



أوراق عمل

الفصل الدراسي الثاني

2024-2025م

الصف : العاشر

الوحدة : القصير الثاني

المادة : الأحياء

خمسة وعشرون عاماً من التميز





شوكيات الجلد : (نجم البحر - خيار البحر - قنفذ البحر)

- صح ام خطأ مع تصحيح الاجابة الخاطئة

- ١- لا تملك شوكيات الجلد طرف أمامي و خلفي ويغيب عنها الترئيس ()
- ٢- الطور اليافع في شوكيات الجلد معظمها ذات تماثل ثنائي خماسي الاجزاء ()
- ٣- يرقات شوكيات الجلد ثنائية التماثل ()
- ٤- تتشابه شوكيات الجلد مع الفقاريات في كونهما حيوانات اولية الفم ()

- اكتب المصطلح العلمي :

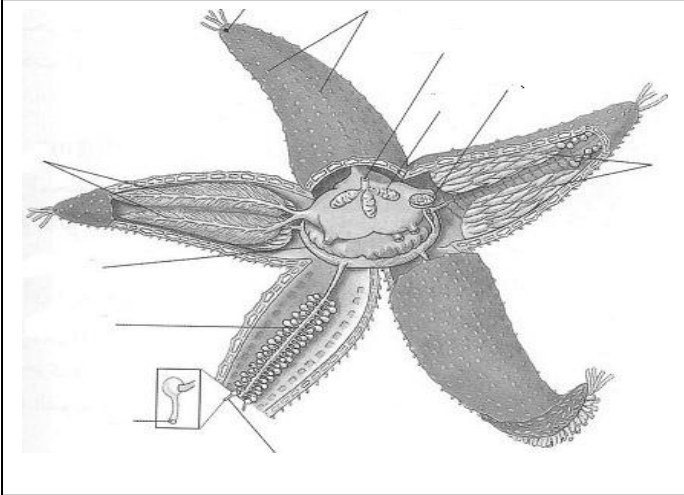
(نوع من الحيوانات التي يتطور فيها ثقب البلاستيولة الي شرح) -

- اختر الاجابة الصحيحة

- تتميز شوكيات الجلد عن اللافقاريات بوجود :

- ☐ جلد شائك ☐ هيكل داخلي ☐ جهاز وعائي مائي ☐ جميع ما سبق

- الشكل الذي امامك يمثل حيوان لا فقاري (نجم البحر) المطلوب :



١- اكمل البيانات علي الرسم

٢- عدد مكونات الجهاز الوعائي المائي

.....

٣ ما اهمية (وظيفة) الجهاز الوعائي المائي

.....

- اكتب المصطلح العلمي :

١- تركيب غربيالي الشكل يفتح بواسطته الجهاز الوعائي المائي للخارج. ()

٢- تركيب في نجم البحر يعمل بصورة تشبه الي حد كبير الية عمل الممصات ()

ما اهمية الاقدام الانبويية ؟

.....





- عدد كلا من :-

١ - طرق التنفس في شوكلات الجلد ؟

.....

٢ - مكونات الجهاز العصبي في شوكلات الجلد ؟

.....

- قارن بين كلا من:

قنفاذ البحر	نجم البحر	زنابق البحر	خيارات البحر
طريقة التغذية			

- قارن بين كلا من

الفضلات الصلبة	الفضلات النيتروجينية (الامونيا)
طريقة الاخراج بشوكلات الجلد	

- اختر الاجابة الصحيحة

- تتكاثر شوكلات الجلد ب:

☐ التبرعم ☐ الانشطار ☐ الاخصاب الداخلي ☐ الاخصاب الخارجي

- اقرا العبارة ثم اجب :

(تتحرك معظم شوكلات الجلد باستخدام الاقدام الانبوبية وطبقات رقيقة من الالياف العضلية مثبتة بالهيكل الداخلي)

خمسة عشر عاماً من التميز

المطلوب :

- اذكر الملائمة الوظيفية لتسهيل عملية الحركة لكلا من

١ - قنفاذ البحر

.....

