

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Plathylminthes

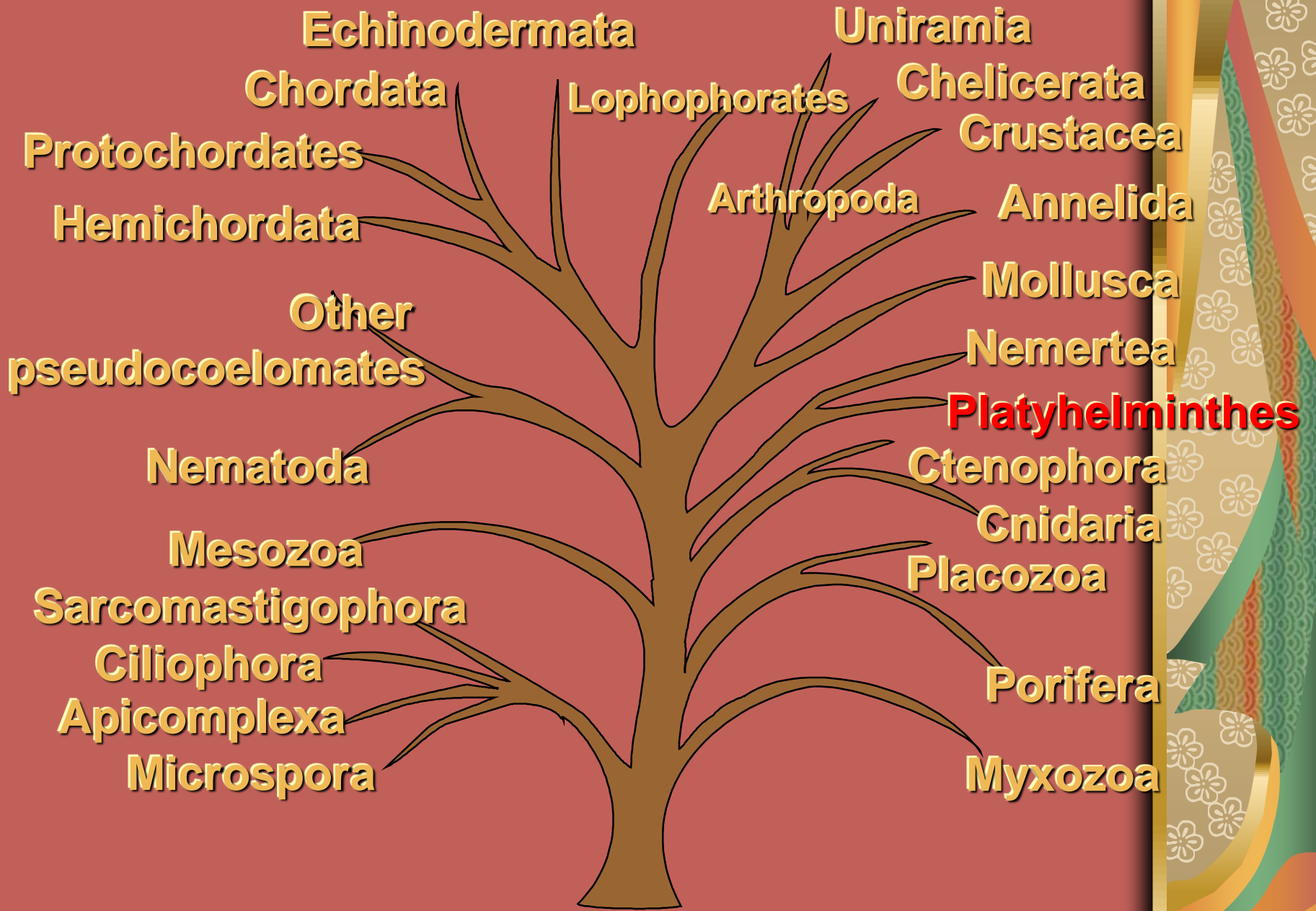
(كرمهاي پهن)



