

Order : Tricladia العروق ثلاثية العروق

Genus : Planaria بلاناريا

Phylum : Annelida الديدان الحلقية

Class : Oligochaeta قليلة الاهلاب

Order : Opisthophora خلفية الفتحات

Genus : Lumbricus دودة الارض

Genus : Planaria

حيوان يعيش سابحاً في المياه العذبة Fresh water ، حيث عند فحص شريحة جاهزة مثبت عليها حيوان البلاتاريا . لاحظ مقدمة الجسم العريضة المثلثة الشكل ، في حين تكون النهاية الخلفية مستدقة ، يبرز من كل جانب من جانبي الراس تركيب مخروطي يدعى الانينان auricles وظيفتها الاحساس ، كما يوجد زوج من البقع العينية (عينان بسيطتان) eye spot على السطح الظهري للجسم وفي مستوى الانينان تقريباً . يمكن تمييز السطح الظهري للدودة عن البطني ، حيث يكون الظهري محدب نوعاً ما ويفتقر الى الاهداب في حين يكون البطني مسطح وتحمل خلاياه الاهداب . لاحظ موقع الفم والبلعوم قرب منتصف الجسم على السطح البطني ، لاحظ تفرعات الامعاء بشكل ثلاث فروع رئيسية فرع امامي وفرعان جانبيين او خلفين وكل فرع من هذه الفروع يحتوي على فروع صغيرة تمثل رطب او اعورى الامعاء intestinal ceca . الجهاز الهضمي من النوع المغلق حيث لا تمتلك فتحة مخرج anus . وتقع خلف فتحة الفم بمسافة قصيرة الفتحة التناسلية المشتركة gonopore . يبلغ طول الحيوان 15 ملم وعرضه 3 ملم تقريباً .

جدار الجسم body wall يتألف من :-

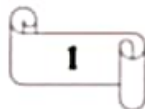
1. البشرة epidermis: تتألف من صف واحد من خلايا طلائية توجد ثلاث انواع من الخلايا في البشرة : ا. خلايا مكعبة cuboidal cells ب. الخلايا الحسية sensory cell . ج. الخلايا الغدية gland cell .

2. العضلات muscles: تشمل: العضلات الدائرية ; circular muscles العضلات الطولية longitudinal muscles ; العضلات المستعرضة transverse muscles .

3. النسيج البرنكييمي parenchyma tissue: نسيج حشوي برنكييمي يملأ التجويف بين جدار الجسم والقناة الهضمية. وظيفة النسيج الحشوي : 1. حشوة داخلية تسند الاعضاء والاجهزة الداخلية وتبقيها في مكانها. 2. تقوم بدور مهم بنقل الغذاء المهضوم والسوائل الابرزية .

لا تمتلك البلاتاريا جهاز دوران ولا تنفس .

تمتلك جهاز ابرازي : مكونة من خلايا لهبية flame cell وترتبط بها قنوات ابرازية وتفتح الى الخارج بعدة فتحات ابرازية على السطح الظهري الامامي للدودة .



Kingdom : Animalia

Phylum : Annelida الديدان الحلقية

Class : Oligochaeta قليلة الاهلاب

Order : Opisthopora خلفية الفتحات

Genus : Lumbricus Earth wormGenus : Lumbricus

عند اخذ احدى الديدان من اي تربة قريبة من المختبر ووضعها في اناء مناسب ثم اسكب عليها كمية قليلة من الماء وفحص جسم الدودة بعناية مكبرة نلاحظ ان جسمها اسطواني الشكل ومقوس من الناحية الظهرية ومسطحاً من الناحية البطنية ومستديماً في النهايتين الامامية والخلفية . لون الدودة بني داكن ويكون السطح الظهري أعمق لونا من السطح البطنى ، حيث يبلغ طول الجسم حوالي 10 – 30 سم يتكون الجسم من عدد من الحلقات عددها حوالي 100 حلقة جسمية ، المنطقة الراسية غير واضحة وخالية من المجسات واللوامس ، يبدأ الجسم بفتحة الفم ويعطوها ويسمى قبل الفم prostomium ولا يعد حلقة حقيقية لأنه بقايا الطور اليرقي توجد بعدها الحلقة الاولى تدعى الحلقة حول الفمية perstomium التي تقع فيها فتحة الفم ، حيث يوجد انتفاخ في الحلقات (32-37) او (33 - 37) ويكون تركيب يدعى السرج clitellum ولهذا التركيب وظيفة تكاثرية (يكون الشرنقة cocoons). ويوجد في كل حلقة من حلقات الجسم في الجهة البطنية والجانبية البطنية اربعة ازواج من الاهلاب الكايتينية chaeta (تراكيب كايتينية ابرية قوية تستخدم للحركة) يمكن تحسسها عند امرار الاصابع فوق السطح البطنى من الخلف الى الامام (عدا الاولى والاخيرة).

