

المرحلة الأولى- المختبر التاسع



شعبة الديدان الحلقية

6- Phylum : Annelida

م.م. صفا محمد حسين

مادة الاحياء العملي

العالم لامارك اول من عزل الديدان الحلقية من الخليط اللافكري واطلق عليها اسم Annelida

الصفات العامة :

١. اجسامها عبارة عن ديدان طويلة مكونة من حلقات او عقل متشابهة (تعقيل تكراري متجانس) تقسيم خارجي يقابله تقسيم داخلي بواسطة حواجز كما تمتلك حلقتين هما قبل الفم prostomium وحول الفم peristomium.
٢. الجوف الجسمي حقيقي (مبطن بغشاء البريتون) ، يحتوي على قناة هضمية وهي أنبوبية الشكل مقسمة الى مناطق متخصصة ويتم الهضم خارج الخلايا، (الجهاز الهضمي من النوع المفتوح)
٣. يتم التنفس اما عن طريق جدار الجسم او الخياشيم اذ يغطي الجسم جلد رقيق ، رطب ، غير كائيني يسمح بتبادل الغازات وتبرز منه اشواك كائينية أو ممصات تساعد علي الحركة.
٤. الابراز فيتم بواسطة اعضاء متخصصة تسمى النفريدية Nephridia وهي توجد مزدوجة في كل عقلة (حلقة) من جسم الديدان.

٥. جهاز الدوران من النوع المغلق اي: يجري فيه الدم داخل شبكة من الأوعية الدموية المغلقة.

٦. الحركة تتم عن طريق الاقدام الجانبية parapoda في بعض الأنواع ولا يوجد أرجل متمفصلة.

٧. الجهاز العصبي يتكون من مجموعة من العقد العصبية المنتشرة في كل حلقة جسمية.

٨. تكون ديدان هذه الشعبة منفصلة الاجناس او خنثية والاصاب داخلي وبعضها يمتلك اليرقة الدولايبية ، وقد يتكاثر البعض منها بالتبرعم والانشطار.

الأهمية الاقتصادية للحلقيات

١. تمثل غذاءا للأسماك والسرطانات اذ تستخدم دودة الأرض كطعم لصيد الأسماك.
٢. دودة الأرض تتغذى علي أوراق النباتات والمواد العضوية المتحللة علي سطح التربة كما تساعد دودة الأرض علي تقليب وتهويه التربة نتيجة حفر الأنفاق في الأراضي الزراعية وبالتالي تزداد خصوبتها.
٣. يستخرج من العلق الطبي مادة الهريودين التي تمنع تجلط الدم كما يستخدم العلق

