

متوسطة الشهيد: بوعافية راجح - البيض

المستوى: السنة الثانية متوسط

التاريخ: 2018.02.25

المدة: ساعة ونصف

الاختبار الثاني في مادة العلوم الطبيعية

التمرين الأول: (06 نقاط)

لأعمار مختلف الأوساط تبدي مختلف الكائنات الحية الحيوانية أنماط تنقل وكذا تنفس مختلفة:
على ضوء هذه العبارة املا الجدول التالي:

الحيوان	وسط العيش	عضو التنقل	نمط التنقل	نمط التنفس
النحل				
الخفاش				
طائر البطريق				
دودة الأرض				
الفهد				
السمندل				

التمرين الثاني: (06 نقاط)

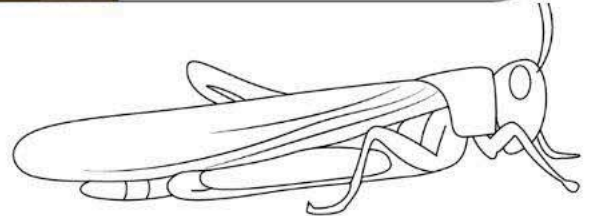
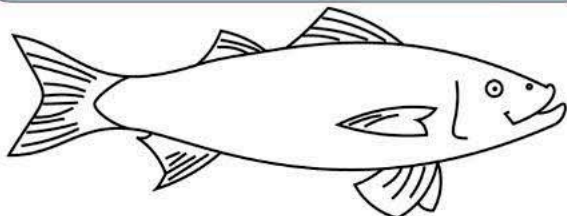
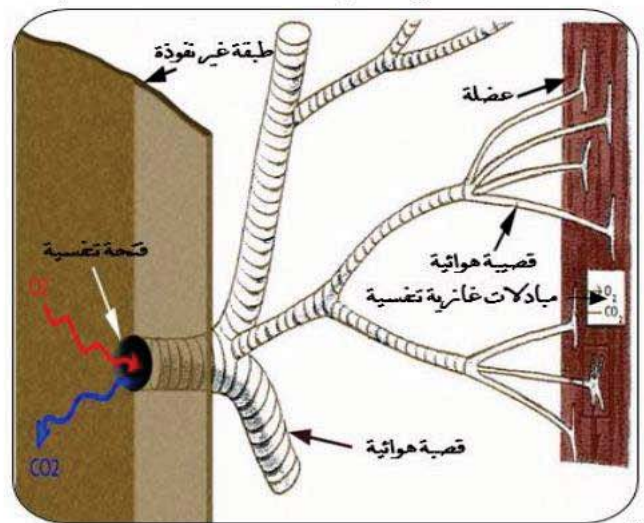
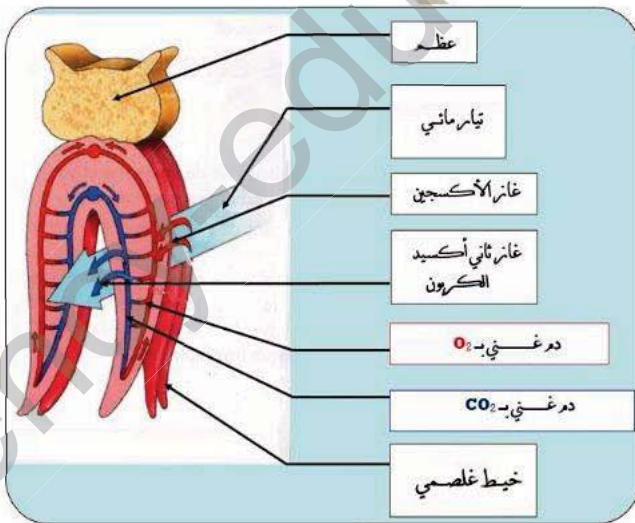
بتنوع الكائنات الحية الحيوانية تتنوع معها أنماط التنفس حيث أن لكل نمط تنفس خصوصيات بنيوية تسمح للحيوان بالتنفس في وسط عيشه، الوثيقتين المواليتين تمثلان بنية الجهاز التنفسي تخص كل من: الجراداة والسمة.

