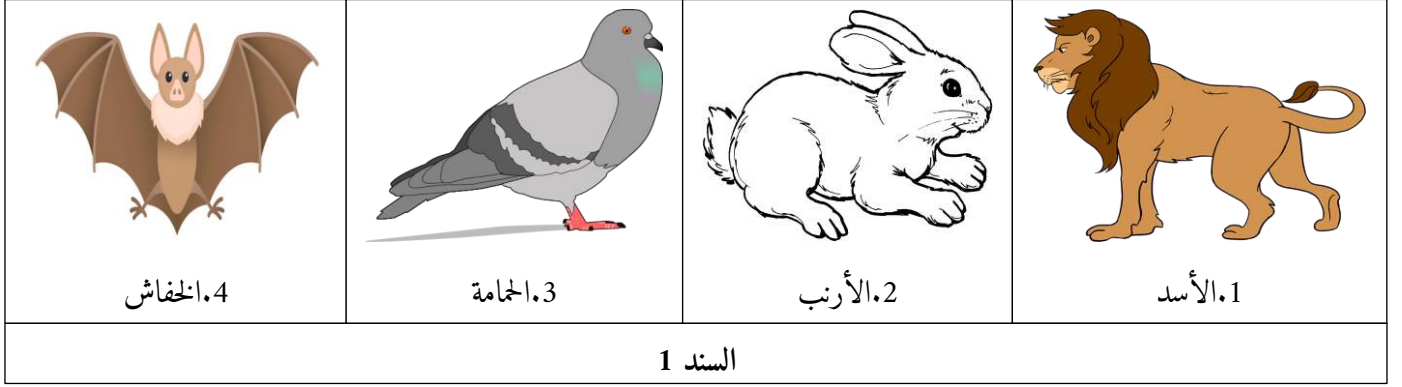


الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول (06 نقاط)

تنقل الحيوانات في أوساطها من أجل تلبية حاجياتها، حيث تختلف أنماط التنقل بينها وهذا راجع للخصائص البنوية لأعضاء الحركة، يمثل السند 1 بعض الحيوانات:

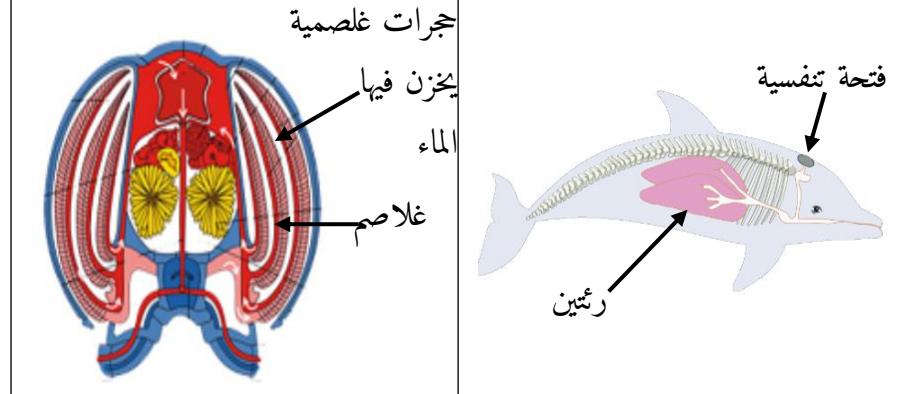
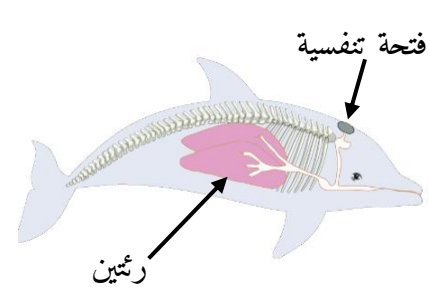


1. تعرف على نمط تنقل كل حيوان (1-2-3-4) موضحا أعضاء الحركة ووسط العيش.
2. قارن في جدول بين بنية أعضاء الحركة للحيوانين (3-4).

