

المحاضرة الاولى / التشرح المقارن

العملي

كلية التربية للبنات / قسم علوم الحياة

د. حنان فوزي سلمان

م.م. رنا سالم فرحان

A: تحت شعبة راسية الحبل Subphylum Cephalochordata

الاسم القديم (• Amphioxus (Lancelet)

الاسم الحديث Branchiostoma

امثلة هذه التحت شعبة حيوان الرميح

Amphioxus lanceolatus

الرميح حيوان صغير الحجم يبلغ طوله (6سم) ويوجد بكثرة بالقرب من شواطئ البحر الابيض المتوسط والبحر الاحمر ويشاهد مدفونا في الرمال اثناء النهار ولا يظهر منه غير جزئه الاعلى الذي يحتوي على الفم اما في الليل فهو يسبح في الماء بطلاقه

وجسم الرميح مغزلي الشكل مدبب من الطرفين الامامي والخلفي ومنضغط من الجانبين وجلد الرميح املس لا يغطيه أي هيكل خارجي *exoskeleton* ولكنه يمتاز بوجود هيكل داخلي *endoskeleton* يتركز في الحبل الظهرى *notochord* الذي يمتد بطول الحيوان ويوجد في الناحية الظهرية للجسم يحده من الاعلى الحبل الشوكي .

وجسم الرميح مزود بزعانف فردية منها: **الزعنفة الظهرية dorsal fin** التي تمتد بطول الجسم حتى تصل الى **الزعنفة الذيلية caudal fin** بفصيصها الظهرى والبطنى وهذه تتصل بال**زعنفة البطنية ventral fin** من الناحية البطنية وهي تمتد الى الامام حتى فتحة البهو **atriopore** وتتميز جميع هذه الزعانف بانها مدعمة بواسطة دعامات على هيئة قطع مكعبه من نسيج ضام وتعرف بأسم الاشعة الزعنفية **fin rays**

ويحيط بالجزء الامامى للجسم وفي مقدمته طيتان جلديتان من الناحية اليمنى واليسرى وتعرفان **بالقلنسوة الفمية oral hood** وتحمل حافتها عدة زوائد تعرف باسم الزوائد الفمية **oral cirri** يتراوح عددها من 12 - 20 ولها وظيفة حسية وبحركة هذه الزوائد ينشأ تيار من الماء من خارج الحيوان الى داخله

وتحيط القلنسوة الفمية بتجويف كبير يعرف بالدهليز **vestibule** يحده من الخلف حاجز عمودي يعرف بالبرقع **velum** وفي وسطه تقع فتحة الفم وهذا الحاجز يحمل عددا من المجسات تعرف بالمجسات البرقعية **velarten tacles** وظيفتها السماح للمواد الغذائية الدقيقة فقط للمرور عبر فتحة الف