مشخصات عمومی

- اعضای این فایلم دارای جسم پهن بوده که بعضی به شکل جسم آزاد و بعضی به شکل طفیلی زندگی میکنند. آنهایی که زندگی آزاد دارند در آبهای شور و شیرین و آنهایی که به شکل طفیلی زندگی میکنند در داخل جسم حیوانات مختلف حیات بسر میبرند.
- که اکثرا باعث تولید امراض میشوند و بعضا حالات خطرناک را ببار میآورند که حتی باعث مرگ میزبان میگردد.
- دارای تناظر جانبی بوده جسم شان از طبقات اکتودرم، اندودرم و میزودرم ساخته شده است.
- وسیع ترین فایلم حیوانات را که دارای سیستم اعضای مغلق میباشند تشکیل میدهند.
- دارای سر مشخص همراه با اعضا حسیه و سیستم مرکزی اعصاب میباشند.





Classification

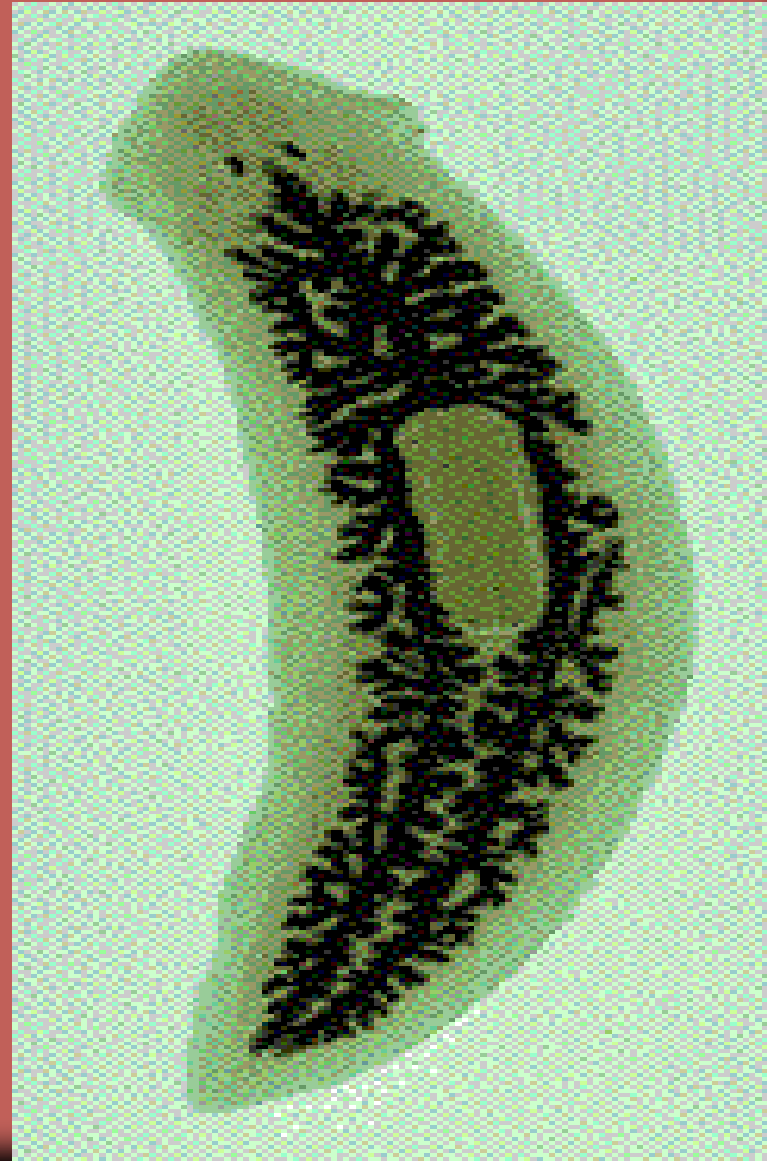
Class Turbellaria بسیاری این کرمها در آبهای شیرین و شور زندگی مینمایند