يمكن ملاحظة الفتحات الجسمية بعناية مكبرة وتشمل:

1. الفتحات الظهرية dorsal pores وتقع على السطح الظهري في كل حلقة ابتداءً من الحلقة الثامنة وحتى الحلقة الاخيرة (8- الاخيرة) حيث يخرج السائل الجوفي من هذه الفتحات لترطيب السطح الخارجي للجسم.
2. اما فتحات النفريديا nephridia pores فيكون موقعها على السطح البطنى زوج في كل حلقة جسمية ابتداءً من الحلقة الرابعة وحتى الحلقة ما قبل الاخيرة (4- ما قبل الاخيرة).
3. في السطح البطنى يقع زوج من فتحات المخازن المنوية seminal receptacle pores بين الحلقتين (9 – 10) وزوج بين الحلقتين (10 - 11) ، اما الفتحتان التناسليتان الذكريتان male sexual pores فتقعان في الحلقة 15 والفتحتان التناسليتان الانثويتان female sexual pores فتقعان في الحلقة 14.
4. تقع فتحة المخرج anus في الحلقة الاخيرة.

عند فحص شريحة زجاجية مثبتت عليها مقطع عرضي لجدار الجسم في دودة الارض نلاحظ الطبقات التالية :

1. طبقة الكيوتكل cuticle طبقة رقيقة واقية تخترقها فتحات جسمية مختلفة .
2. طبقة البشرة epidermis وهي عبارة عن نسيج طلائي يتألف من طبقة واحدة من الخلايا .
3. طبقة العضلات الدائرية circular muscles layer

4. طبقة العضلات الطولية longitudinal muscles layer

5. البريتون الجداري parietal peritoneum : طبقة رقيقة من خلايا حرشلية على هيئة غشاء يبطن تجويف الجسم.

لاحظ التراكيب الكلتيئية المفروسة في جدار الجسم هي الاغلاب chaeta تنشأ من خلايا مولدة موجودة داخل تراكيب تعرف بالأكياس setigerous sacs وتتصل بالاغلاب البتف عضلية تعمل على حركتها. وتتبعج الامعاء من الجهة الظهرية الى الداخل مكونة طية طولية typhlosole تعمل على زيادة السطح الماص والهضم ويخلف الامعاء طبقة من خلايا تدعى الخلايا الصفراء chloragen cells هي في الحقيبة تمثل طبقة البريتون الاحشائي visceral peritoneum تقوم ببناء وخزن الكلايوجين والدهون ومصدر غذاء للبيوض النامية ولها دور في عملية الابرار وتكوين البوريا.

ونظير في المقطع الاوعية الدموية لتتابة :

1- وعاء دموي ظهري dorsal blood vessel ويمتد فوق الامعاء .

