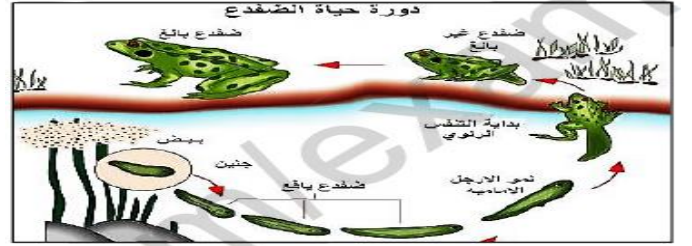


## التمرين الأول: 6ن

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<br>المخصبة | عدد البيوض<br>الشرافيف | عدد الأفراد<br>البالغة |
|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 10000                 | 5000                   | 2000                   |
| 80                    |                        |                        |

السند رقم 2



السند رقم 1

1. اذكرني فط 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 وفط تنقلها:

| الحيوان     | فط 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

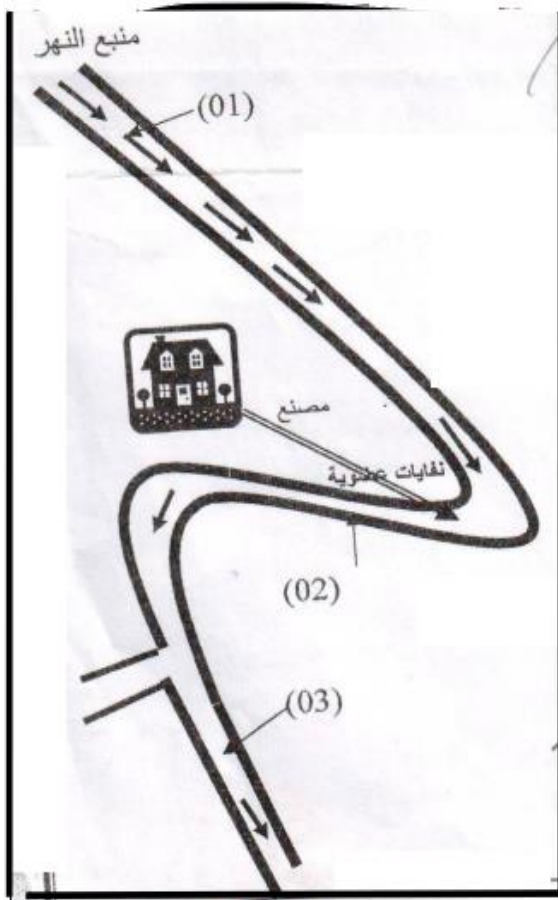
أعطت التحاليل المخبرية لعينات من ماء النهر، أخذت من المناطق (1) و(2) و(3) عينات كما هو مبين في الشكل الموضح في الوثيقة '1' وأعطت النتائج المدونة في الجدول التالي:

| 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)



الوثيقة 1