Class Trematoda تمام آنها طفیلی اند

Class Cestoda تمام اعضای این کلاس طفیلی اند



Turbelaria (planaria)



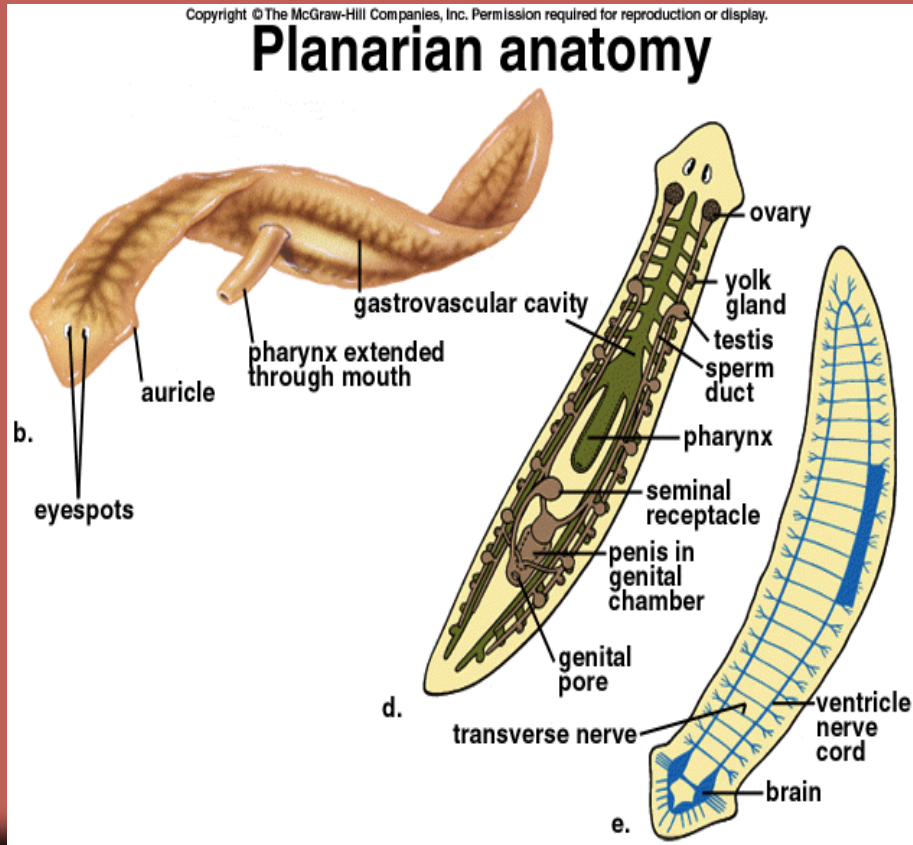
مشخصات

سطح فوقانی جسم شان نضواری همراه با خالهای سفید و سطح تحتانی این کرمها دارای رنگ سفید یا خاکستری میباشد.

طول جسم 15-18 ملی متر

جسم شان دارای تناظر دو جانبیه بوده که انجام قدامی آن پهن و انجام خلفی آن نوک دار میباشد.