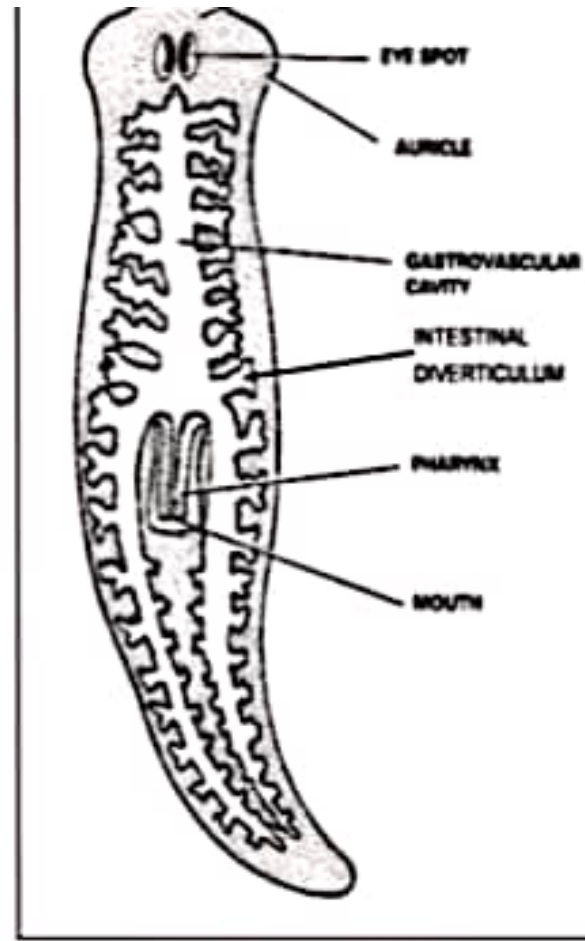
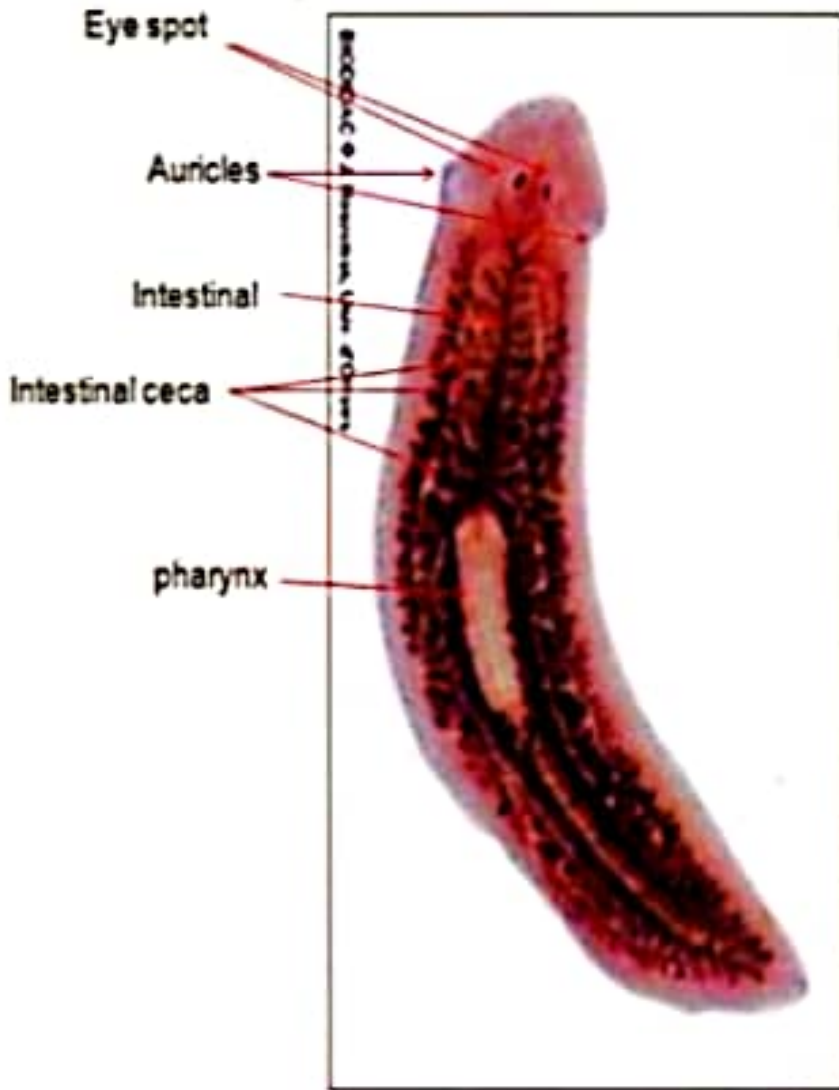
2- وعاء دموي بطني ventral blood vessel ويمتد تحت الامعاء .

3- وعاء دموي تحت الحبل العصبي sub neural blood vessel ويمتد تحت الحبل العصبي

4- الوعاءان الدمويان العصبيان الجانبيان lateral neural blood vessel ويمتدان على جانبي الحبل العصبي . كما يمكن ملاحظة زوج من الاعضاء الابرزية النفرديا nephridia وتفتح بزوج من الفتحات.

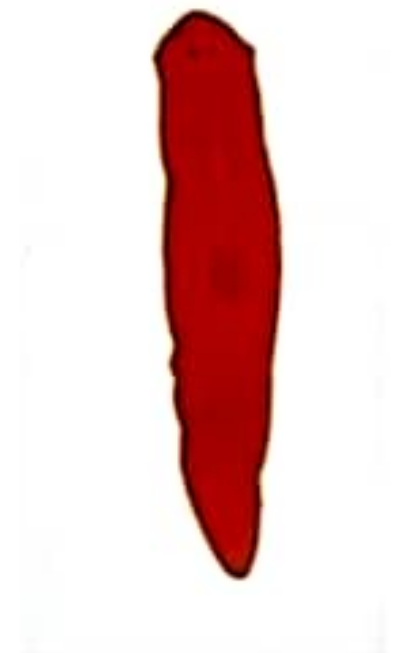
القناة الهضمية digestive canal تتلف من عدة اجزاء :