٢ - نجوم البحر

.....

٣ - خيار البحر

.....

نجوم البحر: كائنات من أكلات اللحوم التي تساعد في ضبط أعداد الكائنات الاخرى مثل المحار





- عدد الخصائص الرئيسية للحبليات ؟

- ١-
٢-
٣-
٤-

- اكتب المصطلح العلمي:

- ١- (تركيب يمتد على طول الجانب الظهرى للجسم وتتفرع منه بشكل منتظم الاعصاب التى تصل الى الاعضاء الداخلية والعضلات وأعضاء الحس.
٢- (قضيب دعامي يمتد على طول الجسم اسفل الحبل العصبى لدى اغلب الحبليات ويظهر فى المراحل الجنينية فقط.
٣- (تركيبات مزدوجة فى منطقة البلعوم قد تتطور الجيوب الى خياشيم تستخدم فى تبادل الغازات.
٤- (تركيب يتكون فى مرحلة ما من حياة الحبليات خلف الشرج وقد يحتوى على عظام وعضلات .

- قارن بين كلا من :

الحبليات الفقارية	الحبليات اللافقارية	
		سبب التسمية
		امثلة
		الخصائص

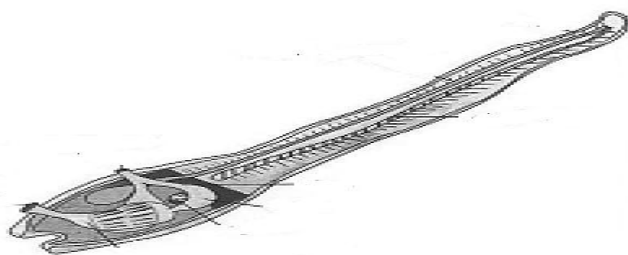
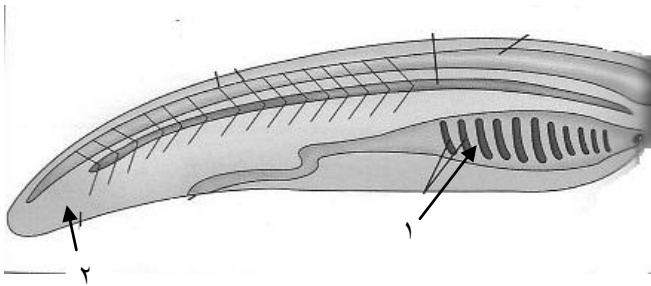
- علل / سميت الاسيديا باسم ذوات الاغطية ؟

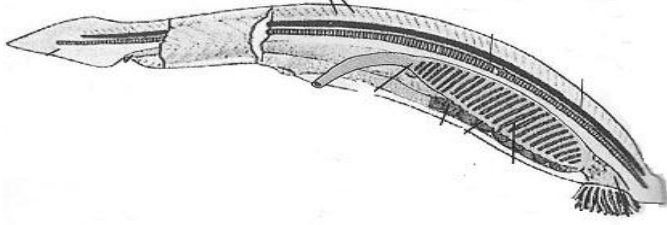
- الشكل الذى امامك يمثل حيوان حبلى : المطلوب

- ١- اكمل البيانات على الرسم
٢- ما وظيفة التركيب رقم (١)

- ٣- ما وظيفة التركيب رقم ٢

- الشكل الذى امامك يمثل الطور اليرقى للاسيدا
- اكمل البيانات على الرسم





- الشكل الذي امامك يوضح تركيب حيوان السهم :

١- اكمل البيانات علي الرسم

٢- ما اهمية التركيب رقم ١

٣- يمكن تصنيف السهم ضمن مجموعة

- قارن بين كلا من :