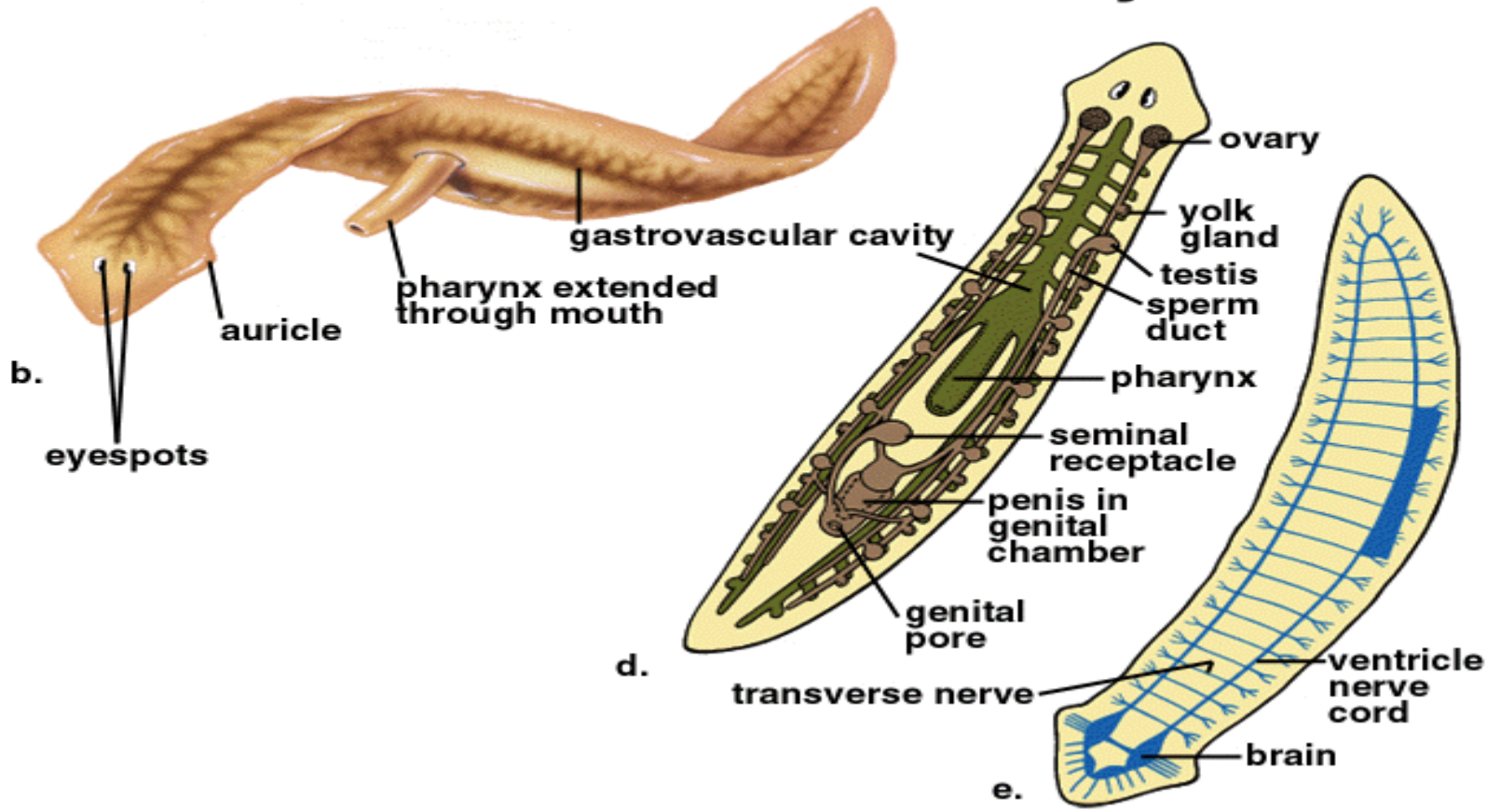
در هر دو طرف برآمدگی های وجود دارد که در آنها حجرات حسیه مختلف موجود میباشد.



دهن در نزدیکی قسمت وسطی بطنی موقیعت داشته وبه یک خالیگاه باز میگردد که دارای تیوب عضلاتی میباشد که این خالیگاه را بنام **pharynx** یا حلقوم یاد میکنند .
 حلقوم دارای یک طبقه عضلات مغلق وسلولهای غدواتی میباشد که هنگام شکار تیوپ عضلاتی از دهن بیرون پرتاب گردیده و غذا را شکار مینماید.

