



كلية العلوم

القسم : علم الحياة

السنة : الثانية

المادة : تصنيف حيواني ١

المحاضرة : السابعة / نظري / د. ماجد

{{ مكتبة A to Z }}

مكتبة A to Z : Facebook Group

كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية

٣

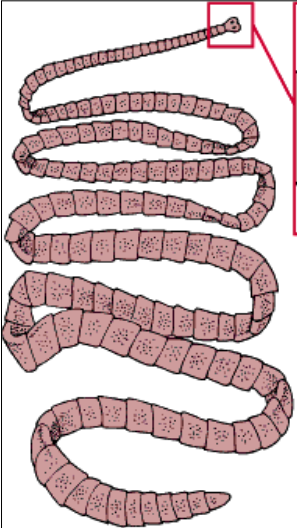
يمكنكم طلب المحاضرات برسالة نصية (SMS) أو عبر (What's app-Telegram) على الرقم 0931497960

شعبة الديدان
platyhelm (المفلطحة)
inthes

شعبة الديدان المنبسطة (المفلطحة)
platyhelminthes

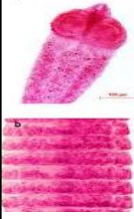
صف الشريطيات
Cestoda

الصفات العامة



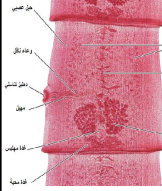
- ديدان منبسطة، لها شكل شريطي ، مؤلف من حلقات لذلك سميت بالشريطيات ، وجميعها طفيليات داخلية .
- تتطفل على القناة الهضمية للإنسان وبعض الفقاريات ، و تحتاج لإتمام دورة حياتها لمضيفين أو أكثر.
- يتألف جسم الدودة من رأس ، يليه عنق يعطي باستمرار نحو الخلف حلقات جديدة باستمرار ، حيث يشكل مجموعها الجذع .
- ليس للدودة قناة هضم، وتحصل على غذائها من الأغذية المهضومة من أمعاء العائل بخاصية الانتشار عبر جدار جسمها .
- لا تحتوي على جهاز تنفس ولا دوران .
- ديدان خنثوية ، لكن الخلايا التناسلية الذكرية و الأنثوية لا تنضج في آنٍ واحد .

التعضي العام للشريطيات



• الشكل الخارجي : يتألف من الأجزاء التالية :

١ - الرأس : صغير جداً كـ رأس الدبوس ، و يمثل عضو التثبيت ، حيث يحمل جانبياً أربعة محاج بيضوية الشكل . كما يحوي الرأس من الأمام نتوء يدعى بالحيزوم . ولا يحمل الرأس فماً أو أعضاء حسية .



٢ - العنق : منطقة قصيرة تلي الرأس ، و لا تتألف من حلقات ، وظيفته توليد خلايا جديدة باتجاه الخلف ، و هذا ما يُفسر التشكل المستمر للحلقات . يتألف من سلسلة طويلة الحلقات و التي يبلغ عددها حوالي ٢٠٠٠ - ٥٠٠٠ حلقة . و تزداد أبعاد الحلقات الج اتجهت إلى الخلف .

• ما أنواع الحلقات الموجودة لدى الدودة الشريطية ، و أين يقع كل منها ، و بماذا يمتاز كل منها ؟

١ - الحلقات الفتية : أقصر الحلقات ، تقع في الجزء الأمامي من الجسم ، لا تحتوي على أعضاء تناسلية .

٢ - الحلقات الناضجة : تقع بعد القطع الفتية إلى الخلف ، تظهر فيها الأعضاء التناسلية الذكرية و الأنثوية معاً .

٣ - الحلقات الكهولة : تقع في الجزء الخلفي من الجسم ، يوجد فيها الرحم المتشعب المليء



جدار الجسم لدى الشريطيات

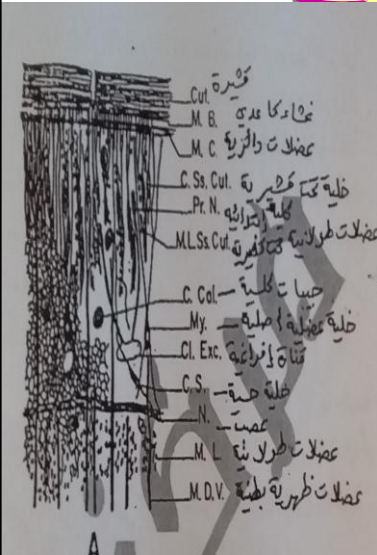
تألف جدار الجسم عند الشريطيات من الأجزاء التالية

١ - القشيرة : تغطي جسم الشريطيات . تتألف من بروتين قاسي ، تحمل على سطحها نتوءات ، و ترتكز على غشاء قاعدي ، و تشتق القشيرة من الأدمة الخارجية .