الاسيديات ذوات الاغطية (الذيل حبلية)	السهميات (الراس حبلية)	
		الراس
		وظيفة البلعوم
		الحركة في الطور اليافع
		وجود القلب
		التنفس
		طريقة التغذية

الهيكل المفصليات	الهيكل الفقاريات	
		نوعه
		الانسلخ
		مكونات الهيكل





- اختر الاجابة الصحيحة :

- ١- تتميز الاسماك بالخصائص الاتية ما عدا :
□ وجود الزعانف المزدوجة □ القشور □ ذات حياة مزدوجة □ والخياشيم
- ٢- نوع من الاسماك تتميز بان ليس لها قشور
□ سمك البلطي □ سمك القط □ سمك الجلبي □ سمك البركودة
- ٣- نوع من الاسماك يظهر طرق مختلفة من التغذية
□ سمك البركودة □ سمك الجلبي □ الشبوط □ البلطي

- قارن بين كلا من :

سمك الجلبي	سمك البركودة	نمط التغذية

- اكتب المصطلح العلمي :

- ١-) جيوب اصبعية الشكل تفرز انزيمات خاصة لهضم الغذاء وامتصاص المواد الغذائية الي الدم
- ٢-) تركيبات خيطية ريشية يتكون كل خيط من شبكة من الشعيرات الدموية تسمح بالتبادل الغازي في الاسماك
- ٣-) فتحة او فتحتان علي جانبي البلعوم في الاسماك تطرد الماء الفقير بالأكسجين للخارج
- ٤-) غطاء عظمي واق يغطي الفتحة الخيشومية في الاسماك
- ما أهمية الرئوب الأعورية ؟

- الشكل الذي امامك يمثل الاعضاء الداخلية لسمكة

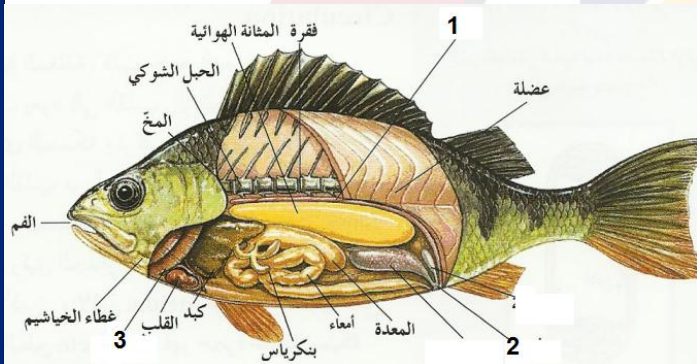
عظمية : المطلوب

١- اكمل البيانات علي الرسم

٢- ما اهمية التركيب رقم ١

٣- ما اهمية التركيب رقم ٢

٤- مما يتكون التركيب رقم ٣ وما اهميته



- علل لما يأتي/

تتكون الخيوط الخيشومية في الاسماك علي شبكة من الشعيرات الدموية ؟

٢- تكيفت الاسماك الرئوية للمعيشة في الماء قليل الاكسجين او مناطق المياه الضحلة ؟





- اكتب المصطلح العلمى :

- ١-) كيس رقيق الجدار يتجمع فيه الدم من اوردة السمكة قبل ان ينساب الى الاذنين.
- ٢-) حجرة عضلية تدفع الدم باتجاه واحد الى البطن
- ٣-) حجرة عضلية سمكة الجدار تشكل الجزء الرئيسى الذى يضخ الدم الى البصلة
- ٤-) انبوب عضلية كبيرة تتصل عند طرفها الامامى بوعاء دموى كبير يسمى الشريان يتحرك الدم خلاله الى خياشيم السمكة.
- ٥-) الاسماك التى يفقس بيضها خارج جسم الام (الاخصاب خارجى) وتنمو الاجنة داخل البيض وتحصل علي غذائها من مح البيضة (المادة الجلاتينية) .
- ٦-) الاسماك التى يتم فيها اخصاب البيض فى جسم الام (الاخصاب داخليا) وينمو كل جنين داخل البويضة مستخدما المح للتغذية ثم تتم ولادته .
- ٧-) اسماك ينمو فيها الجنين فى الرحم داخل جسم الام ويحصل على غذائه مباشرة منها ثم تلد مباشرة فى الماء.

