

**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

حبل ظهري

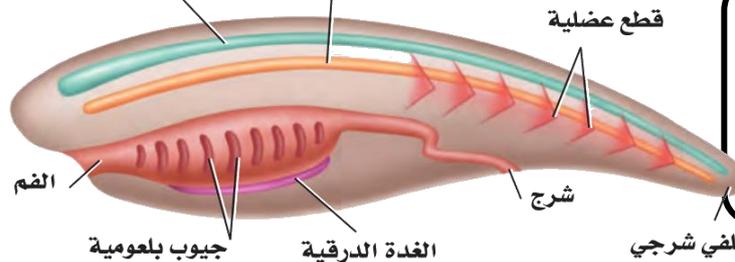
قطع عضلية

الحبل الظهري

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

الحبل العصبي

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



الغدة الدرقية

جيوب بلعومية

ذيل خلفي شرجي

الجيوب البلعومية

ذيل خلف شرجي

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

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

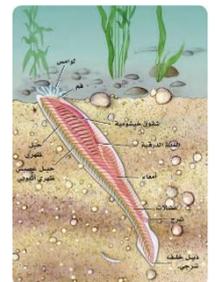
حيليات الذيل (الكيسيات)

- ❖ 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 والاصحاب خارجي.

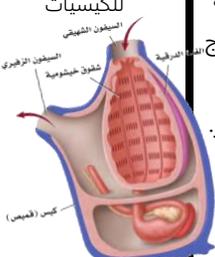
حيليات الرأس (السهم)

- ❖ 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.

تقسيم اللافقاريات الحبلية



شاهد صور الكيسيات



في الكتاب ص 258

**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.

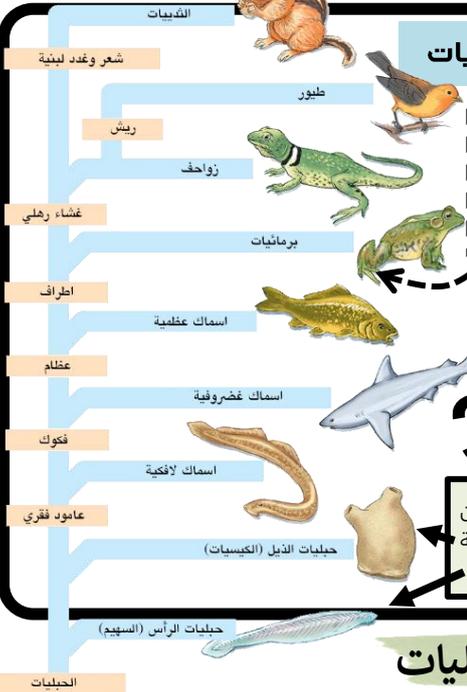
شاهد هنا
الفيديو قبل
ان تبدأ



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 فقري.

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

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

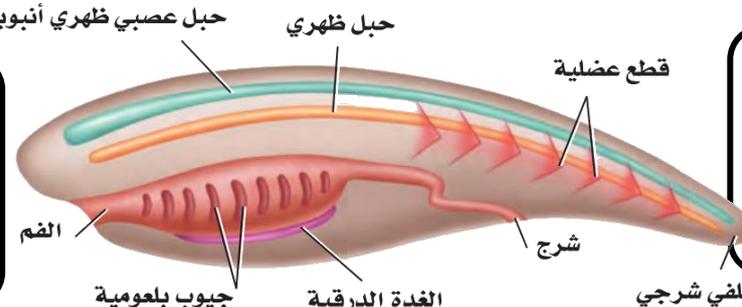
1	لها حبل ظهري
2	لها حبل عصبي ظهري أنبوبي
3	لها جيوب بلعومية
4	لها ذيل خلف شرجي

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

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

تحدث عن الصفات المميزة للحيليات

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 عامود فقري.

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

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

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

تختلف عن اللافقاريات
هل الوحيدة في اللافقاريات تمتلك حبل **ظهري** وبقية الصفات التي تكون في الحيليات.

تناظر الجسم
نوع التناظر في اللافقاريات الحبلية هو **جانبي**

الصفات الأساسية لللافقاريات الحبلية

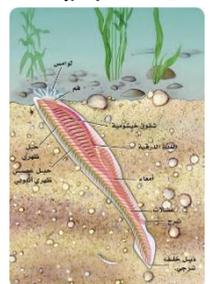
حيليات الذيل (الكيسيات)

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

حيليات الرأس (السهم)

- ❖ 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

تقسيم اللافقاريات الحبلية

شاهد صور الكيسيات