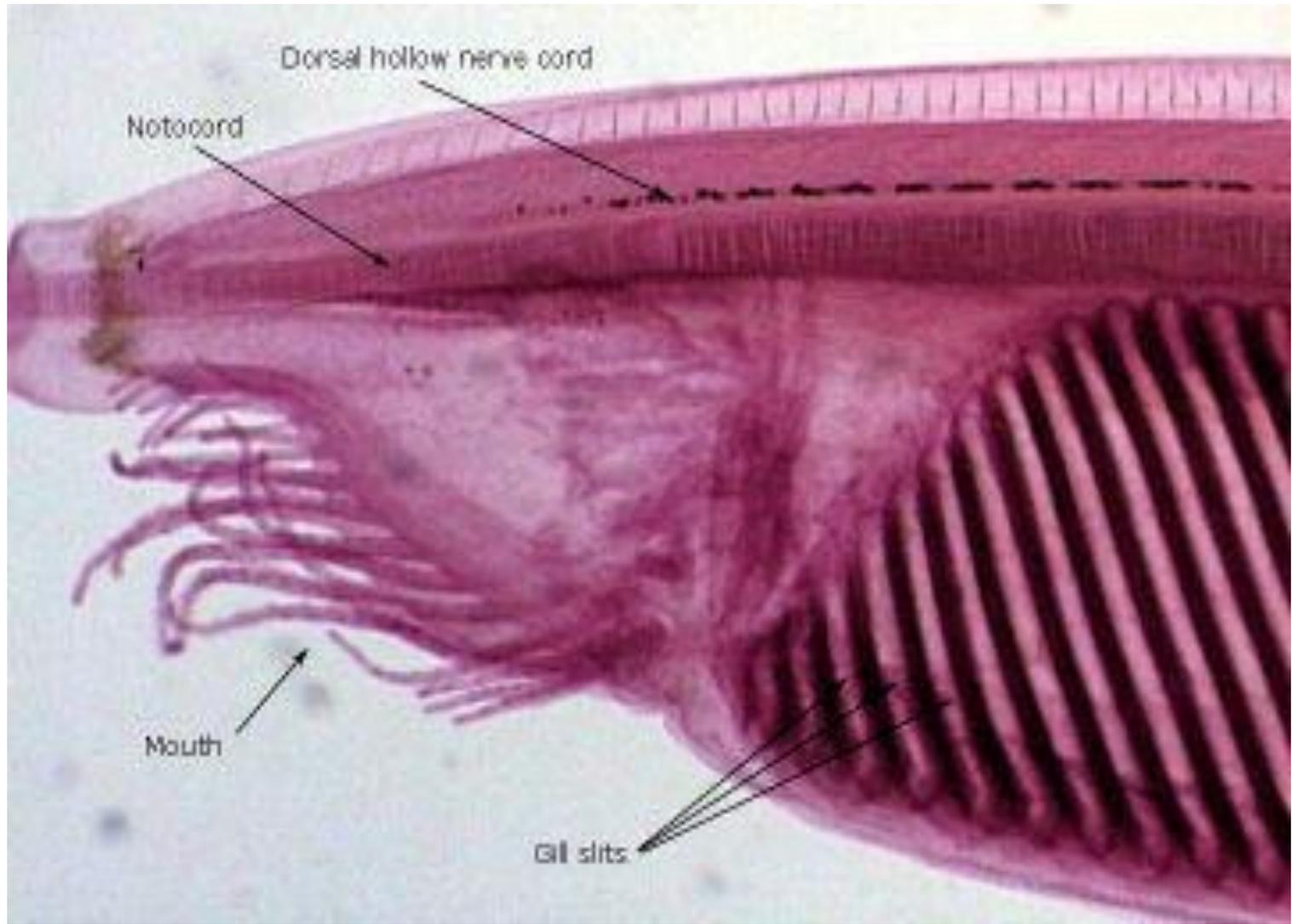
ويلاصق السطح الامامي للبرقع جسم اصبعي الشكل مهدب يعرف بالعضو العجلي *wheel organ* يساعد الحيوان على احداث تيار مستمر من الماء ويندفع داخل الفم ويكون محملا بالمواد الغذائية وتؤدي فتحة الفم الى كيس متسع كبير هو البلعوم *pharynx* وتخرق جداره الشقوق الخيشومية *gill slits* وينتهي البلعوم في مؤخرته بجزء ضيق يؤدي الى انبوبة ضيقة تعرف بالمريء *esophagus* ويتلوه منطقة متسعة هي المعدة *stomach* ويخرج منها وعلى ناحيتها اليمنى كيس كبير مغلق يمتد الى الامام كأنبعاج اعوري يعرف بأسم *liver diverticulum* الكبدى ويمثل الكبد في الحيوانات الحبلية المتقدمة وتؤدي المعدة الى انبوبة بسيطة مستقيمة هي الامعاء التي تؤدي الى الخارج عبر فتحة الشرج التي تفتح للخارج على الجانب الايسر للزعنفة البطنية ومن الدراسة التشريحية لحيوان الرميح يتضح انه حيوان حبلي نموذجي