- اذكر اهمية كلا من :

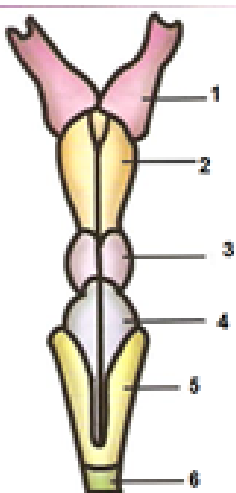
التركيب	الاهمية
العضلات المزدوجة	
الزعانف	
الزعانف الزيلية	
الاشكال الانسيابية للسمكة	
المثانة الهوائية	
المخ	
المخيخ	
النخاع المستطيل	
الخط الجانبي	

الشكل المقابل يمثل دماغ السمك :

- اكمل البيانات على الرسم

- قارن بين كلا من

اسماك بيوضه	اسماك ولوده	اسماك بيوضه	
مثال			





شوكيات الجلد : (نجم البحر - خيار البحر - قنفذ البحر)

- صح ام خطأ مع تصحيح الاجابة الخاطئة

- ١- لا تملك شوكيات الجلد طرف أمامي و خلفي ويغيب عنها الترئيس (✓)
- ٢- الطور اليافع في شوكيات الجلد معظمها ذات تماثل ثنائي خماسي الاجزاء (×)
- ٣- يرقات شوكيات الجلد ذات تماثل ثنائي الجانب (✓)
- ٤- تتشابه شوكيات الجلد مع الفقاريات في كونهما حيوانات اولية الفم (×)

- اكتب المصطلح العلمي :

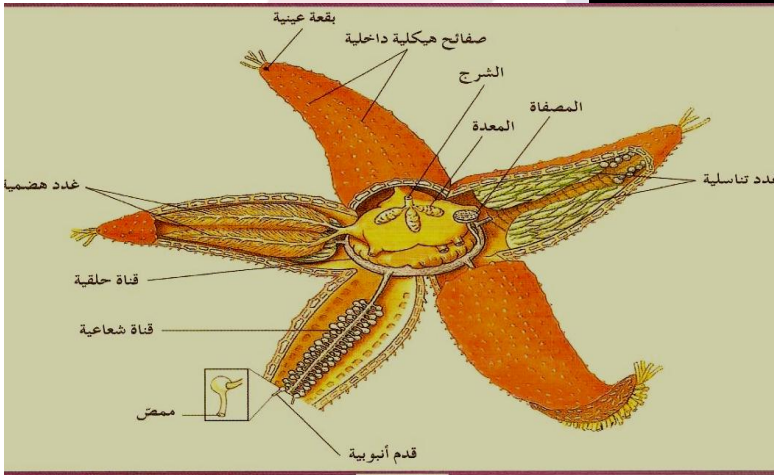
- (ثنائويات الفم) نوع من الحيوانات التي يتطور فيها ثقب البلاستيولة الي شرح

- اختر الاجابة الصحيحة

- تتميز شوكيات الجلد عن اللافقاريات بوجود :

□ جلد شائك □ هيكل داخلي □ جهاز وعائي مائي □ جميع ما سبق

- الشكل الذي امامك يمثل حيوان لا فقاري (نجم البحر) المطلوب :



١- اكمل البيانات علي الرسم

٢- عدد مكونات الجهاز الوعائي المائي؟

١- المصفاة ٢- قناة حلقيه ٣- قنوات شعاعية

٤- أقدام أنبوبية

٣ ما اهمية (وظيفة) الجهاز الوعائي المائي ؟

التنفس - الدوران - الحركة

- اكتب المصطلح العلمي :

١- (المصفاة) تركيب غربي الشكل يفتح بوساطته الجهاز الوعائي المائي للخارج.

