



متوسطة
المستوى: الثانية متوسط
المدة: 45 min

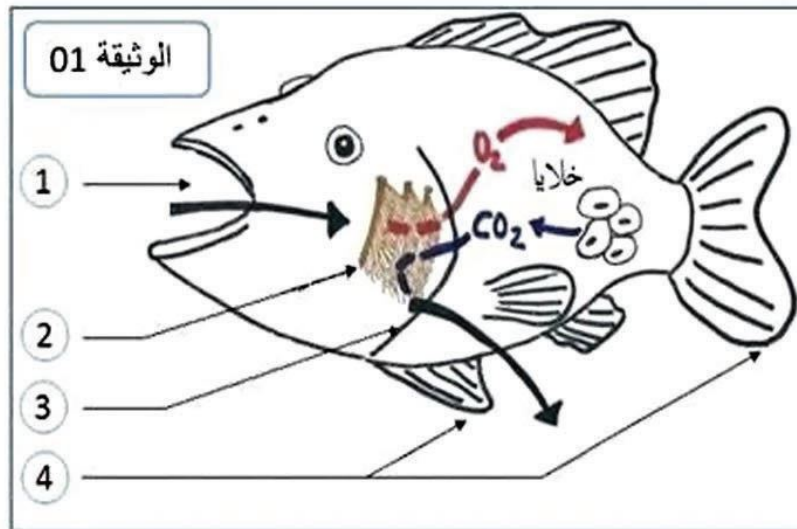
الفرض الثاني في مادة:
علوم الطبيعة والحياة
التاريخ: 2021/05/02

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مديرية التربية لولاية

الاسم: اللقب: القسم: الفوج:

التمرين الأول: (10 ن)

تأقلمت الأسماك مع الأوساط المائية عن طريق تحور بعض أعضائها مما سمح لها بالقيام فيها بمختلف الوظائف الحيوية مثل التنفس والتنقل... (الوثيقة 01) تمثل رسما تخطيطيا يوضح هذه الأعضاء.



*1

- تعرف على الأعضاء الموضحة بالبيانات المرقمة وبين نمط تنفس ونمط تنقل الأسماك. (الإجابة في الجدولين).

4	3	2	1
.....			

نمط تنقل الأسماك	نمط تنفس الأسماك
.....	

*2 قدم تعريفا علميا لعملية التنفس (المعنى الحقيقي للتنفس).

.....

.....

*3 اشرح في نص علمي آلية التنفس عند السمك مع تدعيم إجابتك بتوضيح مقرر حدوث المبادلات الغازية التنفسية.

.....

.....

.....

.....

التمرين الثاني: (10 ن)

تنتشر بعض النباتات مثل الصبار (الوثيقة 01) ونبات الباقل (الوثيقة 02) في جميع الأوساط الحية حتى تلك القاسية منها مثل الصحراء الإفريقية الكبرى التي تعرف فترات جفاف طويلة جدا ما يجعلها أوساط فقيرة من الماء.



1* قدم تعريفا علميا للمصطلحات التالية: تأقلم / تحور، واقتراح مصطلحا يشمل المجموع الجذري والمجموع الخضري للنبات.

تأقلم:

تحور:

المجموع الجذري + المجموع الخضري:

2* حدد أهم التحورات التي حدثت للمجموع الخضري للصبار وللمجموع الجذري لنبات الباقل (الإجابة في الجدول).

3* بين الهدف من كل تحور (الإجابة في الجدول).

النبات	التحورات	الهدف منها
الصبار	1-	1-
	2-	2-
نبات الباقل	1-	1-
	2-	2-

من لم يذق مر التعلم ساعة *** تجرع ذل الجهل طول حياته

الإمام الشافعي