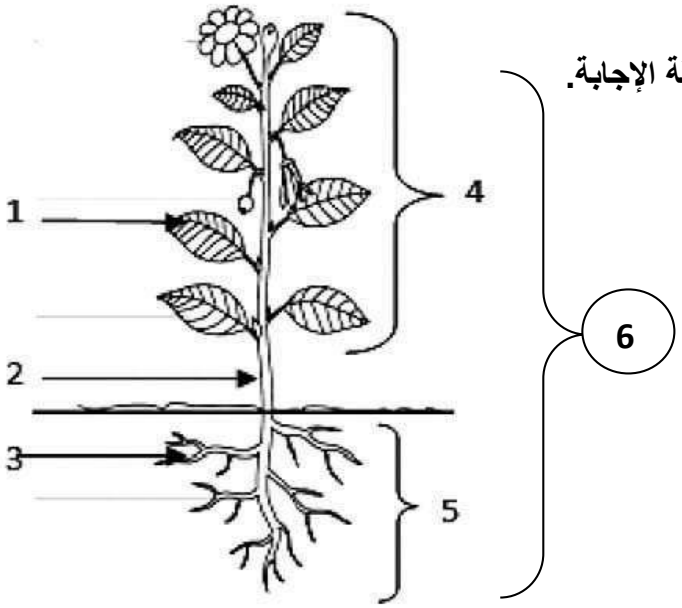
متوسطة : سي طارق بالرمشي
المادة : علوم لطبيعة و الحياة
المستوى :الثانية متوسط

السنة الدراسية 2023 / 2024

اختبار الفصل الثاني

التمرين الأول '6ن) : **النبات كائن حي لا يمكنه التنقل و اذا تغير مناخ منطقته يتكيف مع قلة الأمطار (الوسط الجاف) للبقاء حيا .**



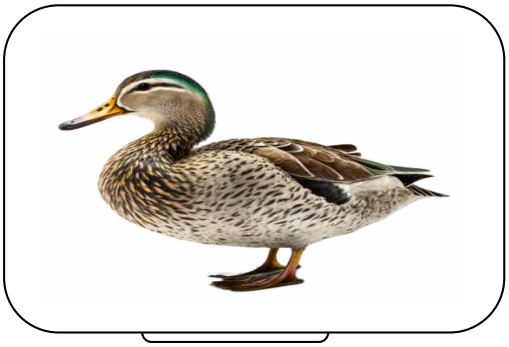
1 / ضع البيانات الناقصة على الرسم بعد نقله على ورقة الإجابة.

2 / أتمم الجدول المقابل .

النبات	التحورات	الهدف منها
الباقل		
الحلفاء		
الصنوبر الحلبي		
التين الشوكي		

التمرين الثاني : (6ن) .....

يعيش الضفدع و البطة بالقرب من المسطحات المائية في حالة الخطر الأول يقفز و يغوص في الماء و الثاني يحلق في الهواء .



1 / بالاعتماد على الجدول استنتج أنماط التنقل عند كل كائن حي .

الكائن الحي	نمط التنقل	الخصوصيات البنيوية لأعضاء التنقل
الضفدع		
البطة، (Canard		
	السباحة	

2 / فسر عدم تمكن البطة من الغوص في الماء مدة طويلة مثل الضفدع.

الوثيقة -2-

الوضعية الادماجية :

السياق : في سنة 2000 تسبب الصيد المفرْط لسمك التونة الى تناقص أعدادها في البحر المتوسط و أصبحت معرضة للانقراض كما تسببت بقع الزيت الناتجة عن تسرب البترول من السفن الى نقص شفافية ماء البحر مما أدى الى موت النباتات البحرية و تناقص عدد أسماك السردين و ارتفاع أسعارها في الأسواق .

السندات :

المنطقة	المنطقة الملوثة بالبترول	المنطقة الغير ملوثة بالبترول
كمية الأكسجين ب g / L	3.4	12.4
عدد الأسماك	قليلة جدا	كثيرة و متنوعة

جدول كمية الأكسجين وعلاقتها بعدد الأسماك

الوثيقة -1-

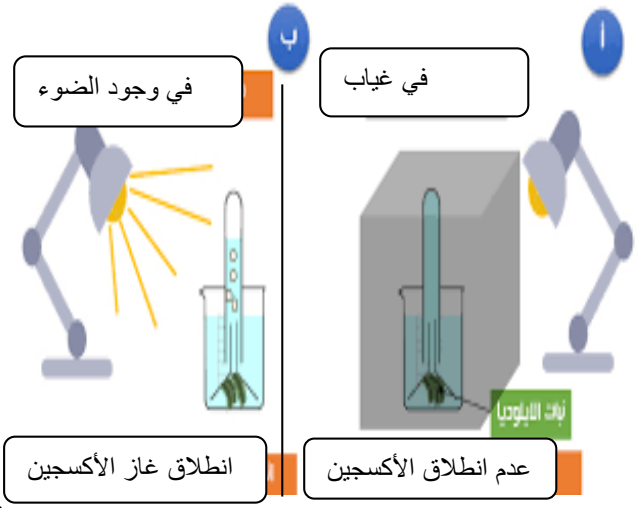
تتكاثر أسماك التونة من 1 جويلية الى 31 ديسمبر

الوثيقة -2-

بقعة بترول في البحر

الوثيقة -

يطرح النبات الأخضر المائي المعرض للضوء غاز الأكسجين بعد قيامه بالتركيب الضوئي



الوثيقة -4-

بالاعتماد على السندات المقدمة أجب على التعليمات التالية:

1 / فسر كيف تسبب الانسان في تناقص أعداد سمك التونة في البحر المتوسط .