٢- (القدم الأنبوبية) تركيب في نجم البحر يعمل بصورة تشبه إلى حد كبير الية عمل الممصات

- ما اهمية الاقدام الانبوبية ؟

..... تساعد في الحركة والتنفس والإخراج





- عدد كلا من :

١- طرق التنفس في شوكلات الجلد ؟

..... عن طريق الجهاز الوعائي المائي والخياشيم الجلدية

٢- مكونات الجهاز العصبي في شوكلات الجلد ؟

..... يتكون من حلقة عصبية تحيط بالفم وأعصاب شعاعية توصل هذه الحلقة بأجزاء الجسم وخلايا حسية مبعثرة

- قارن بين كلا من:

خيارات البحر	زنابق البحر	نجم البحر	قنفاذ البحر	طريقة التغذية
يبتلع الرمال والفضلات لأنه يتحرك في مياه البحار والمحيطات مثل الجرافات	تستخدم الاقدام الانبوبية على امتداد أذرعها لاقتناص الهائمات الطافية	يتغذى على الرخويات مثل المحار فعندما فتح الصدفة يدفع النجم معدته من فمه ويفرز انزيمات تهضم الرخوي في صدفته ثم يسحب معدته والفريسة المهضومة الى داخل فمه	تستخدم تركيبات خماسية وفكية الشكل لكشط الطحالب عن الصخر وتتغذى عليها	

- قارن بين كلا من

الفضلات النيتروجينية (الامونيا)	الفضلات الصلبة	طريقة الاخراج بشوكلات الجلد
عن طريق الأقدام الأنبوبية والخياشيم الجلدية	عن طريق الشرج	

- اختر الاجابة الصحيحة

- تتكاثر شوكلات الجلد ب:

□ التبرعم □ الانشطار □ الاخصاب الداخلي □ الاخصاب الخارجي

- اقرا العبارة ثم اجب :

(تتحرك معظم شوكلات الجلد باستخدام الاقدام الانبوبية وطبقات رقيقة من الالياف العضلية مثبتة بالهيكل الداخلي)

المطلوب :

- اذكر الملائمة الوظيفية لتسهيل عملية الحركة لكلا من

١-دولارات الرمل و قنفاذ البحر لها أشواك متحركة مثبتة بالهيكل الداخلي

٢-نجوم البحر لها مفاصل مرنة تمكنها من استخدام أذرعها للحركة

٣-خيار البحر تكون صفائح الهيكل الداخلي مختزلة وموجودة داخل جدار الجسم العضلي الأملس لذلك تزحف على

القاع بوساطة العمل المشترك بين الأقدام الأنبوبية.





- عدد الخصائص الرئيسية للحبليات ؟

- ١- الحبل العصبي الأجوف ٢- الحبل الظهري ٣- الجيوب البلعومية ٤- الذيل

- اكتب المصطلح العلمي:

١- (الحبل العصبي الأجوف) تركيب يمتد على طول الجانب الظهري للجسم وتتفرع منه بشكل منتظم الاعصاب التي تصل الى الاعضاء الداخلية والعضلات وأعضاء الحس.

٢- (الحبل الظهري) قضيب دعامي يمتد على طول الجسم اسفل الحبل العصبي لدى اغلب الحبليات ويظهر في المراحل الجنينية فقط.

٣- (الجيوب البلعومية) تركيبات مزدوجة في منطقة البلعوم قد تتطور الجيوب الى خياشيم تستخدم في تبادل الغازات.

٤- (الذيل) تركيب يتكون في مرحلة ما من حياة الحبليات خلف الشرج وقد يحتوي على عظام وعضلات .