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

Planarian anatomy



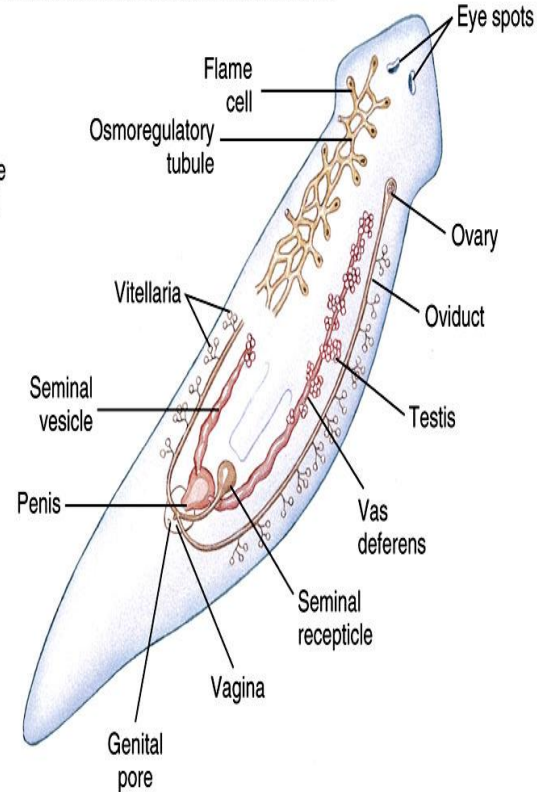
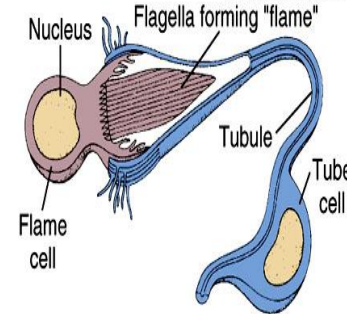
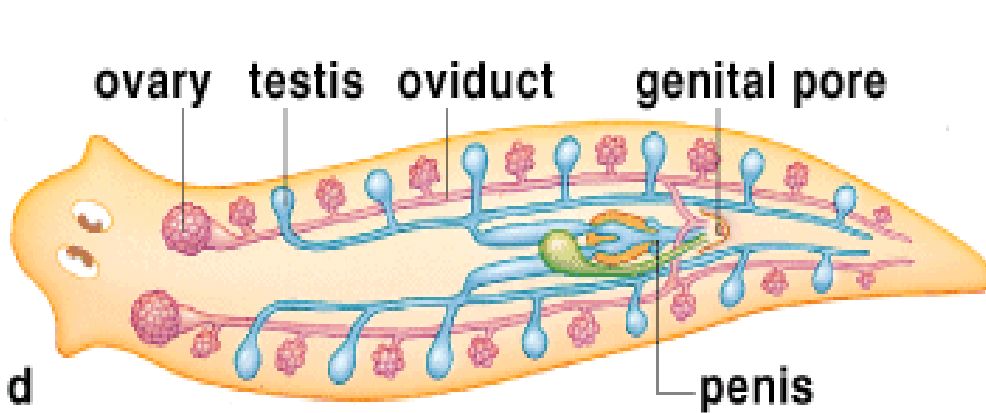
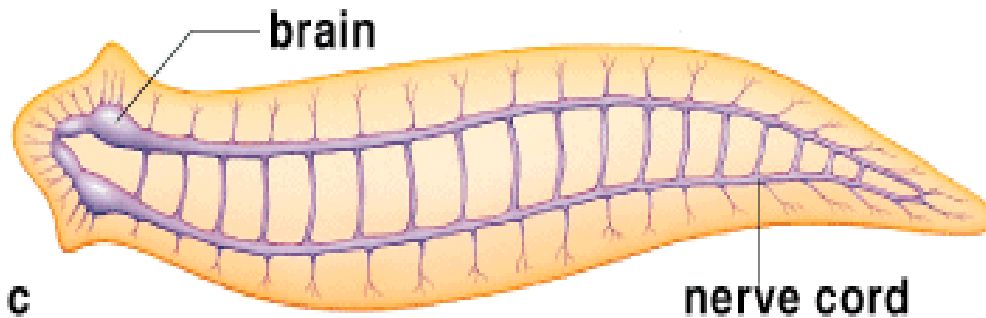
مجرای جنسی در ناحیه بطني قرار داشته که تنها در افراد بالغ دیده میشود.