2 / وضح تأثير بقعة البترول على تناقص عدد أسماك السردين في البحر المتوسط .

2 / قدم حلولا تراها مناسبة لزيادة عدد الأسماك بحوض البحر المتوسط (4 حلول).

رمضان مبارك

الإجابة النمودجية

التمرين الأول

1 وضع البيانات على الرسم : 1 / ورقة – 2 / ساق – 3 / جدور – 4 / المجموع الخضري – 5 / المجموع الجذري – 6 / الجهاز الاعاشي .

2 / إتمام الجدول :

النبات	التحورات	الهدف منها
الباقل	الامتداد العميق للجذور	اقتناص الماء
الحلفاء	تحور الأوراق الى خصلات	التقليل من النتح
الصنوبر الحلبي	تحور الأوراق الى ابر	التقليل من النتح
التين الشوكي	تحور الأوراق الى أشواك و الساق الى ساق لحمية	تحور الأوراق للتقليل من النتح و تحور الساق لتخزين الماء

التمرين الثاني :

1 / ملأ الجدول :

الكائن الحي	نمط التنقل	الخصوصيات البنيوية لأعضاء التنقل
الضفدع	القفز	الأطراف الخلفية مطوية على شكل حرف Z
	السباحة	الشكل الهيدروديناميكي للجسم وتحور الطرف الخلفي بغشاء مجدافي يمكنها من الاستناد على الماء .
البطة، (Canard	الطيران	الشكل الديناميكي الهوائي للجسم وتحور الأطراف الأمامية الى أجنحة مفعلة بعضلات قوية و ريشات كبيرة تسمح لها الاستناد على الهواء
	السباحة	أطراف ذات مجادف جلدية تمكنها من الاستناد على الماء

2 / للبطة نمط تنفس رئوي لا يسمح لها بالبقاء مدة أطول داخل الماء .

الوضعية الادماجية :

1 / بالاعتماد على السياق والسندات المقدمة أفسر التدخل السلبي للإنسان على الأوساط الحية والمتمثل في نقص عدد أسماك التونة الحمراء في البحر الأبيض المتوسط

حسب الوثيقة 2 التي تمثل الصيد المفرط لأسماك التونة في الفترة بين 1 جويلية الى 31 ديسمبر و هي الفترة التي يتكاثر فيها هذا النوع من الأسماك فتقل قدرته على أعادة تجديد النوع و من جهة ثانية حسب الوثيقة 3 التي تمثل

تأثير التلوث على أعداد سمك السردين الذي يعتبر النظام الغذائي لسمك التونة الحمراء .فنقص الغذاء يؤدي بالضرورة الى نقص عدد المفترسين

2 / بالاعتماد على السياق و السندات المقدمة أفسر تأثير التلوث البحري بالبترول المتسرب من البواخر على أعداد سمك السردين

حسب الوثيقة 3 التي تمثل بقعة بترول تسبح على سطح الماء و التي تشكل حاجز يمنع وصول أشعة ضوء الشمس الى النباتات البحرية مثل نبات الأيلوديا فحسب الوثيقة 4 يمثل هدا النبات المصدر الرئيسي للأكسجين المنحل في مياه البحر و الذي يطرحه بعد قيامه بعملية التركيب الضوئي فتستعمله أسماك السردين في تنفسها و حسب الوثيقة 1 التي تمثل تأثير كمية الأكسجين على توزع عدد الأسماك في الوسط البحري حيث نلاحظ أن عدد الأسماك مرتبط بدرجة تلوث الماء فوجود التلوث يؤدي الى نقص كمية الأكسجين التي تطرحها النباتات الخضراء بعملية التركيب الضوئي و النتيجة نقص عدد الأسماك اما بموتها أو توزعها في وسطها باتجاه مناطق أخرى يتوفر فيها هدا الغاز الضروري للحياة

3 / بالاعتماد على السياق والسندات المقدمة الحلول التي يجب اتباعها لزيادة عدد الأسماك في حوض البحر الأبيض المتوسط تكون بتدخل الانسان إيجابيا بحماية مستدامة للأوساط الحية و ذلك ب :

1 / تقليص استعمال العوامل الملوثة

2 / تنقية مياه الصرف الصحي

3 / حماية الأنواع المهددة بالانقراض

4 / التسيير العقلاني لموارد المحيط بإنجاز فضاءات طبيعية (حظائر و طنية و محميات طبيعية ...)

5 / سن قوانين صارمة لحماية البيئة .

ملاحظة

منهجية الإجابة على فعل الأداء فسر في مادة العلوم الطبيعية :

- تقديم الأسباب الظاهرة أو النتيجة التي يطلب تفسيرها .أي ماذا تلاحظ في الوثيقة ؟ وكيف و لماذا حدثت تلك الظاهرة ...بدون استنتاج .
- لماذا هذه المعطيات أدت الى هذه النتائج (الأسباب).....
- (المعطيات .....الربط بينهما بعلاقة سببية .....النتائج) موظفا المكتسبات القبلية وباختصار هو الإجابة على السؤال لماذا وكيف .
- هناك طريقتين للتفسير : الأولى : معطيات ....أسباب ...نتائج
- الثانية : نتائج .....بعود لأسباب ....معطيات
- التفسير الصريح : استعمال الفعل الأدائي فسر مباشرة .
- التفسير الضمني : ستعمل أفعال أخرى مثل ناقش ؛ وضح ،اشرح ؛ علق ؛ استدل علميا .

تقبلوا تحيات الأستاذ : بوجمعة