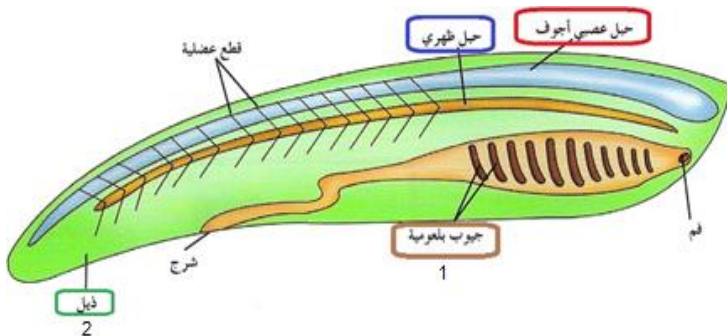
- قارن بين كلا من :

الحبليات الفقارية	الحبليات اللافقارية	
لأن لديها عمود فقري	لأنها لا تمتلك عمود فقري	سبب التسمية
الأسماك- البرمائيات - الزواحف - الطيور - الثدييات	الأسديديات والسهيمات	امثلة
١- الحبل الشوكي يحل محل الحبل العصبي الأجوف ٢- العمود الفقري يحل محل الحبل الظهري ٣- الجيوب البلعومية ٤- الذيل	١- الحبل العصبي الأجوف ٢- الحبل الظهري ٣- الجيوب البلعومية ٤- الذيل	الخصائص

- علل / سميت الاسيديديات باسم ذوات الاغطية ؟

..... اشتق الاسم من غطاء جسم الطور اليافع وهو غطاء غير حي

- الشكل الذي امامك يمثل حيوان حبلي : المطلوب



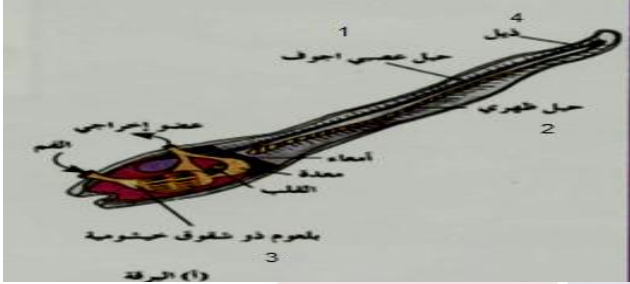
١- اكمل البيانات علي الرسم

٢- ما وظيفة التركيب رقم (١)

..... التغذية وتبادل الغازات

٣- ما وظيفة التركيب رقم ٢

... الحركة (السباحة عند الحبليات المائية..



- الشكل الذي امامك يمثل الطور اليرقي للأسيديا
- اكمل البيانات على الرسم

- الشكل الذي امامك يوضح تركيب حيوان السهم :

- ١- اكمل البيانات على الرسم
- ٢- ما اهمية التركيب رقم ١..... **للتغذية**
- ٣- يمكن تصنيف السهم ضمن
مجموعة **الحبليات اللاقارية (الرأس حبليات) ..**

- قارن بين كلا من :

الاسيديات ذوات الاغطية (الذيل حبليات)	السهميات (الرأس حبليات)	
لا يوجد	توجد منطقة رأس محددة	الرأس
التغذية والتنفس	التغذية فقط	وظيفة البلعوم
ثابت	متحرك (سباحة)	الحركة في الطور اليافع
يوجد	يوجد قلب ليس حقيقي	وجود القلب
بلعوم ذو شقوق خيشومية	الجلد الرقيق الذي يغطي جسمها	التنفس
الترشيح عن طريق البلعوم	الترشيح تلتصق جزيئات الطعام بمادة مخاطية لزجة تبتلعها عن طريق البلعوم	طريقة التغذية

الهيكل المفصليات	الهيكل الفقاريات	
خارجي	داخلي	نوعه
ينسلخ (لا ينمو مع نمو الجسم)	لا ينسلخ (ينمو مع نمو الجسم)	الانسلخ
مادة غير حية	خلايا حية ومادة غير حية	مكونات الهيكل