1- Class: Polychaeta صنف عديدة الاهلاب

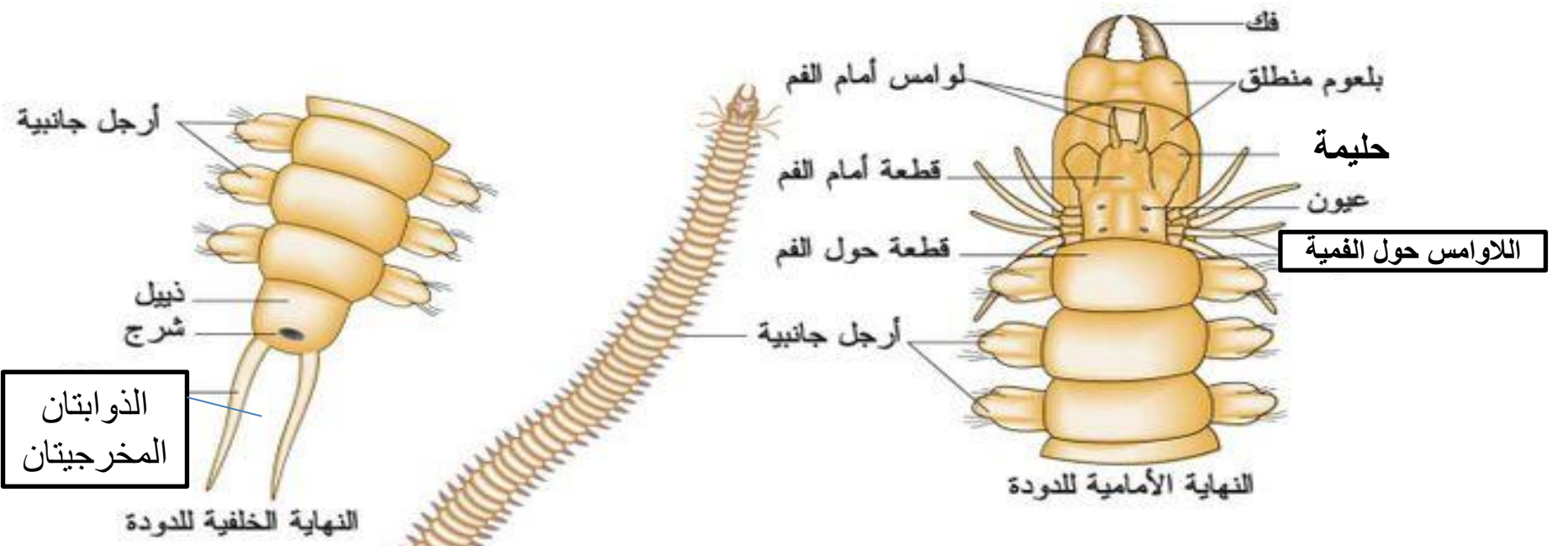
Order : Erratia رتبة الجواله

Genus : **Neries** جنس دودة الرمل

تعيش هذه الدودة في الرمال وتحت الصخور والجسم يتالف من عدد كبير من الحلقات و مكون من منطقتين:

١. **منطقة الرأس :** الذي يتكون من حلقتين غير مندمجتين هما قبل الفمية prostomium تحتوي زوجا من اللوامس الحسية وزوجا من الحليمات وزوجين من العيون المركبة وتسمى الحلقة الاخرى بالحلقة حول الفمية peristomium وتحتوي على فتحة الفم المؤدية الى البلعوم والحاوية على الاسنان البلعومية المسماة باشباه الفكوك كما تحتوي على اربعة ازواج من اللوامس او المجسات حول الفمية.

٢. **منطقة الجذع :** الذي يحتوي على عدد كبير من الحلقات ، تحمل كل حلقة عدا الاخيرة التي تسمى بالحلقة المخرجية على الاقدام الجانبية وهي تراكيب جانبية حاوية على الاهلاب تستخدم للحركة كما تحتوي على زوج من الزوائد الطويلة تسمى الذؤابتان المخرجيتان .



2- Class: Oligochaeta صنف قليلة الاهلاب

Species: ***Lumbricus terrestris*** دودة الارض

يتميز افراد هذا الصنف بانها ديدان حلقيه انبوبية حرة المعيشة وبصغر حجم الرأس وعدم امتلاكها اقدام جانبية ولكنها تمتلك اربعة ازواج فقط من الاهلاب في كل حلقة جسمية ماعدا الاولى والاخيرة، وتمتاز بوجود تثخن لبعض الحلقات الجسمية يسمى السرج Clitellum يحتوي خلايا غدية تقوم بافراز مادة مخاطية يصنع منها كيس الشرنقة يوضع فيها البيض المخصب ثم يطرح الى التربة .. ومثال لهذا الصنف دودة الارض

... تعيش هذه الدودة في الترب الطينية قرب المياه العذبة ويتألف الجسم من 90-100 حلقة، طولها 20-25 سم، لونها مائل للحمرة ، تتميز بحدوث التزاوج الخلطي بينها بالرغم من انها خنثية وذلك لعدم نضج البيوض والحيامن في وقت واحد.

