المؤسسة : متوسطة بوهالي الربيع
المستوى : السنة الثانية متوسط

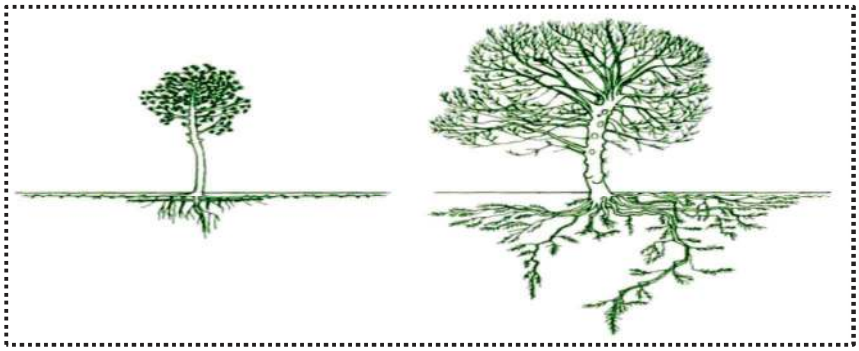
يوم: 2018/03/06
المدة: ساعة و نصف

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 01 : نبات التين الشوكي



السند 02 : نباتات الوسط الجاف

التعليمات: من خلال النص و السندين و معلوماتك

1. املأ الجدول التالي بالتحورات الخاصة بالجهاز الإعاشي للنباتات السند 01 و02 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 .

دودة الأرض

الحصان

سمكة

الوزغ

فراشة

ضفدع أخضر

التعليمات: من خلال النص و السندات و معلوماتك

1. املأ الجدول التالي :

الحيوان	وسط العيش	نمط التنفس	عضو التنفس	نمط التنقل	عضو التنقل

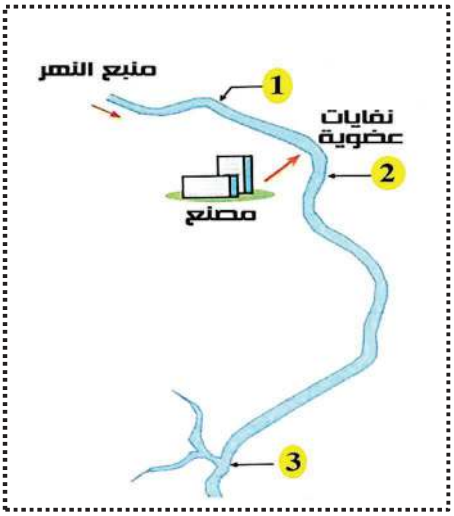
الوضعية الإدماجية (08 نقاط):

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.

السندات:

منطقة اخذ العينة	-1-	-2-	-3-
درجة حرارة الماء (C^0)	8	8	8
كمية ال O_2 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



السند 02

التعليمات: من خلال النص و السندات و معلوماتك السابقة

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

محاور الموضوع	عنـــاصـــر الإجـــابة	العلامة مجزأة	العلامة كاملة
الوضعية الأولى	**الوضعية الأولى :(06 نقاط)** **1. ملأ الجدول التالي بالتحورات الخاصة بالجهاز الإعاشي للنباتات السند 01 و02 :** أنواع النباتات | تحورات الجهاز الإعاشي | الهدف من هذه التحورات نبات السند 01 | • تحور الأوراق إلى أشواك • تحور الساق إلى ساق لحمية سميكة | • تقليل عملية النتح • ادخار (تخزين) الماء نباتات السند 02 | • تفرع الجذور أفقيا و عموديا | • لامتصاص أكبر كمية من الماء **2. يختفي 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 .**	0,75 × 6 1,5	4,5 1,5
الوضعية الثانية	**الوضعية الثانية :(06 نقاط)** **1.** ملأ الجدول :	0,2 × 30	6

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 و الخلفية
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 قصيبي	القصيبات	الطيران	الأجنحة الغشائية
الضفدع الأخضر	وسط بري-مائي	تنفس رئوي -جلدي	الجلد الرطب و الرئتين	السباحة القفز	الأرجل المجدافية الأطراف الخلفية

السؤال	المعيار	المؤشرات	مجزأة	المجموع
		شبكة تقويم الوضعية الإدماجية (08 نقاط)	العلامة	
س 1	الوجاهة	احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	0,25	3
	استعمال أدوات المادة	• أن يستغل سياق النص والسند 01 و02 لتحديد سبب قلة ثنائي الأوكسجين المذاب في الماء في المنطقة 2	0,25	
	الانسجام	• **من خلال النص و السند 01 و02 ومكتسباتي القبلية** سبب قلة **ثنائي الأوكسجين المذاب في الماء هو تغير تركيبة الماء** بفعل **الملوثات العضوية** والتي تهدم هذه الأخيرة **بفعل البكتيريا** التي بدورها يزيد **استهلاكها لثنائي الأوكسجين** مما يؤدي إلى **انخفاضه بشكل تدريجي في المنطقة** .وكذلك **نقص شفافية الماء يحجب الضوء** عن وصوله للأعماق وبالتالي **تراجع عدد النباتات المائية** المساهمة في طرح **غاز الـ O_2** بفضل **عملية حيوية** ألا وهي **التركيب الضوئي**.	2,5	
س 2	الوجاهة	احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	0,25	3
	استعمال أدوات المادة	• أن يستغل سياق النص والسندات 01 و02 ومكتسباته السابقة لتفسير سبب اختلاف توزع الكائنات الحية المائية في المناطق الثلاث	0,25	
	الانسجام	• **من خلال النص والسندات 01 و02 ومكتسباتي السابقة** أفسر اختلاق توزع الكائنات المائية في المناطق الثلاث **بسبب تغيرات تركيز ثنائي الأوكسجين** حيث نلحظ **تنوع وكثرة للحيوانات** المائية في المنطقة 1 **كونها نقية وغنية بال O_2 المذاب في الماء** وبالتالي **تزخر بحيوانات محبة للأوكسجين بشدة** .بينما المنطقة 2 فهي **تعرف ندرة في الكائنات الحية نظرا لانخفاض كبير في تركيز ال O_2 بسبب التلوث** أما المنطقة 3 فهي **قليلة التلوث وتركيز الاوكسجين فيها متوسط** وبالتالي **تكثر فيها الحيوانات ذات الحاجة المتوسطة للأوكسجين.**	2,5	
س 3	الوجاهة	احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	0,25	1,5
	استعمال أدوات المادة	• أن يقترح الإجراءات الواجب اتخاذها للتقليل من هذا النمط من التلوث	0,25	
	الانسجام	❖ **من بين الإجراءات للتقليل من التلوث :** ✓ **عدم رمي المواد الصلبة والملوثات في الأنهار و الوديان** ✓ **تفادي رمي مياه الصرف الصحي في الأنهار وتوجيهها نحو محطات التصفية.**	1	
	الإتقان	سلامة و سلاسة اللغة + تنظيم الورق	0.5	0.5