- اختر الإجابة الصحيحة :

- ١- تتميز الاسماك بالخصائص الاتية ما عدا :
☐ وجود الزعانف المزدوجة ☐ القشور ☐ ذات حياة مزدوجة ☐ والخياشيم
- ٢- نوع من الاسماك تتميز بان ليس لها قشور
☐ سمك البلطي ☐ سمك القط ☐ سمك الجلبي ☐ سمك البركودة
- ٣- نوع من الاسماك يظهر طرق مختلفة من التغذية
☐ سمك البركودة ☐ سمك الجلبي ☐ الشبوط ☐ البلطي

- قارن بين كلا من :

سمك الجلبي	سمك البركودة	نمط التغذية
آكلات طفيليات	آكلات اللحوم	

- اكتب المصطلح العلمي :

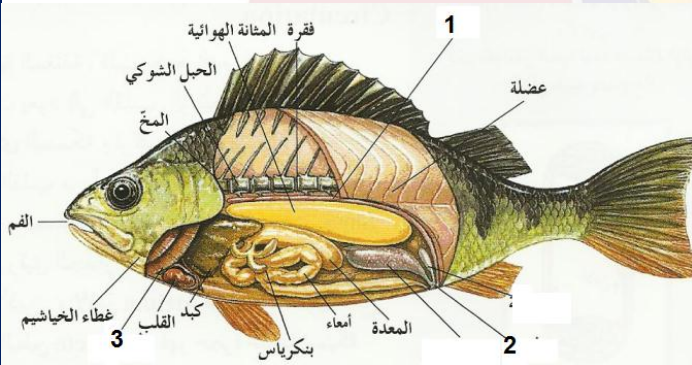
- ١- (**الرذوب الأعورية**) جيوب اصبعية الشكل تفرز انزيمات خاصة لهضم الغذاء وامتصاص المواد الغذائية إلى الدم
- ٢- (**الخياشيم**) تركيبات خيطية ريشية يتكون كل خيط من شبكة من الشعيرات الدموية تسمح بالتبادل الغازي في الاسماك
- ٣- (**فتحات خيشومية**) فتحة او فتحتان على جانبي البلعوم في الاسماك تطرد الماء الفقير بالأكسجين للخارج
- ٤- (**غطاء خيشومي**) غطاء عظمي واق يغطي الفتحة الخيشومية في الاسماك

- ما أهمية الرذوب الأعورية ؟

..... تفرز أنزيمات خاصة لهضم الغذاء ويسمح بامتصاص المواد الغذائية إلى الدم

- الشكل الذي امامك يمثل الاعضاء الداخلية لسمكة

عظمية : المطلوب



١- اكمل البيانات علي الرسم

٢- ما أهمية التركيب رقم ١

...الكلىة تساعد في ضبط كمية الماء في أجسامها.....

٣- ما أهمية التركيب رقم ٢

..... الشرح لطرد المواد غير المهضومة.....

٤- مما يتكون التركيب رقم ٣ وما أهميته

..... الخياشيم : تتكون من تركيبات خيطية ريشية تسمى

الخيوط الخيشومية.....

- علل لما يأتي/

تتكون الخيوط الخيشومية في الاسماك على شبكة من الشعيرات الدموية ؟

..... لتسمح بتبادل غازي الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون.....

٢- تكيفت الاسماك الرئوية للمعيشة في الماء قليل الأكسجين أو مناطق المياه الضحلة ؟

..... لأن تتميز هذه الأسماك بوجود أعضاء متخصصة تعمل كالرئتين بحيث ينتقل الاوكسجين من الهواء عبر الفم

ليصل الى هذه الأعضاء...