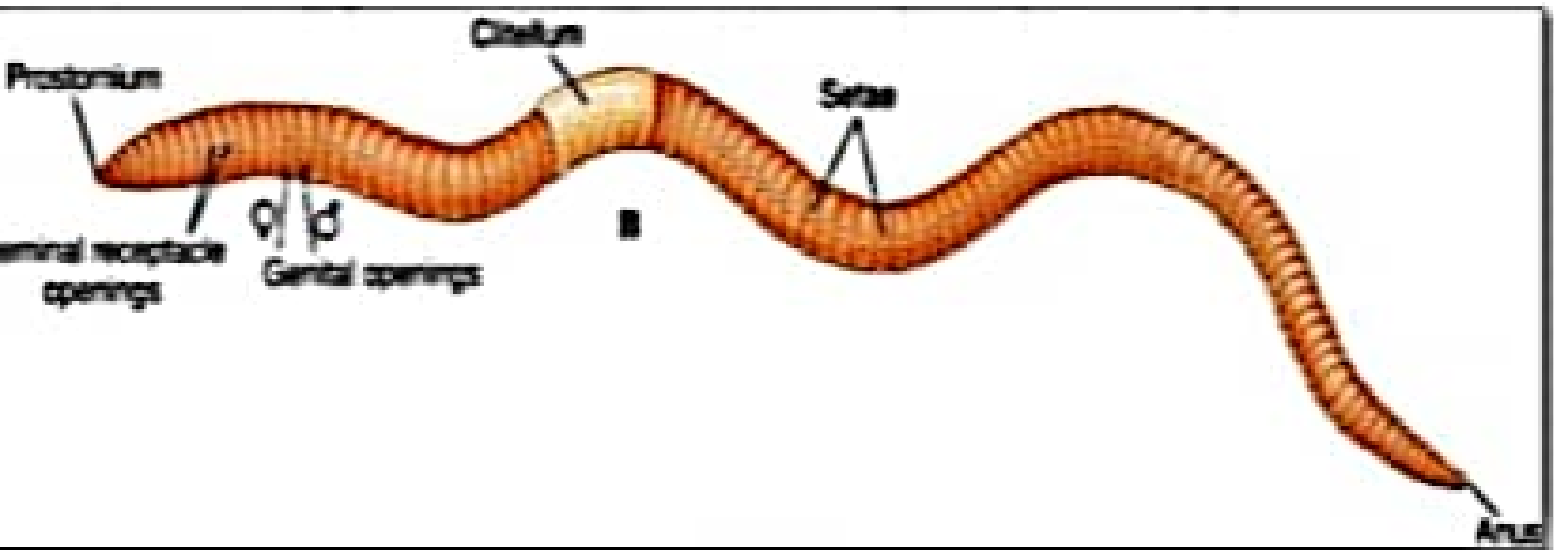
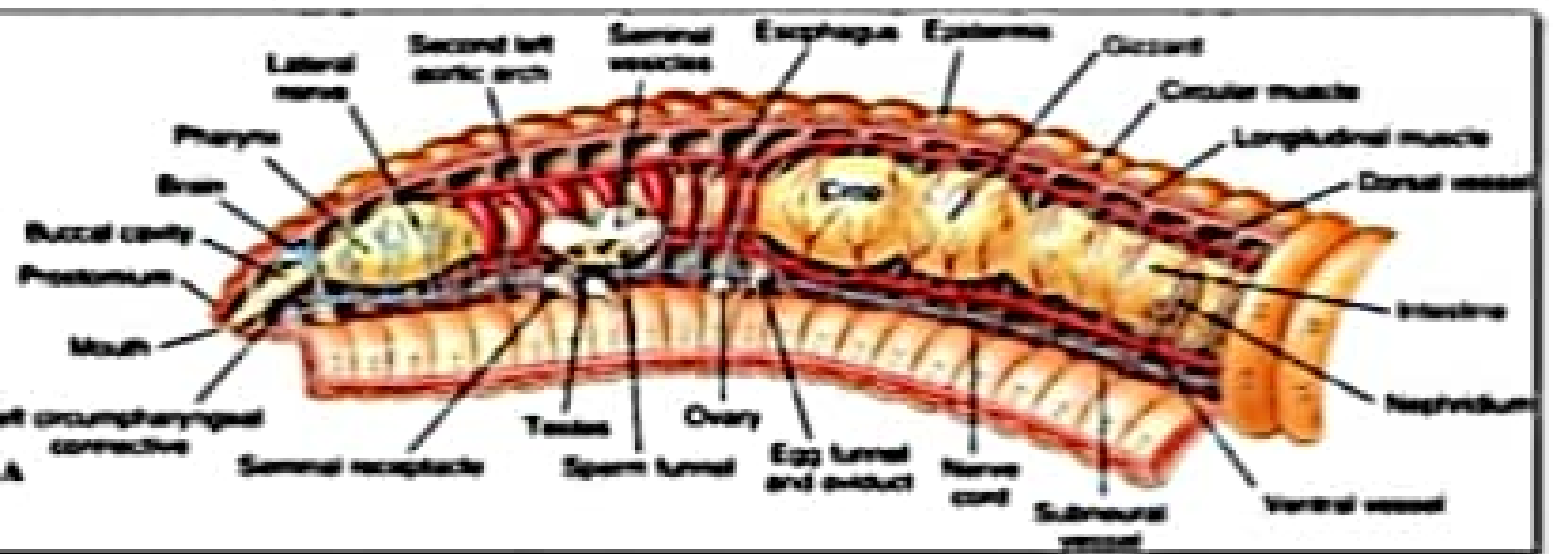
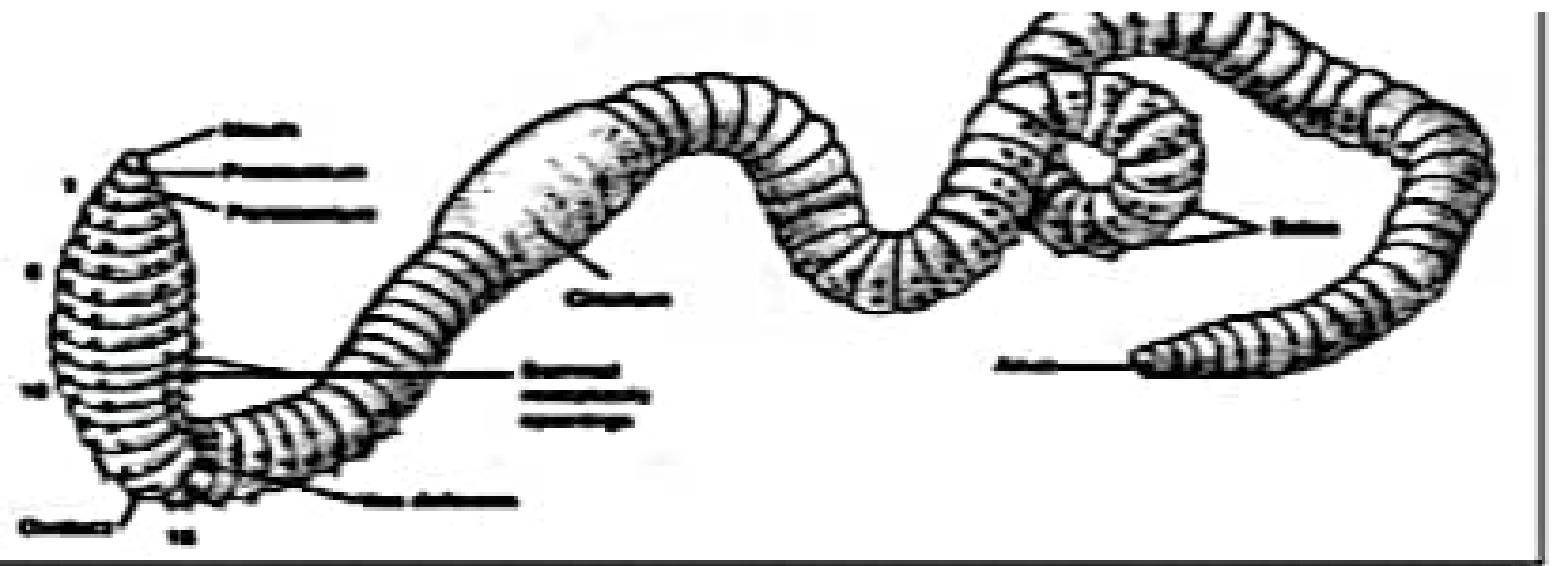
1. الفم mouth 2. التجويف الفمي buccal cavity 3. البلعوم pharynx 4. المريء Oesophagus 5. Crop الحوصلة 6. القاصة Gizzard 7. الامعاء Intestine.



Planaria w.m

4





Genus : Lumbricus (Earth worm)