سمي نمطي التنفس في الوثيقتين.

اشرح آلية التنفس عند الجراداة.

اشرح آلية التنفس عند السمة.

من خلال الشرح الذي قدمته استخلص أهم فرق بين النمطين.



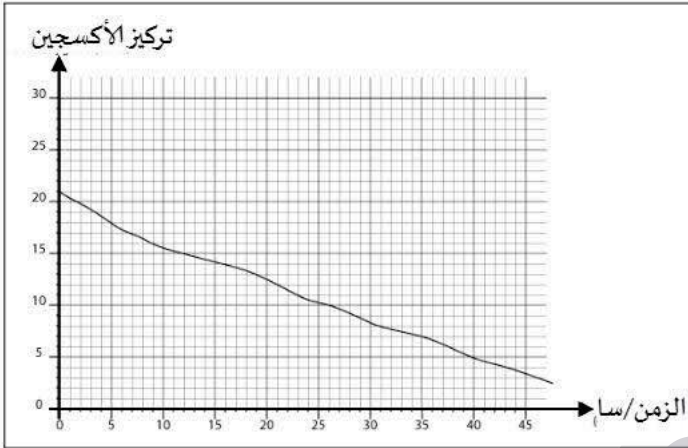
الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

"التسرب النفطي في خليج المكسيك سنة 2010، هذه الكارثة البيئية نجمت عن تسرب نفطي هائل حصل بعد انفجار منصة بحرية لاستخراج النفط"، ويعتبر أكبر تسرب نفطي في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية والعالم. حيث قدر خضر السواحل الأمريكي مقدار التسرب بـ 4.9 مليون برميل ما أحدث تلوثا كبيرا. وقد أدى هذا التسرب إلى نفوق الآلاف من الكائنات البحرية ومنها الأسماك" الجزيرة. نت

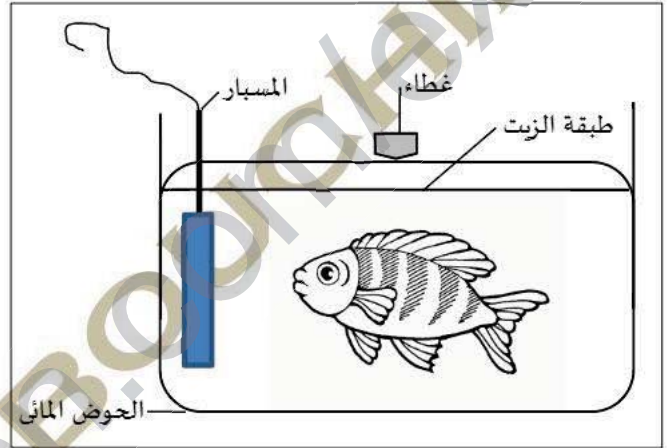
وبهدف فهم تأثير التلوث المائي على الكائنات الحية المائية، أجريت التجربة التالية:

➤ تم صب كمية من زيت السيارات المستعمل على حوض مائي به سمكة ومسبار موصول بأكسيتر لقياس تركيز الأكسجين، وتم تغطية الحوض.

➤ الملاحظة: موت السمكة بعد يومين، وتناقص تركيز الأكسجين كما يوضحه المنحنى المرفق.



السند 02: منحنى يمثل تناقص كمية الأكسجين بدلالة الزمن .



السند 01: يمثل التجربة .



التعليمة: اعتمادا على السياق والسندات ومكتسباتك القبلية:

بين تأثير طبقة الزيت على السمكة في التجربة.

وضح علاقة التجربة بالمشكلة المطروحة.

قدم 3 حلول من شأنها الحد من هكذا نوع من الكوارث البيئية.

العلم صيد والكتابة قيد

فقيد صيدك...