پلاناریا مانند کرمهای پهن دیگر دارای میزودرم بوده که توسط انساج ارتباطی ساخته شده و بنام *Paranchyma* یا *Mesenchyma* یاد میگردد.

سیستم ترشحي حيوانات عبارت اند از يك تعداد تیوبهای مغلق و پیچیده که به هر دو طرف جسم قرار دارند. که از آنها حجراتی بنام حجرات شعله ای (*flamecells*) منشعب میگردد. وظیفه حجرات شعله ای همانا تولید نمودن فشار بوده



Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



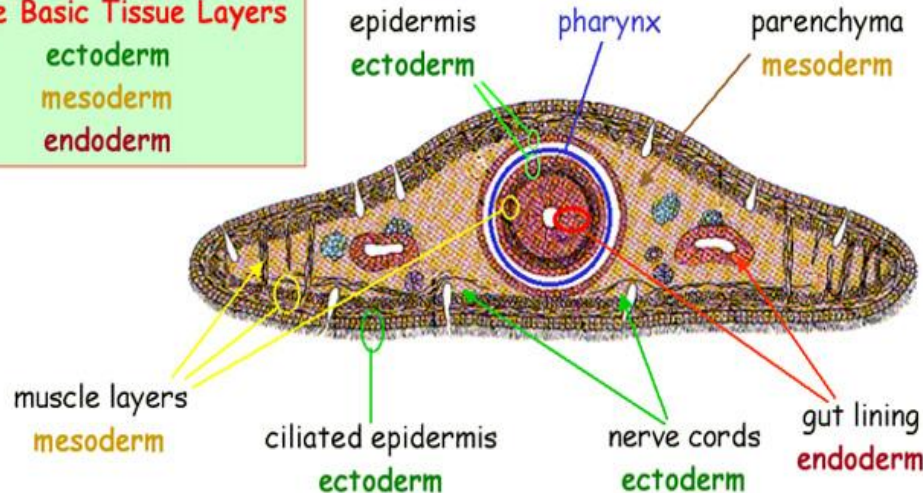
سیستم عضلان مشتمل بر سه طبقه میباشد. طبقه دایروی ، طبقه طولانی و طبقه ظهري.

تکثیر توسط عملیه فیژن یابه صورت زوجی صورت میگردد. بدین معنی که حیوان طور افقی بدو حصه تقسیم میشود و هر حصه آن یک حیوان جدید را تشکیل میدهد و حالت لاروایی در پلاناریا دیده نمیشود. بعضی از پلاناریا که در آبهای شیرین حیات بسر میبرند تولید مثل قابل ملاحظه داشته

Triploblastic Body Design compare Hickman Fig. 7-4

Three Basic Tissue Layers

ectoderm
mesoderm
endoderm



Ectoderm
Mesoderm
Endoderm

اجساد زنده و مرده ای حیوانات غذای پلانتاریا را تشکیل میدهد.

حیوان مذکور حلقوم خود را داخل غذای مطلوب نموده و توسط عملیه هضم در امعا حیوانات صورت میگیرد

چون این حیوانات تنها دارای مجرای دهن میباشند لذا غذای هضم نشده دوباره از طریق دهن به خارج پرتاب میشود

غذای هضم شده توسط شاخه های کوچک هاضموی که سیستم هاضمه و خالیگاه ها که مملو از مواد مایع میباشند به حسس مختلف جسم رسانیده میشود.