Lumbricus terrestris



پتین

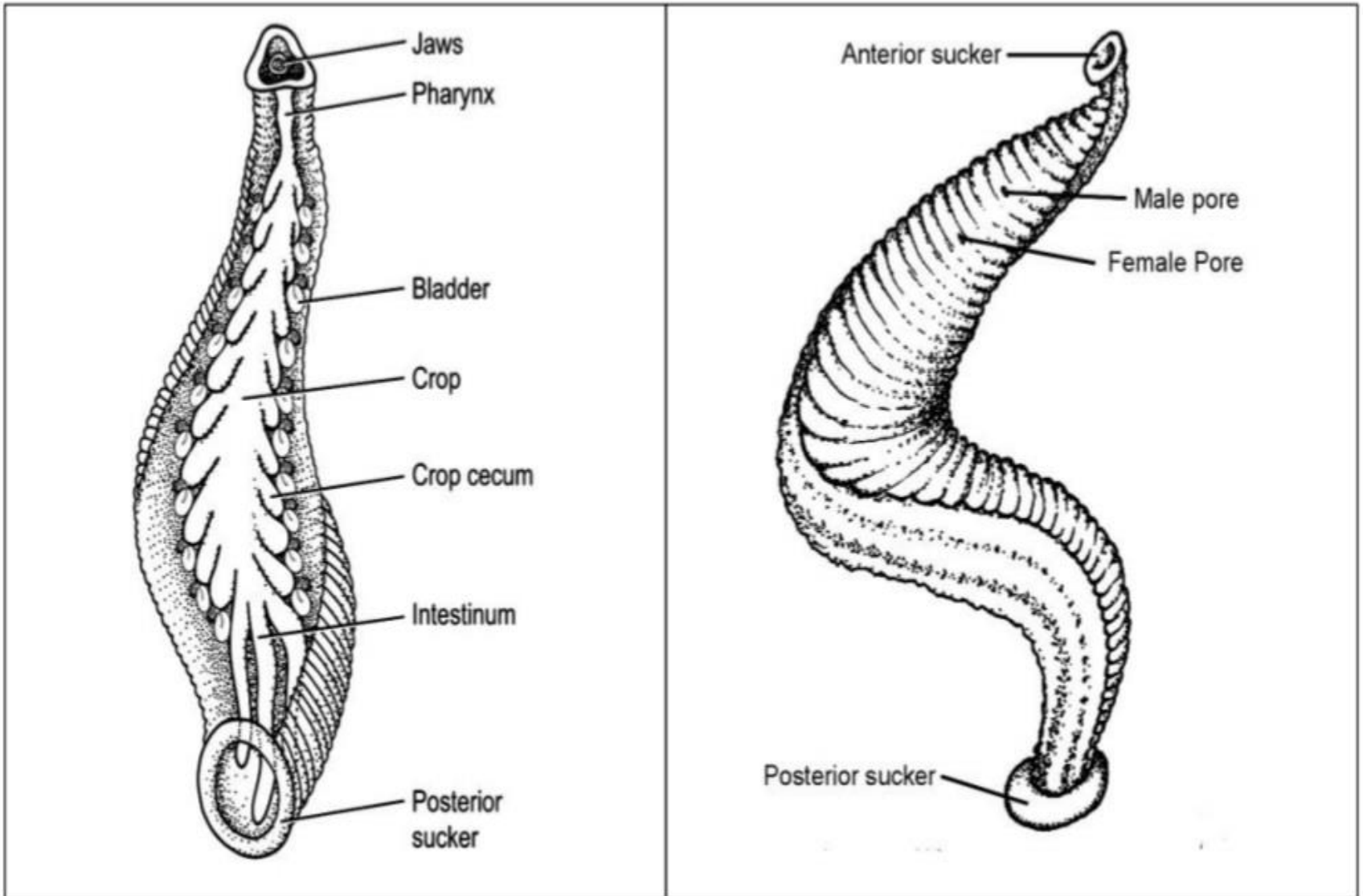
3- Class: Hirudina صنف العلقيات

species: **Hirudo medicinalis** العلق الطبي

يكون الجسم مقسم الى 34 حلقة ، يحتوي على زوج من المحاجم احدهما محجم امامي anterior sucker يحيط بفتحة الفم والآخر خلفي posterior sucker يحيط بفتحة المخرج ويستخدم للالتصاق بجسم العائل، يحتوي الفم على ثلاثة فكوك واسنان كايثينية قوية لتمزيق جسم العائل و توجد عدة جيوب تتصل بالحوصلة crop من اجل خزن اكبر كمية من الدم الذي يمت من جسم العائل.

تحتوي الخمس حلقات الاولى على خمسة ازواج من العيون .

يتغذى العلق الطبي على دم الحيوانات الاخرى كالضفادع والاسماك وله فائدة طبية في علاج بعض الامراض وافراز مادة الهريودين المانعة لتخثر الدم.



Hirudo medicinalis



Hirudo medicinalis