

متوسطة النور بنات، غرداية		جمعية النور، آت بنور
الأستاذ: حني نور الدين		الاختبار الثاني في مادة العلوم الطبيعية
المدة: ساعتان		السنة الثانية المتوسطة (أ، ب، ج)

التمرين الأول: 6ن

يتكاثر الضفدع الأخضر ما بين شهري مارس وأفريل حيث يبحث كل من الذكر والأنثى على التجمعات المائية المناسبة لإتمام عملية وضع البيض والإخصاب لإنتاج أفراد جديدة

عدد البيوض	عدد البيوض المخصبة	عدد الشراغيف	عدد الأفراد البالغة
10000	5000	2000	80

السند رقم 2



السند رقم 1

1. اذكرني نمط الإلقاح عند الضفدع؟
2. أين يتطور الجنين عند الضفدع؟
3. ما سبب قلة الأفراد البالغة مقارنة بعدد البيوض التي تضعها أنثى الضفدع؟
4. استنتجي إستراتيجية التكاثر المستعملة عند الضفدع؟

التمرين الثاني: 6ن

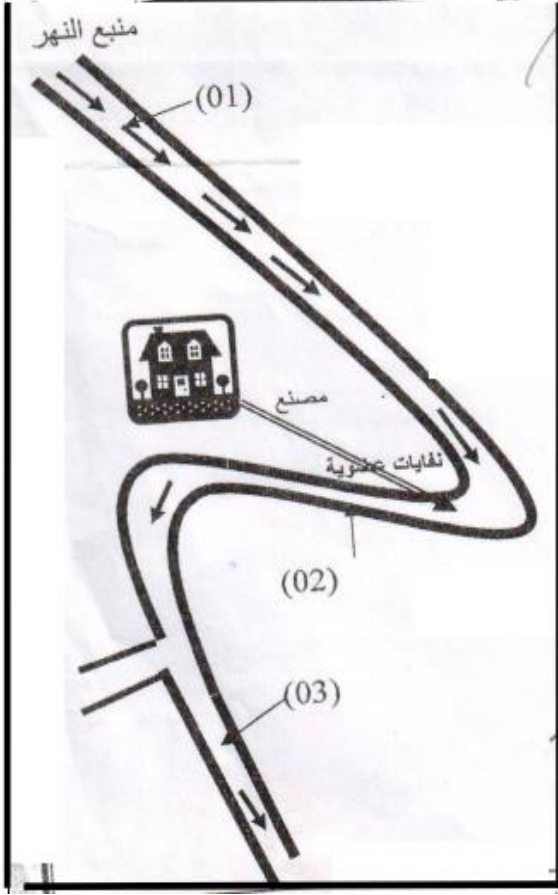
ذهبت مع عائلتك لحديقة الحيوانات حيث شاهدت مجموعة كبيرة من الحيوانات المتنوعة والمختلفة فحاولت أن تستخدم معايير التصنيف التي درستها في العلوم.

1. صنف الكائنات الملاحظة في الجدول، مستعينة بوسط عيشها ونمط تنقلها:

الحيوان	نمط التنقل	ولود / بيوض	الشعبة	الصف
أسد				
نسر				
سمك السردين				
نجم البحر				

2. في أي مملكة يمكنك تصنيف هذه الكائنات؟
3. رأيت في الحديقة أسودا ونمورا ورغم أنها "أفراد متشابهة لكنها ليست من نفس النوع"
- علي ذلك؟ ثم اقترحي حسب مفهومك تعريفا للنوع

أعطت التحاليل المخبرية لعينات من ماء النهر، أخذت من المناطق (1) و(2) و(3) عينات كما هو مبين في الشكل الموضح في الوثيقة '1' وأعطت النتائج المدونة في الجدول التالي:



الوثيقة 1

منطقة أخذ العينة	(01)	(02)	(03)
درجات حرارة الماء	8	8	8
كمية O_2 النحل في الماء mg/L	12.2	3.4	704
الكائنات الحية المائية	كثيرة ومتنوعة	قليلة جدا	كثيرة

التعليمات

باستغلال معطيات الجدول والشكل الموضح في الوثيقة '1'

- حددي سبب قلة O_2 المذاب في الماء في المنطقة (2)
- قدمي تفسيراً لاختلاف توزيع الكائنات الحية في الماء في المناطق (1) و(2) و(3)
- إذا علمت أن سمكة الشبوط مثلاً تحتاج على الأقل 5 mg/L من O_2 المذاب في الماء لتنمو وتتكاثر
 - حددي من النهر المنطقة التي يمكن أن تتواجد فيها؟
عللي إجابتك.
- قدمي نصائح لزملائك تبين فيها كيف يحافظون على بيئتهم (على الأقل 3 نصائح)