التمرين الثاني (06 نقاط)

في درس أنماط التنفس طلب الأستاذ من تلميذين إحضار معلومات عن التنفس عند الدلفين والسرطان، الأُسناد التالية توضح المعلومات التي تحصل عليها التلميذين:

| المعلومة | الحيوان |
|--|---------|
| يموت إذا بقي في الماء مدة طويلة | الدلفين |
| يموت إذا بقي في اليابسة مدة طويلة | السرطان |
| السند 02: بعض المعلومات المتحصل عليها حول الدلفين والسرطان | |

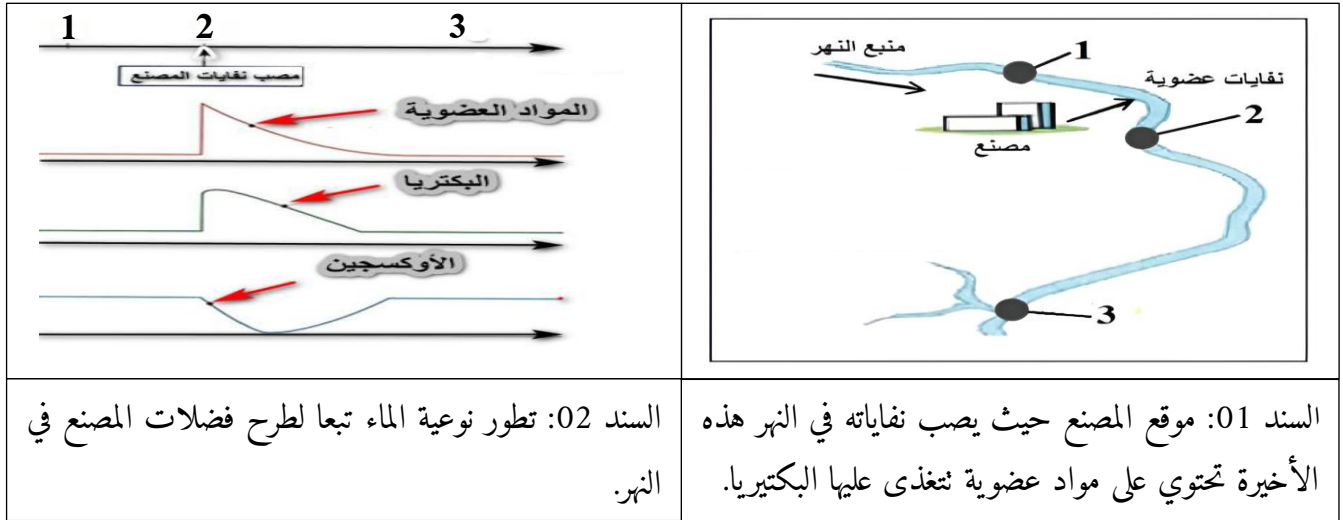
| | |
|--|---|
|  |  |
| السند 01: الأجهزة التنفسية عند الدلفين (يمينا) والسرطان (يسارا) | |

1. أ-فسر مايلي:

- *موت الدلفين إذا بقي في الماء مدة طويلة.
- *موت السرطان إذا بقي في اليابسة مدة طويلة.
- ب-إستنتج نمط التنفس عند كل من الدلفين والسرطان.
- 2. إشرح الجملة التالية: "وسط تنفس الحيوانات ليس بالضرورة نفسه كوسط العيش".

وضعية إدماج

بنى أحد الأشخاص مصنعا لعصير الفواكه ، على ضفاف نهر القرية الذي يعتبر رزقا للسكان ، حيث يصطادون منه الأسماك و بمرور الوقت تفاجئ سكان القرية بظهور أسماك ميتة تطفو فوق الماء ، تقدم سكان القرية بشكوى للسلطات يهتمون فيها أن المصنع هو السبب ، قام فريق التحليل البيولوجي بإجراء تحاليل على مياه النهر للتعرف أكثر على النتائج المتحصل عليها إليك الأسناد التالية:



| المنطقة | 1 | 2 | 3 |
|---|----------------|-----------|--------------|
| مظهر الماء | شفاف | مسود | شفاف |
| رائحة الماء | عديم الرائحة | عصير | عديم الرائحة |
| كمية ال O ₂ المنحل في الماء mg/l | 12.2 | 3.4 | 10.3 |
| البكتيريا | متواجدة | كثيرة جدا | كثيرة |
| توزع الكائنات | كثيرة و متنوعة | قليلة جدا | كثيرة |
| السند 03: نتائج التحليل المتحصل عليها | | | |

إعتادا على مكتسباتك القبلية والأسناد المقدمة إليك أجب عما يلي:

1. حدد المؤشر الدال على أن فضلات المصنع هي سبب موت الأسماك.

2. فسر مايلي:

*تكاثر البكتيريا وقلة الأوكسجين في المنطقة 2.

*إختلاف توزع الكائنات الحية بين المناطق الثلاث.

3. قدم حلا لتفادي هذه الحوادث مستقبلا.