

Classification of chordata

التشريح المقارن للحبليات :- هو احد فروع علم المظهر **Morphology** والذي يهتم بدراسة مدى التشابه والتباين في تركيب عضو ما ووظيفته في الحيوانات المختلفة ويسعى الى وضع العلاقات النسبية والخطوط التطورية بين مجاميع الحبليات التي هي محور اهتمام التشريح المقارن .

صفات الحبليات الرئيسية :-

- 1- تمتلك حبل ظهري يمتد على طول الخط الوسطي الظهري **Dorsal chord** .
- 2- تمتلك انبوب عصبي ظهري **Dorsal nerve tube** .
- 3- تمتلك شقوق خيشومية **Gill slite** .
- 4- وجود ذيل خلف المخرج **The post anal tail** .

صفات الحبليات الثانوية :-

- 1- القلب بطني الموقع وجهاز الدوران من النوع المغلق .
- 2- تتصف بظاهرة التروؤس **Cephalization** وهي ظاهرة تجمع الحواس في منطقة الرأس .
- 3- تتصف بظاهرة التجزء **Segmentation** او ظاهرة التكرار المتسلسل **Metamerism** كما في العضلات والاعصاب والاعوية الدموية وغير ذلك .

Classification of chordata

المجموعة الاولى الحبلية الاولى او اللاقحفيات (Protochordata) or (Acraniata)

اولا :- شعيبية نصفية الحبل الظهري Hemichordata

Phylum: Chordata (Protochordata) or (Acraniata)

Sub phylum (1) : Hemichordata

EX : Balanoglossus kowalevski OR Dolichoglossus kowalevski الدودة البلوطية

- 1- تمتلك بروز امامي يبدأ من فتحة الفم ويمتد الى داخل الخرطوم **Proboscies** ويسمى بالحبل الفمي **Stomochord** الذي يعد مناظر للحبل الظهري في الحبلية لأنه يختلف من حيث المنشأ والتركيب .
- 2- لها حبل عصبي بطني صلد وحبل عصبي ظهري يكون صلد باستثناء منطقة الطوق الذي يكون فيه مجوف وهو يختلف عن الحبل العصبي الظهري للحبلية .
- 3- لها شقوق خيشومية ظهرية الموقع .
- 4- سميت نصفية الحبل لان الحبل الظهري يكون في منطقة الفم فقط ويمتد الى داخل الخرطوم .

ثانيا :- شعيبية ذيلية الحبل الظهري (Urochordata) (الغلاليات)

Phylum: Chordata (Protochordata) or (Acraniata)

Sub phylum (2) : urochordata

EX : Molgula manhattensis (Sea squirt) **بخاب البحر**

- 1- لها حبل ظهري في ذنب يرفقاتها يختفي عند البلوغ .
- 2- الانبوب العصبي نامي بشكل جيد في الادوار اليرقية لكنه يصبح عقدة عصبية ما بين السيفون الداخلي والسيفون الخارجي عند البلوغ .
- 3- تمتلك جهاز خيشومي كثيف النسيج يكون غير فعال في المراحل اليرقية لكنه يصبح فعال عند البلوغ .
- 4- يتموضع الجسم ضمن جبة او غلالة لذلك يطلق عليها بالغلاليات .

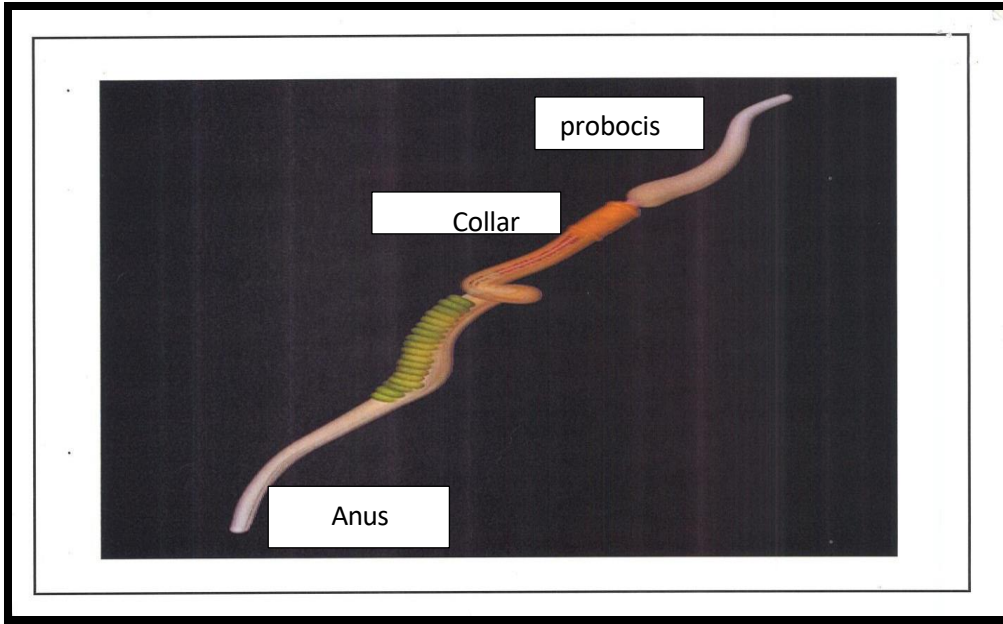
ثالثا :- شعبية رأسية الحبل الظهري Cephalochordata

