

**في نهاية الدرس يجب ان تعرف :**

- تفسر لماذا هذه الشعبة مختلفة عن بقية اللافقاريات.
- تتعرف على الصفات العامة لللافقاريات الحبلية.
- تتعرف عن أنواع اللافقاريات الحبلية.

شاهد هنا
الفيديو قبل
ان تبدأ



هي مجموعة قليلة من الكائنات اللافقارية تتصف بصفات الحيليات. فهي مميزة عن بقية اللافقاريات السابقة.

اللافقاريات الحبلية

فكرة أساسية مهمة

قبل ان تدرس اللافقاريات الحبلية يجب ان تتعرف على الحيليات

1 كل الشعب التي درسناها في مملكة الحيوانات (الاسفنجيات واللاسعات والمفلطحة.... الخ) كلها كائنات لافقارية بمعنى انها لا تملك عامود فقاري.

2 اخر شعبة في قسم اللافقاريات هي شعبة اسمها الحيليات ومن ضمنها قسم يسمى اللافقاريات الحبلية (درسنا اليوم). لكنها تضم أيضا اقسام أخرى.

1	لها حبل ظهري
2	لها حبل عصبي ظهري أنبوبي
3	لها جيوب بلعومية
4	لها ذيل خلف شرجي

3 الحيليات (فقارية ولافقارية) هي كائنات تشترك في اربع صفات مشتركة بينها تظهر في اوقات مختلفة في حياة الكائن وهذه الصفات هي الصفات التالية.

4 وسوف ندرس حيليات الرأس وحيليات الذيل وهما القسمان الوحيدان من الحيليات التي لا تملك عامود فقاري. ولذلك هي مختلفة عن بقية الحيليات التي سوف تدرسها في احياء 2 بإذن الله.

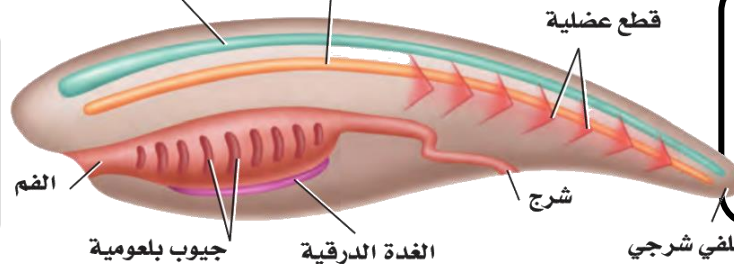
اغلب هذه الصفات لا نشاهدها في الانسان لأنها تختفي أثناء النمو الجنيني

تحدث عن الصفات المميزة للحيليات

حبل عصبي ظهري أنبوبي

الحبل العصبي

حبل مجوف في الجهة الظهرية فوق الجهاز الهضمي منه يتكون الدماغ والحبل الشوكي. وغير الحيليات يكون في الجهة البطنية.

**الحبل الظهري**

تركيب مرن يشبه العصى يمتد على طول جسم الحيليات تحت الحبل العصبي الظهري يتحول في الفقاريات إلى

الجيوب البلعومية

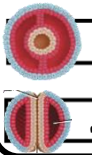
هي تراكيب تتحول إلى في الحيليات المائية وتتحول إلى مكونات أخرى في الحيليات التي تعيش في اليابس.

ذيل خلف شرجي

تركيب في الحيليات يستخدم أساسا في في الحيليات يقع خلف الجهاز الهضمي وفتحة الشرج.

تجويف الجسم

نوع تجويف الجسم



ما نوع تكوينها الجنيني؟

بدائية الفم ثانوية الفم

تختلف عن اللافقاريات

هي الوحيدة في اللافقاريات التي تمتلك حبل وبقية الصفات التي تكون في الحيليات.