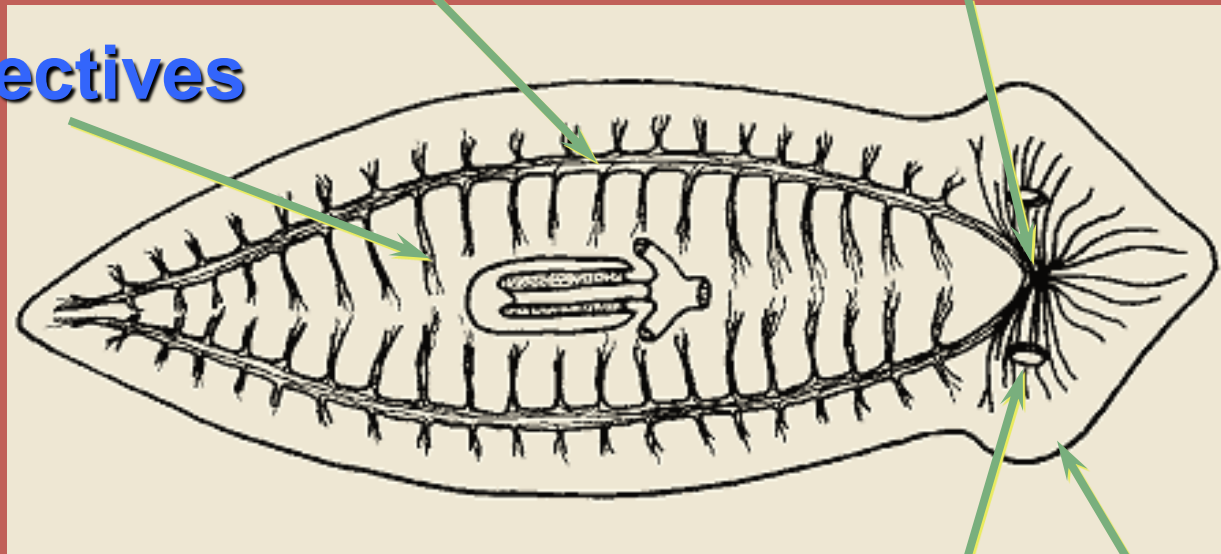


Nervous System

Lateral nerve cord

Cerebral ganglion

Connectives