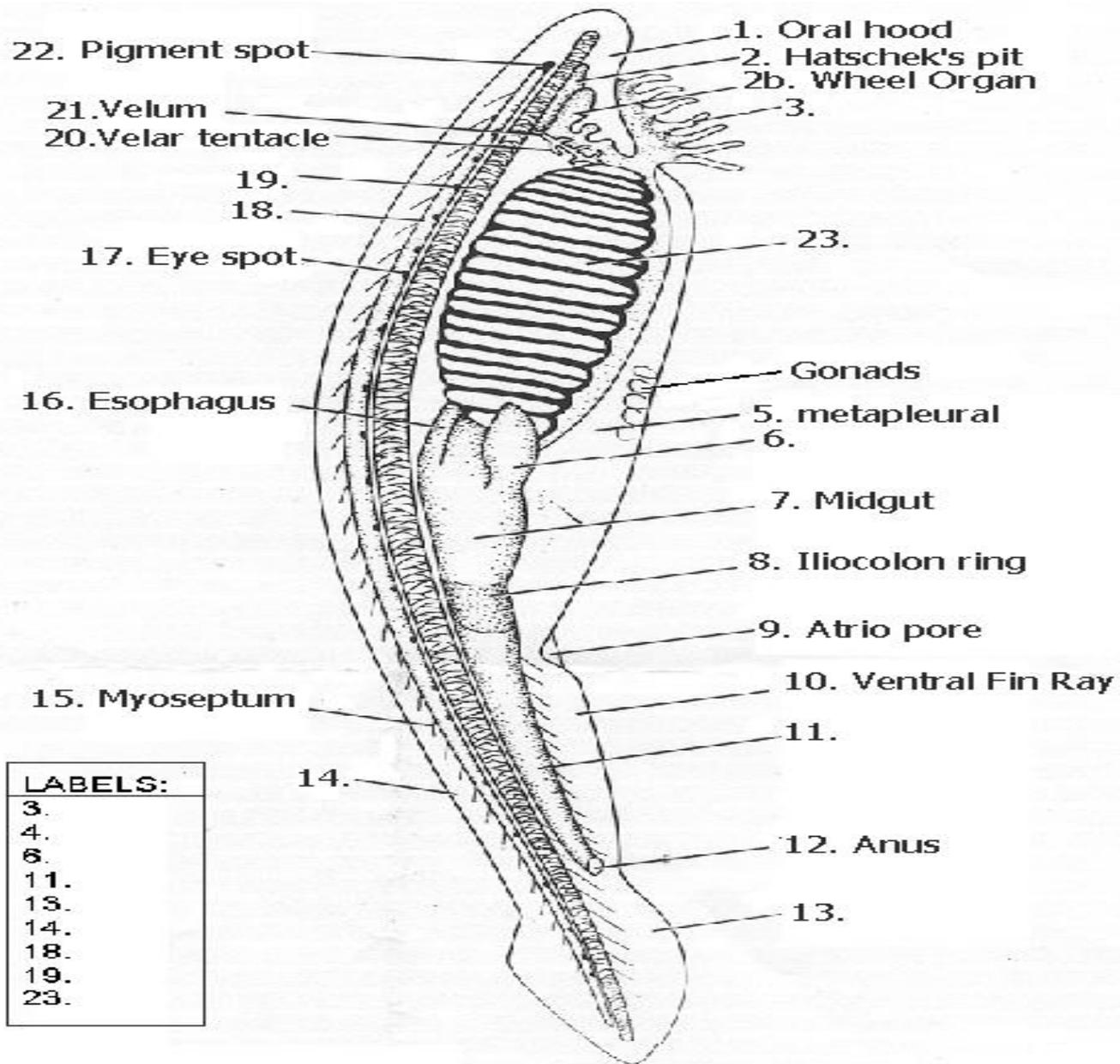
اهميته

- يعتبر من الناحية التطورية حلقة وصل بين الالفقریات من جهة والفقريات من جهة اخرى فهو ال يمتلك دماغ (عقد عصبية بدال من الدماغ) وال قلب وال خاليا دم وهي من خصائص الالفقریات بينما يمتلك حبل ظهري وحبل عصبي وهي من خصائص الفقريات
- التكوين الجنيني بسيط يمكن استخدامه في التجارب المختبرية المتعلقة بالدراسات الجنينية









LABELS:
3.
4.
6.
11.
13.
14.
18.
19.
23.