تناظر الجسم

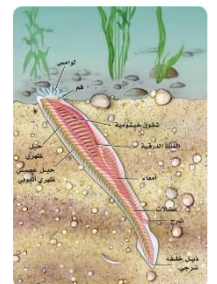
نوع التناظر في اللافقاريات الحبلية هو

الصفات الأساسية لللافقاريات الحبلية**حيليات الذيل (الكيسيات)**

- ❖ له طبقة خارجية تشبه الكيس أو القميص (سبب التسمية).
- ❖ البالغ منه جالس لا يتحرك.
- ❖ يدخل الماء للجسم عن طريق فتحة تسمى السيفون. ويخرج عن طريقة السيفون
- ❖ لها جهاز دوري وهضمي وعصبي متطور.
- ❖ حجمه بين 5-7 سم.
- ❖ حيوانات خثى والاصباب خارجي.

حيليات الرأس (السهم)

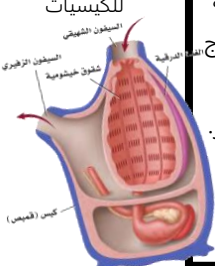
- ❖ حيوان صغير يشبه السمكة مدفون في رمل مياه البحر الضحلة.
- ❖ شفاف اللون لأنه لا يملك اصباغ في جسمه.
- ❖ يملك مستقبلات للضوء ولوامس حسية بالقرب من الفم.
- ❖ يتنفس ويتغذى بعملية الترشيح.
- ❖ حجمه بين 5-7 سم.
- ❖ الجنس منفصل والاصباب خارجي.

تقسيم اللافقاريات الحبلية

في الكتاب ص 258



شاهد صور الكيسيات



**في نهاية الدرس يجب ان تعرف :**

- تفسر لماذا هذه الشعبة مختلفة عن بقية اللافقاريات.
- تتعرف على الصفات العامة لللافقاريات الحبلية.
- تتعرف عن أنواع اللافقاريات الحبلية.

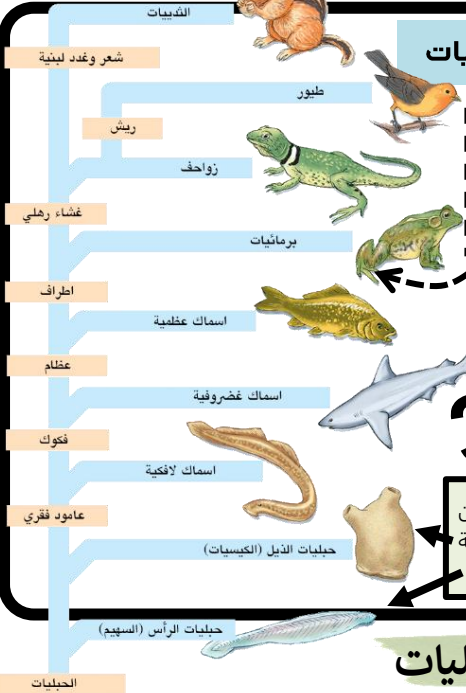
شاهد هنا
الفيديو قبل
ان تبدأ



هي مجموعة قليلة من الكائنات اللافقارية تتصف بصفات الحبيليات. فهي مميزة عن بقية اللافقاريات السابقة.

اللافقاريات الحبلية

فكرة
أساسية
مهمة

قبل ان تدرس اللافقاريات الحبلية يجب ان تتعرف على الحبيليات

1 كل الشعب التي درسناها في مملكة الحيوانات (الاسفنجيات واللاسعات والمفلطحة.... الخ) كلها كائنات لافقارية بمعنى انها لا تملك عامود فقاري.

2 اخر شعبة في قسم اللافقاريات هي شعبة اسمها الحبيليات ومن ضمنها قسم يسمى اللافقاريات الحبلية (درسنا اليوم). لكنها تضم أيضا اقسام أخرى.

3 الحبيليات (فقارية ولافقارية) هي كائنات تشترك في اربع صفات مشتركة بينها تظهر في اوقات مختلفة في حياة الكائن وهذا الصفات هي الصفات التالية.

