

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/10>

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/10science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/10science2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade10>

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف العاشر على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

التكاثر

الاخصاب داخلي او خارجي

تنمو الأجنة داخل البيض وتحصل على غذائها من صف البيض (امادة الجيلاتينية) لحين الفقس

أسماك ولودة

ينمو الجنين في رحم الام القرش

أسماك البيوضة الولودة

يضع البيض في جسم الام بعد اخصابه الجوبي

اسماك بيوضة

يفقس بيضها خارج الام السلمون

الحركة

تتحرك الاسماك عن طريق الانقباض التبادلي للعضلات المزودة على جانبي العمود الفقري

الزعانف لحفظ التوازن واتجاه السير وضبط الاتجاه

الزعانف الذيلية توسع مساحة الذيل لزيادة السرعة

الشكل الانسيابي لجسم السمكة يخفض الاحتكاك اثناء حركتها في الماء

الاستجابة

الجهاز العصبي (الدماغ والحبل العصبي والأعصاب)

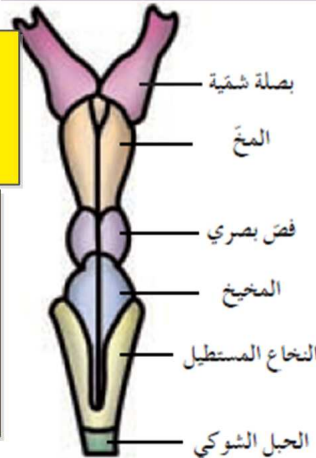
للاسماك أعضاء حسية متطورة

فالاسماك التي تنشط نهاراً لها عيون ترى الالوان

الكثير من الاسماك مستقبلة كيميائية مسؤولة عن التذوق والشم

رغم وجود الأذان الا انها لا تسمع

تترك الاسماك التيارات والاهتزازات عن طريق الخط الجانبي



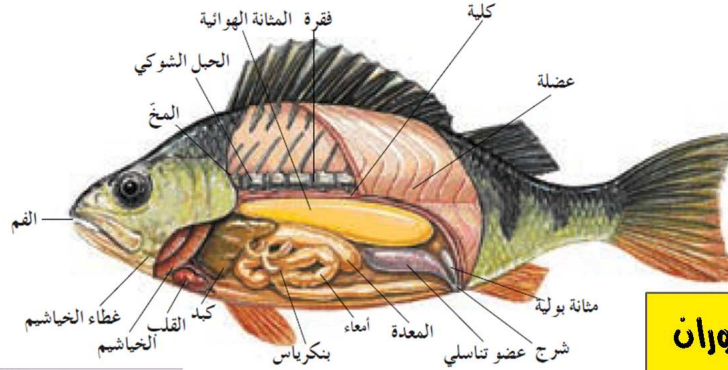
بصلة شمية
المخ
فص بصري
المخيخ
النخاع المستطيل
الحبل الشوكي

فقاريات مائية تتميز بوجود الزعانف المزودة والقشور والخياشيم

الاسماك

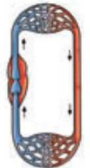
تطور الاسماك من اسلاف لا فقارية ظهرت لها الفكوك والزعانف المزودة

الوظائف الحيوية

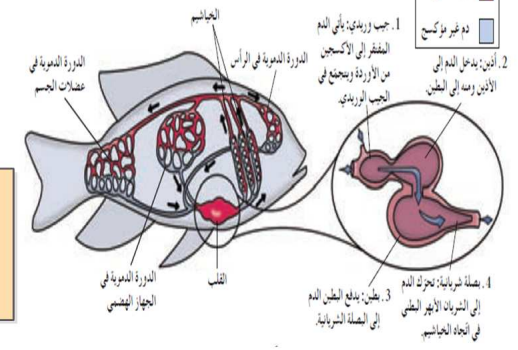


الدوران

الجهاز الدوري مغلق يسير الدم حلقة مفردة



1. جيب زريدي: يأتي الدم
2. الفم: يدخل الدم إلى
الأذن وسد إلى البطن
3. جيب الوردي



1. جيب زريدي: يخرج الدم
2. الفم: يدخل الدم إلى
الأذن وسد إلى البطن
3. جيب الوردي

1. عضلة طرفية: تحرك الدم
إلى الشريان الأمامي
إلى الصلة الشريانية
في اتجاه الخياشيم

الخراج
تخرج الفضلات النيتروجينية عبر الكليتين

تقوم الكليتان بضبط كمية الماء في اطيائه اعادة تقوم الكلى باعادة أكبر قدر ممكن من الماء اما اسماك المياه العذبة تطرح كمية ماء كبيرة مع البول المخفف

اعداد المعلمة فاطمه المطيري
قسم الاحياء والجيولوجيا
ث. عواطف العنبي الصباح

التغذية

أكات الأعشاب واكلات لحوم (البركودة) وطفيليات (الجلكي) ومنغذيات بالترشيح واكلات البقايا العضوية (الشبوط) يتغذى على الطحالب والديدان والإرخويات واطفصليات والفضلات!!

الفم - اطريء - المعدة - الردوب الأعمورية - الامعاء - الشرج

يفرز انزيمات خاصة لهضم الطعام ويسمخ
بامتصاص المواد الغذائية الى الدم

التنفس

تدفع الماء الغني بالاكسجين خلال الفم وضخه فوق الخياشيم (خيوط خيشومية تحوي على شبكة من الشعيرات الدموية) ثم طرد الماء الفقير بالاكسجين خلال فتحتين تقعان على جانبي البلعوم مثل الاميري او فتحات يغطيها الغطاء الخيشومي في معظم الاسماك تتميز السمكة الزنبقية بوجود أعضاء تعمل كارتئين لتكيفها مع بيئة مائية قليلة الاكسجين