٢ - النسيج الميزانشيمي : يلي القشيرة ، و يدعى بالخلايا تحت القشيرة ، حيث يحوي على الخلايا الحسية .

٣ - العضلات : تتوضع تحت الغشاء القاعدي مباشرة طبقة عضلية دائرية ، يليها طبقة عضلية طويلة تتألف من ألياف عضلية ملساء ، تكسب الدودة المرونة و الحركة التموجية .

٤ - النسيج البارانشيمي : يملأ التجويف العام للدودة ، يحوي هذا النسيج فراغات كثيرة تجول فيها خلايا متحركة و مواد مغذية ، و يتضمن هذا النسيج كميات من الغليكوجين التي تستهلكها الدودة في فترات الصيام . كما تحتوي بعض خلايا البارانشيم حبيبات كلسية تسبب غزارتها في القطع الكهولة لوناً مائلاً للبياض و تكسيبها قواماً صلباً . (فسر سبب قساوة القطع الكهولة و لونها الأبيض) .



الجهاز العصبي

أين يتوضع الجهاز العصبي المركزي عند الشريطيات ؟

توضع في الرأس .

يتألف الجهاز العصبي عند الشريطيات من الأجزاء التالية : ١٠ -

عقنتين دماغيتين : تتوضعان في المستوى السهمي لجسم الدودة . ٢٠ -
استطالات عصبية أمامية وخلفية : تتحد الإستطالات الأمامية مع بعضها
لتشكل حلقة عصبية أمامية ، كما تتحد الإستطالات الخلفية مع بعضها لتشكل
حلقة عصبية خلفية .

٣٠ - زوج من العقد العصبية الظهرية .

٤ - زوج من العقد العصبية البطنية .

٥ - تتصل العقد العصبية الظهرية و البطنية مع بعضها بوصلات

عصبية طويلة . حيث تعصب مجموعة العقد و الأعصاب منطقة الرأس .

٦ - يصدر عن الحلقة العصبية الخلفية ستة حبال تمتد إلى الخلف على طول

جسم الدودة ، و هي :

- حبلان ظهريان - حبلان بطنيان - حبلان جانبيين .

٧ - يلاحظ وجود وصلة عصبية عرضية خلفية في الجزء الخلفي من

كل قطعة تصل بين الحبال العصبية الستة .



الجهاز الإفراغي

ما هو نمط الجهاز الإفراغي لدى الديدان الشريطية ؟

من نمط الكلى الابتدائية .

تألف الجهاز الإفراغي عند الشريطيات من الأجزاء التالية :

١٠ - خلايا لهيبية .

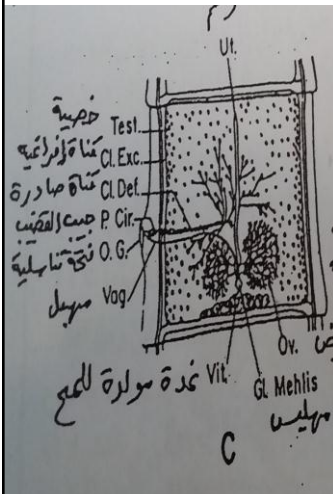
٢٠ - قنوات جامعة : تصب فيها الخلايا اللمبية ، وعددها أربعة : قناتين
ظهريتين ، و قناتين بطنيتين ، و هي موجودة في كل قطعة .

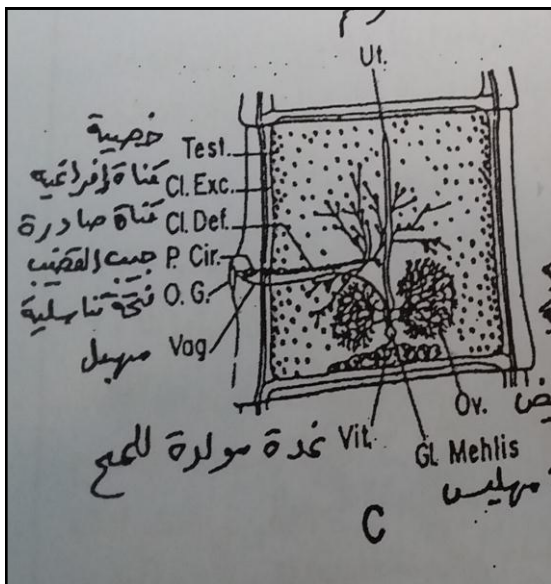
٣٠ - تتصل القناتان البطنيتان مع بعضهما بقناة عرضية تقع في الجزء
الخلفي من كل قطعة .