1	لها حبل ظهري
2	لها حبل عصبي ظهري أنبوبي
3	لها جيوب بلعومية
4	لها ذيل خلف شرجي

4 سوف ندرس حبيليات الرأس وحبيليات الذيل وهما القسمان الوحيدان من الحبيليات التي لا تملك عامود فقاري. ولذلك هي مختلفة عن بقية الحبيليات التي سوف تدرسها في احياء 2 بإذن الله.

اغلب هذه الصفات لا نشاهدها في الانسان لأنها تختفي أثناء النمو الجنيني

تحدث عن الصفات المميزة للحبيليات

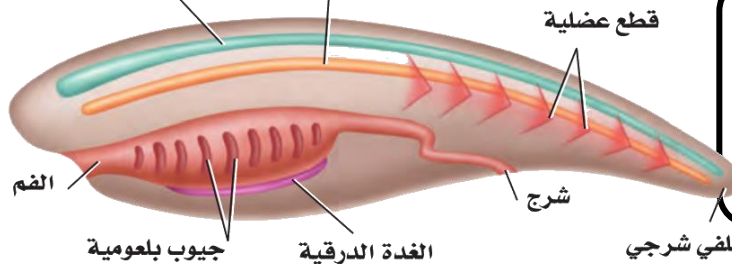
حبل عصبي ظهري أنبوبي

حبل ظهري

قطع عضلية

الحبل الظهري

تركيب مرن يشبه العصى يمتد على طول جسم الحبيليات تحت الحبل العصبي الظهري يتحول في الفقاريات إلى عامود فقاري .



الحبل العصبي
حبل مجوف في الجهة الظهرية فوق الجهاز الهضمي منه يتكون الدماغ والحبل الشوكي. وغير الحبيليات يكون في الجهة البطنية.

الجيوب البلعومية

ذيل خلف شرجي

هي تراكيب تتحول إلى **خي** **اشيم** في الحبيليات المائية وتتحول إلى مكونات أخرى في الحبيليات التي تعيش في اليابس.

تركيب في الحبيليات يستخدم أساسا في **الحر** **رقة** في الحبيليات يقع خلف الجهاز الهضمي وفتحة الشرج.

تجويف الجسم

تختلف عن اللافقاريات

تناظر الجسم

الصفات

الاساسية

للافقاريات

الحبلية

نوع تجويف الجسم
تجويف جسم حقيقي
ما نوع تكوينها الجنيني؟
 ثانوية الفم بدائية الفم

هل الوحيدة في اللافقاريات تمتلك حبل **ظهري** وبقية الصفات التي تكون في الحبيليات.

نوع التناظر في اللافقاريات الحبلية هو **جانبي**

حبيليات الذيل (الكيسيات)

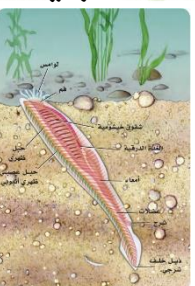
حبيليات الرأس (السهم)

تقسيم
اللافقاريات
الحبلية

- ❖ له طبقة خارجية تشبه الكيس أو القميص (سبب التسمية).
- ❖ البالغ منه جالس لا يتحرك.
- ❖ يدخل الماء للجسم عن طريق فتحة تسمى السيفون **الشهقي** ويخرج عن طريق فتحة تسمى السيفون **الزفي**.
- ❖ لها جهاز دوري وهضمي وعصبي متطور.
- ❖ حجمه بين 5-7 سم.
- ❖ حيوانات خثى والاصحاب خارجي.

- ❖ حيوان صغير يشبه السمكة مدفون في رمل مياه البحر الضحلة.
- ❖ شفاف اللون لأنه لا يملك اصابع في جسمه.
- ❖ يملك مستقبلات للضوء ولوامس حسية بالقرب من الفم.
- ❖ يتنفس ويتغذى بعملية الترشيح.
- ❖ حجمه بين 5-7 سم.
- ❖ الجنس منفصل والاصحاب خارجي.

في
الكتاب
258



شاهد صور
الكيسيات

