

المستوى : 2 متوسط	2021/2022
اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الطبيعية	المدة : 1 ساعة 30د

الوضعية 1 : (06 ن)

تبنى طيور اللقلق أعشاشها خلال شهر مارس و أبريل في أوروبا و في بلادنا بشمال إفريقيا ،كل زوج يضع بيضتين أو ثلاثة يعطى صغارا في عش على قمم الجبال و الأشجار و المنازل العالية و هي تتغذى على القوارض الصغيرة و الحشرات و الأسماك و الضفادع خلال فصل الشتاء تختفي .



- اعتمادا على الوثائق المرفقة و مكتسباتك.

التعليمات:

- 1- كيف تفسر اختفاء هذه الطيور خلال فصل الشتاء في بلادنا ؟ و متى ترجع ؟
- 2- بين فوائد وجود طائر اللقلق في بلادنا.
- 3- كيف يمكن أن نحافظ على تواجد الحيوانات (نصيحتان).

الوضعية 2 : (06 ن)

- في يوم ممطر و أثناء مرورك على مجموعة تلاميذ السنة الثانية متوسط و هم يشاهدون ضفدع داخل بركة ماء ، و هم يتساءلون عن كيفية تنفس هذا الضفدع و عدم غرقه

التعليمات :

- 1- وضح نمط تنفس الضفدع لتلاميذ السنة الثانية في الهواء و الماء.
- 2- استنتج الهدف من تنوع أنماط و أجهزة التنفس عند الحيوانات.
- 3- صنف الحيوانات التالية حسب نمط تنفسها : الأسماك – البرمائيات – دودة الأرض – الثدييات – الطيور – الحشرات.



الوضعية الإدماجية: (08 ن)

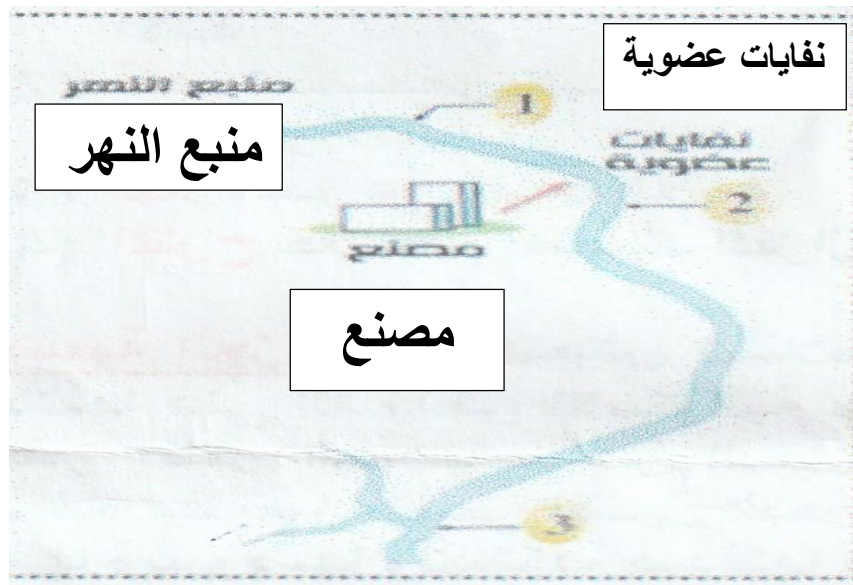
شيد أحد الأشخاص مصنعا لعصير الفواكه ، على ضفاف نهر القرية الذي يعتبر رزقا للسكان ، حيث يصطادون منه الأسماك و بمرور السنوات تفاجأ سكان القرية بالنقص الملحوظ في الثروة السمكية على مستوى النهر إضافة إلى رؤية بعض الأسماك تطفو فوق مياه النهر أو ميتة على ضفافه ، تقدم سكان القرية بشكوى للسلطات المعنية بسبب هذا التدهور البيئي ، قام فريق التحليل البيولوجي بإجراء تحاليل فيزيوكيميائية على مياه النهر و النتائج مدونة في السند أدناه.

منطقة أخذ العينة	- 1 -	- 2 -	- 3 -
درجة حرارة المياه (C°)	9	9	9
كمية O ₂ المنحل في الماء (mg/l)	14.3	4.2	8.4
الكائنات الحية المائية	كثيرة و متنوعة	قليلة جدا	كثيرة

1- السند (1): نتائج قياس درجة حرارة و كمية O₂ المنحل في الماء.

اعتمادا على مكتسباتك القبلية و السندات :

- 1- حدد المؤشر الدال على أن مصنع العصير هو سبب تلوث النهر.
- 2- قدم تفسيرا لاختلاف توزيع الكائنات الحية المائية في المناطق 1-2-3؟
- 3- اقترح حلين للحفاظ على التنوع البيولوجي في هذا النهر.



السند (2)

بالتوفيق للجميع

الوضعية	الاجابة	النقطة مجزأة	العلامة كاملة
الوضعية الأولى	1- سبب اختفاء الطيور خلال فصل الشتاء في بلادنا يعود إلى هجرتها نحو المناطق الاستوائية في افريقيا إلى أن تصل الى جنوب افريقيا، بحثا عن الغذاء و الدفء (الظروف المناخية). 2- فوائد وجود اللقلق في بلادنا حيث تتغذى على القوارض و الحشرات و الاسماك و الضفادع. 3- نصيحتين للحفاظ على تواجد الحيوانات هو : أ-إنشاء محميات لحمايتها من الانقراض ب-تنظيم الصيد.	2 2 2	6
الوضعية الثانية	1- نمط تنفس الضفدع هو : -في الهواء ← تنفس رئوي -في الماء ← تنفس جلدي 2- الهدف من تنوع أنماط و أجهزة التنفس عند الحيوانات : أ-إنتاج الطاقة اللازمة لنشاطها ب-الكائنات الحية لها أعضاء تنفسية متكيفة مع خصوصيات البيئة التي تعيش فيها تتيح لها التأقلم و العيش في بيئتها التي تعيش فيها. 3- تصنيف الحيوانات حسب نمط تنفسها : الأسماك/غلامي البرمائيات /رئوي جلدي ،دودة الأرض/جلدي ، الطيور/رئوي (أكياس هوائية) ، الحشرات/قشري	2/1 2/1 1 1 3 6X ½	06
الوضعية الادماجية	1- المؤشر الدال على أن مصنع العصير هو سبب تلوث النهر هو : أ-المياه تحتوي على مواد عضوية و كيميائية تساعد على انتشار البكتيريا و الفيروسات ب-الزيوت بأنواعها ج-سوائل التنظيف 2- التفسير: المنطقة 1: تقع قبل المصب ، بعيدة عن المصنع ، كمية O₂ 14.03 ملغ/ل وهي منطقة غير ملوثة بالمياه القذرة ، الأسماك متواجدة. المنطقة 2 : تقع قرب المصب ، ماء شديد التلوث ، تناقص كبير في O₂ 4.2 ملغ/ل وهذا راجع إلى نفايات المصنع التي تصب في النهر ، نقص كبير في الكائنات الحية المائية . المنطقة 3 :ماء النهر نقي و كمية O₂ المنحلة في الماء مرتفعة 8.4 ملغ /ل تزايد في الكائنات الحية 3- الاقتراح :النصيحتين : أ-الوقاية: وذلك بإجراء تحاليل دورية للمياه ب-إنشاء محطات لمعالجة المياه في التجمعات السكنية الكبيرة	1 1 1 1 1 1 2	07 01
	الاتقان + نقطة التنظيم		