٤ - تفتح القناتان البطنيتان بفتحتين إفراغيتين في القطعة الأخيرة من
الجذع .

■ عندما تسقط القطعة الأخيرة من الجسم ، تتشكل الثقوب الإفراغية من
جديد في القطعة التي أصبحت هي القطعة الأخيرة .

■ القناتين الإفراغيتين الظهريتين تضرمان قبل بلوغهما نهاية الجذع .

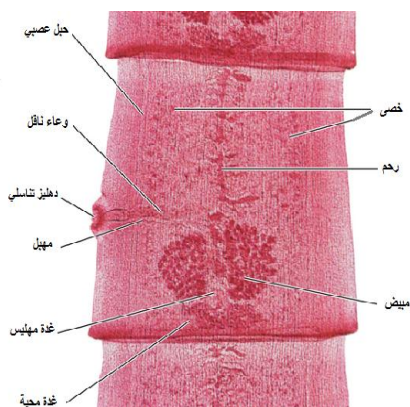




الجهاز التناسلي

■ الديدان الشريطية خنثوية ، حيث تمتلك كل قطعة من قطع الجذع الناضجة جهازاً تناسلياً مذكراً و جهازاً تناسلياً مؤنثاً .

الجهاز التناسلي الذكري

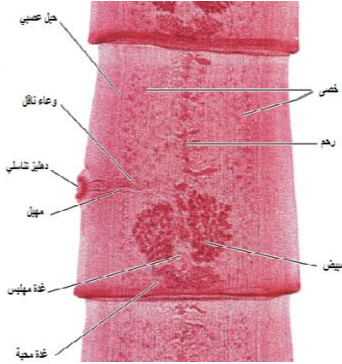


- يظهر الجهاز التناسلي الذكري بعد الحلقة ٢٥٠ ، و تصبح الخصى ناضجة في القطعة ٤٥٠ .
- يتألف من عدد كبير من الخصى يبلغ ١٠٠ خصية ، و التي تنتشر داخل النسيج البارانشيمي على الوجه الظهري لكل قطعة.
- يخرج من كل خصية قناة ناقلة خصيوية .
- تصب جميع الأفتنية الخصيوية في قناة مستعرضة هي القناة الدافقة.
- تنتهي القناة الدافقة بقضيب عضلي الذي يوجد داخل غمد القضيب.
- يُفتح القضيب على الثقب التناسلي الذكري على جانب القطعة الناضجة.

الجهاز التناسلي الأنثوي

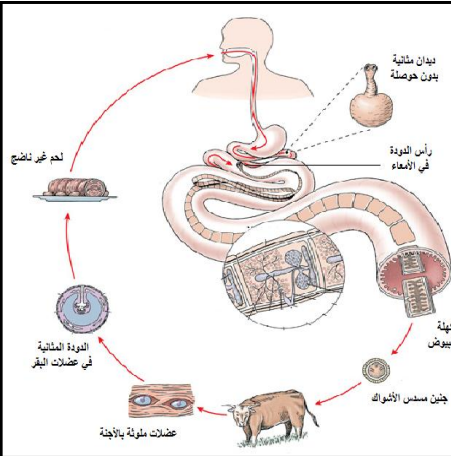
• يتألف من :

- ١ - مبيضين مفصصين يتوضعان في الجزء الخلفي و البطن من كل قطعة ناضجة .
- ٢ - غدة محية مفرزة للمح تتوضع بين المبيضين .
- ٣ - القالب البيضي الذي تصب فيه الغدد القشرية و التي تسمى غدة مهليس .
- ٤ - قناتان ناقلتان للبيوض أحدهما بشكل مستعرض تشكّل المهبل الذي ينتهي بالفتحة التناسلية الأنثوية إلى جانب القضيب و الأخرى فهي عمودية وتشكّل الرحم الذي تتجمع فيه البيوض الملقحة .



دورة Taenia

- تنفصل القطع الأخيرة الحاملة للبيوض وتخرج مع براز الإنسان .
- ينتشر البيض على الأعشاب .
- وتحتوي كل بيضة على جنين مستدير له ستة أشواك محاط بقشرة .
- تأكل الأبقار أو الخنازير الأعشاب الملوثة .
- تصل البيوض إلى الجهاز الهضمي .



- تذوب قشرة البيضة في المعدة العائل الوسيط و يخرج الجنين
- يخترق الجنين جدار الأمعاء بأشواكه، يصل إلى الدم ثم إلى العضلات حيث يفقد الجنين الأشواك و يكبر حجماً ويتوصل
- ويكون بهذه الحوصلة رأس دودة وعليها الممصات الأربعة و يطلق على هذا الطور اسم (حويصلي الذنب Cysticercus) تبقى هذه الحويصلات في العضلات .