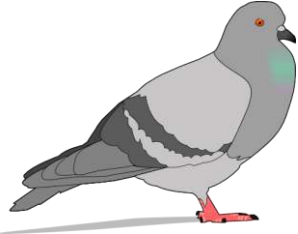
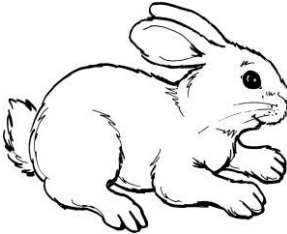
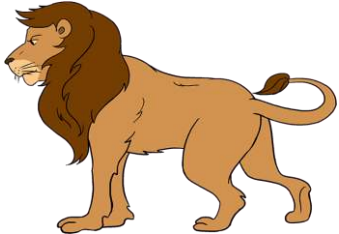


الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول (06 نقاط)

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

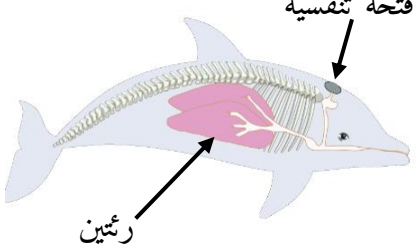
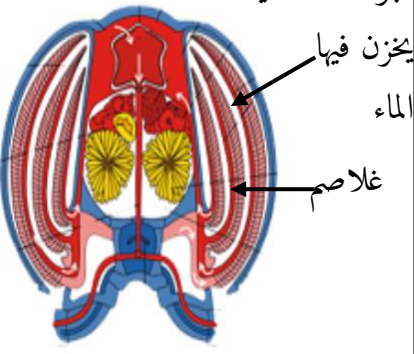
			
4. الخفافش	3. الحمامة	2. الأرنب	1. الأسد
السند 1			

1. تعرف على نمط تنقل كل حيوان (1-2-3-4) موضحاً 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، الأسناد 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	

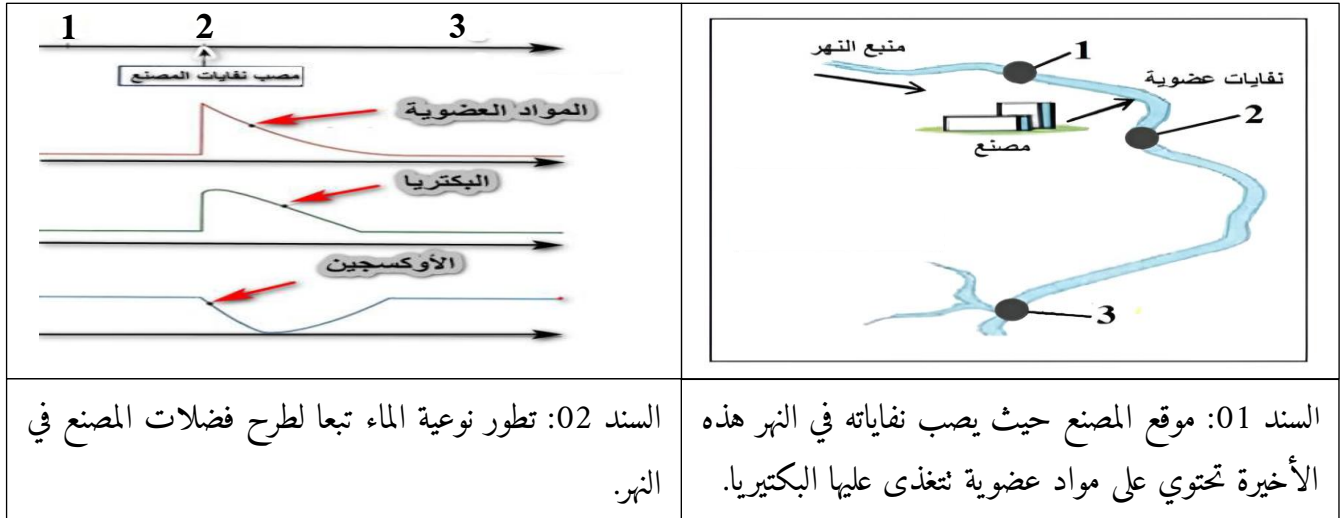
السند 01: الأجهزة التنفسية عند الدلفين (يمينا) والسرطان (يسارا)

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			

إعتمادا 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 توزيع الكائنات الحية بين المناطق الثلاث.

3. قدم حلا لتفادي هذه الحوادث مستقبلا.