Phylum: Chordata : (Protochordata) or (Acraniata)

Sub phylum (3) : Cephalochordata

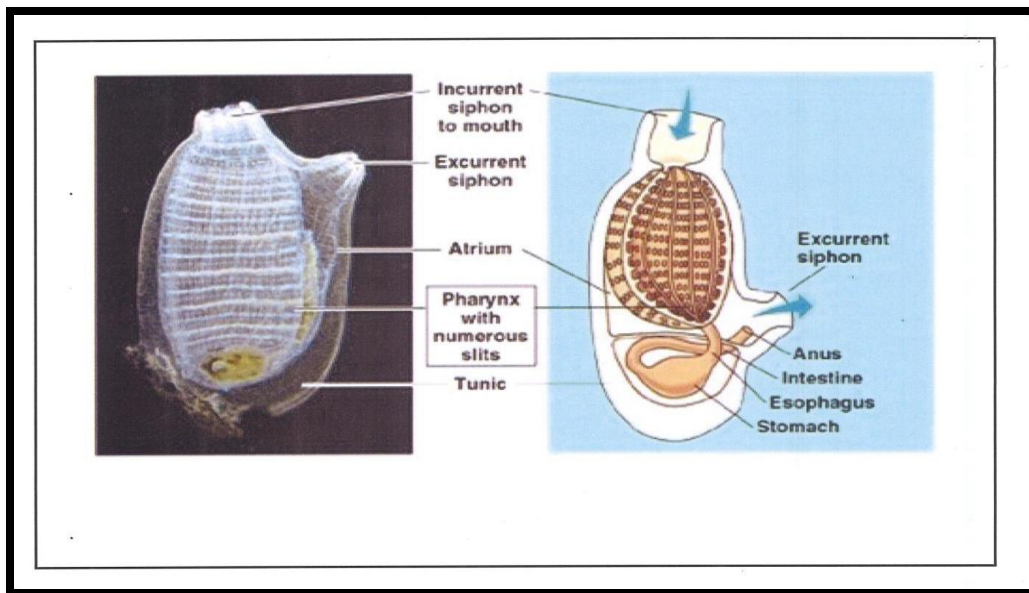
EX: Branchiostoma lancealatum الرميح

- 1- يعد الرميح سلف الحبلات لأن البالغ يحمل صفات الحبلات المميزة ولأن المراحل الجنينية له تتشابه مع المراحل الجنينية للحبلات الأكثر رقيا .
- 2- يمتد الحبل الظهري على طول الخط الوسطي الظهري من الجسم اي من مقدمة الرأس الى نهاية الذنب لذا سميت الشعبية برأسية الحبل الظهري .
- 3- يمتلك انبوب عصبي ظهري الموقع .
- 4- يمتلك شقوق خيشومية.
- 5- يمتلك زعانف ، ولأول مرة يظهر الرذب الكبدي **Hepatic diverticulum** او الكبد .
- 6- تظهر فيه ظاهرة التكرار المتسلسل المتمثلة بالعضلات والمناسل .

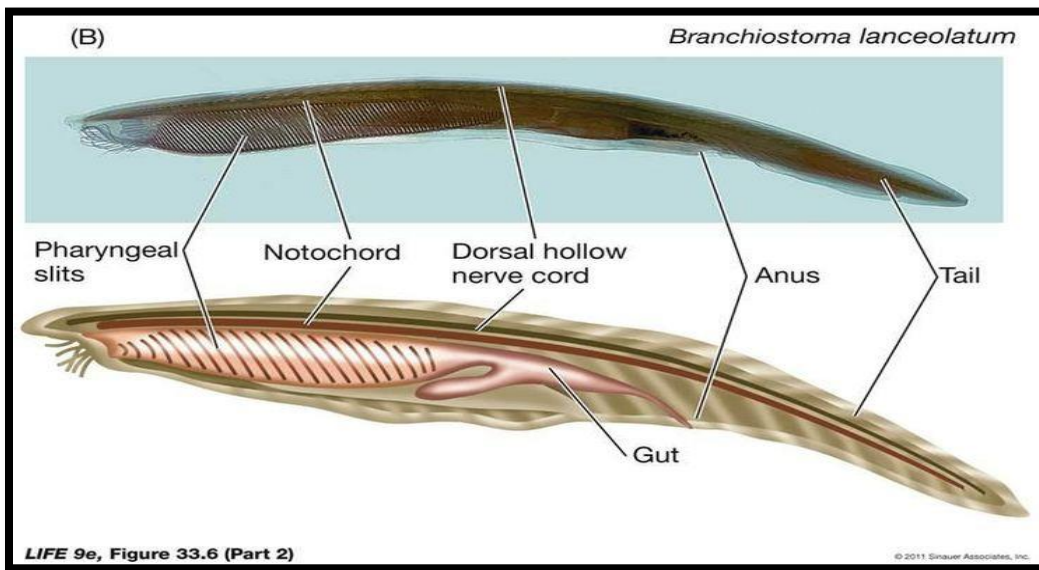


Balanoglossur kowalevski

الدودة البلوطية



Molgula manhattensis (Sea squirt) بخاخ البحر



Branchiostoma lanceolatum الرميح