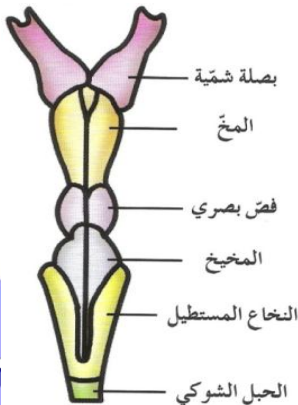


- اكتب المصطلح العلمي :

- ١- (**الجيب الوريدي**) كيس رقيق الجدار يتجمع فيه الدم من أوردة السمكة قبل ان ينساب الى الاذنين.
- ٢- (**الأذنين**) حجرة عضلية تدفع الدم باتجاه واحد الى البطين
- ٣- (**البطين**) حجرة عضلية سمكة الجدار تشكل الجزء الرئيسى الذى يضخ الدم الى البصلة
- ٤- (**البصلة الشريانية**) انبوب عضلية كبيرة تتصل عند طرفها الامامى بوعاء دموى كبير يسمى الشريان يتحرك الدم خلاله الى خياشيم السمكة.
- ٥- (**أسماك بيوضة**) الاسماك التى يفقس بيضها خارج جسم الام (الاخصاب خارجى) وتنمو الاجنة داخل البيض وتحصل علي غذائها من مح البيضة (المادة الجلاتينية) .
- ٦- (**أسماك بيوضة ولودة**) الاسماك التى يتم فيها اخصاب البيض فى جسم الام (الاخصاب داخليا) وينمو كل جنين داخل البويضة مستخدما المح للتغذية ثم تتم ولادته .
- ٧- (**أسماك ولودة**) اسماك ينمو فيها الجنين فى الرحم داخل جسم الام ويحصل على غذائه مباشرة منها ثم تلد مباشرة فى الماء.

- اذكر اهمية كلا من :

التركيب	الأهمية
العضلات المزدوجة	تتحرك معظم الاسماك بواسطة الانقباض التبادلي للعضلات المزدوجة على جانبي العمود الفقري و ينتج عن ذلك سلسلة من الموجات الحركية المنحنية على شكل حرف (S) التى تنتقل من الرأس باتجاه الزعنف الذيلية مكونة قوة دفع تعمل بالاشتراك مع الزعانف لدفع السمكة إلى الأمام
الزعانف	تستخدم لحفظ التوازن وضبط اتجاه السير
الزعانف الذيلية	تزيد الزعانف الذيلية من مساحة سطح الذيل مما يزيد من سرعة السمكة
الاشكال الانسيابية للسمكة	يقلل احتكاك السمكة في الماء مما يسهل حركتها
المثانة الهوائية	ضبط عملية الطفو
المخ	مسؤول عن حاسة الشم
المخيخ	ينسق حركات الجسم
النخاع المستطيل	يضبط وظائف العديد من الأعضاء الداخلية
الخط الجانبي	يمكن الاسماك من ادراك التيارات والاهتزازات في الماء ويستخدم للإحساس بحركة الاسماك الأخرى أو الفرائس التى تقترب منها .



- الشكل المقابل يمثل دماغ السمك :- اكمل البيانات على الرسم

- قارن بين كلا من

اسماك	اسماك بيوضة ولودة	اسماك ولودة
بيوضه	الجوبي	القرش
مثال	السلمون	



مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)
الجهاز الفني التربوي

منصات التميز التعليمية

لزيارة منصة التميز التعليمية في اليوتيوب امسح الباركود التالي :



لزيارة منصة التميز التعليمية في تليجرام امسح الباركود الخاص بقناة كل فصل مما يلي :



الصف الرابع



الصف الثالث



الصف الثاني



الصف الأول



الصف التاسع



الصف الثامن



الصف السابع



الصف السادس



الصف الخامس



الصف الثاني عشر
أدبي



الصف الثاني عشر
علمي



الصف الحادي عشر
علمي



الصف الحادي عشر
أدبي



الصف العاشر



لزيارة صفحتنا في تويتر

لزيارة صفحتنا في الإنستغرام

عنواننا : خيطان - ق ٤ - ش ١٠٠