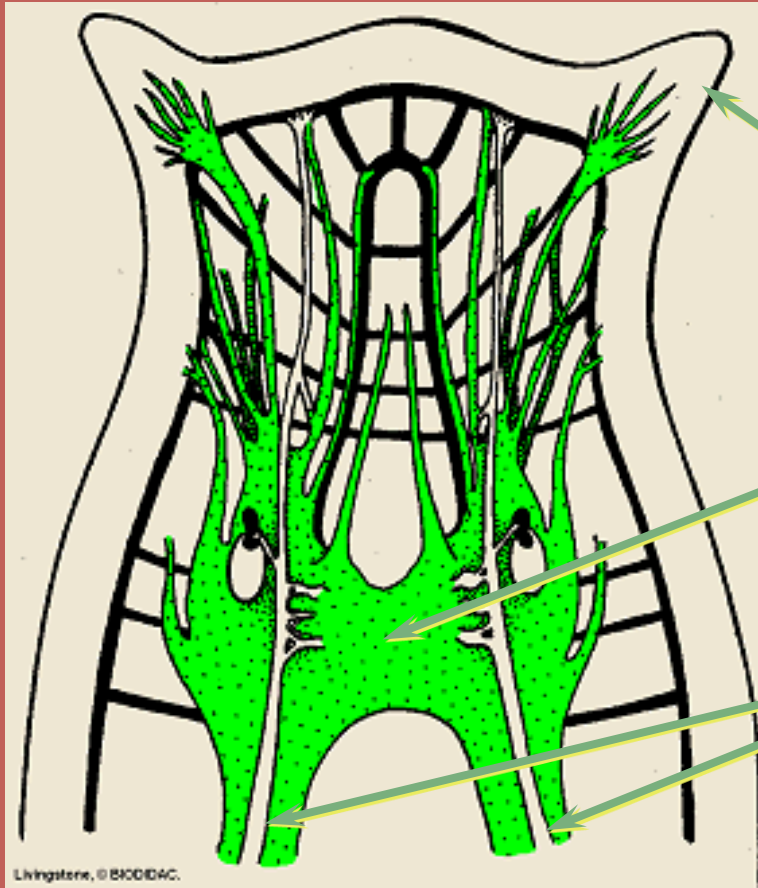


Eye spot

Auricle



Brain



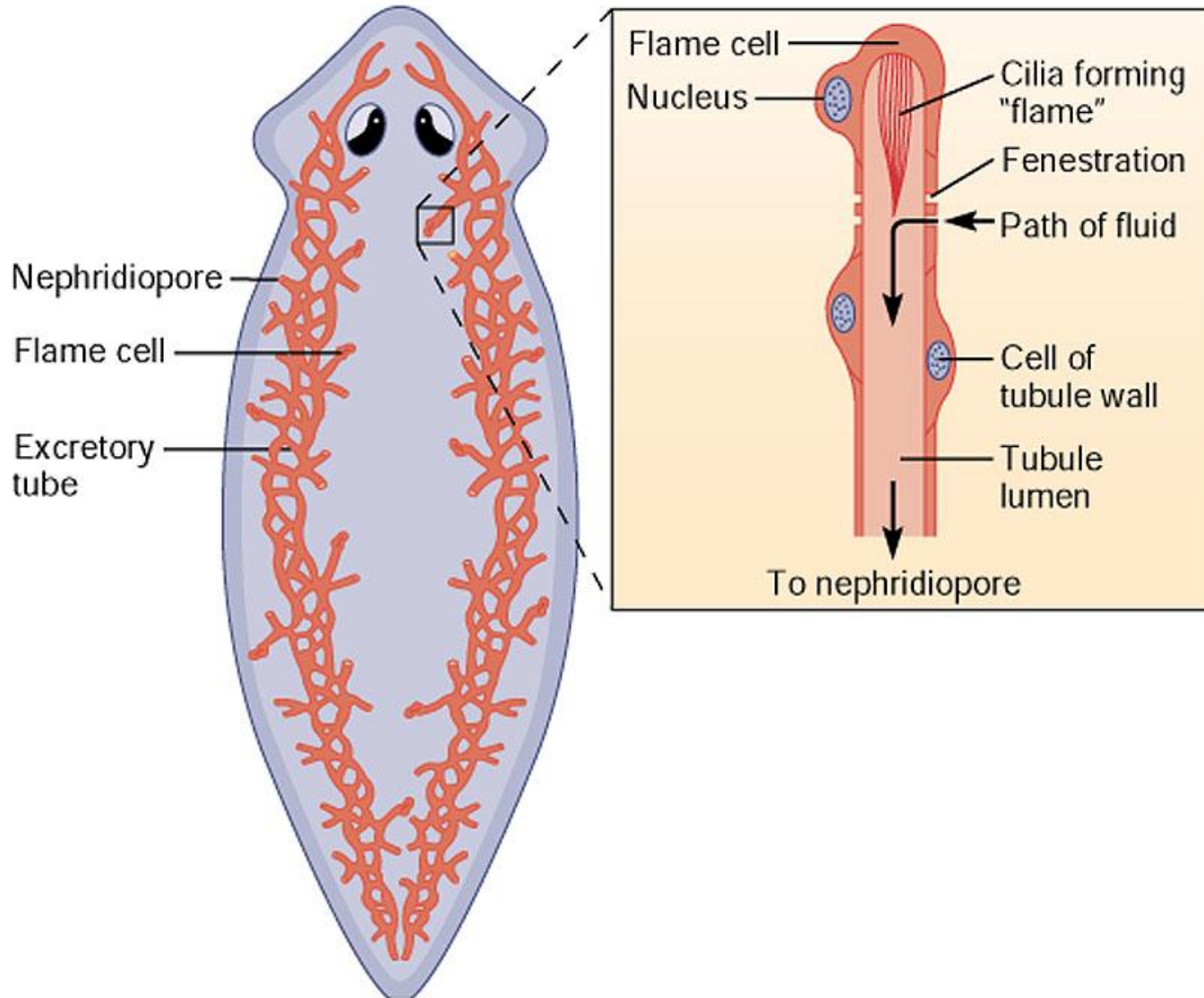
Auricle

Cerebral ganglion

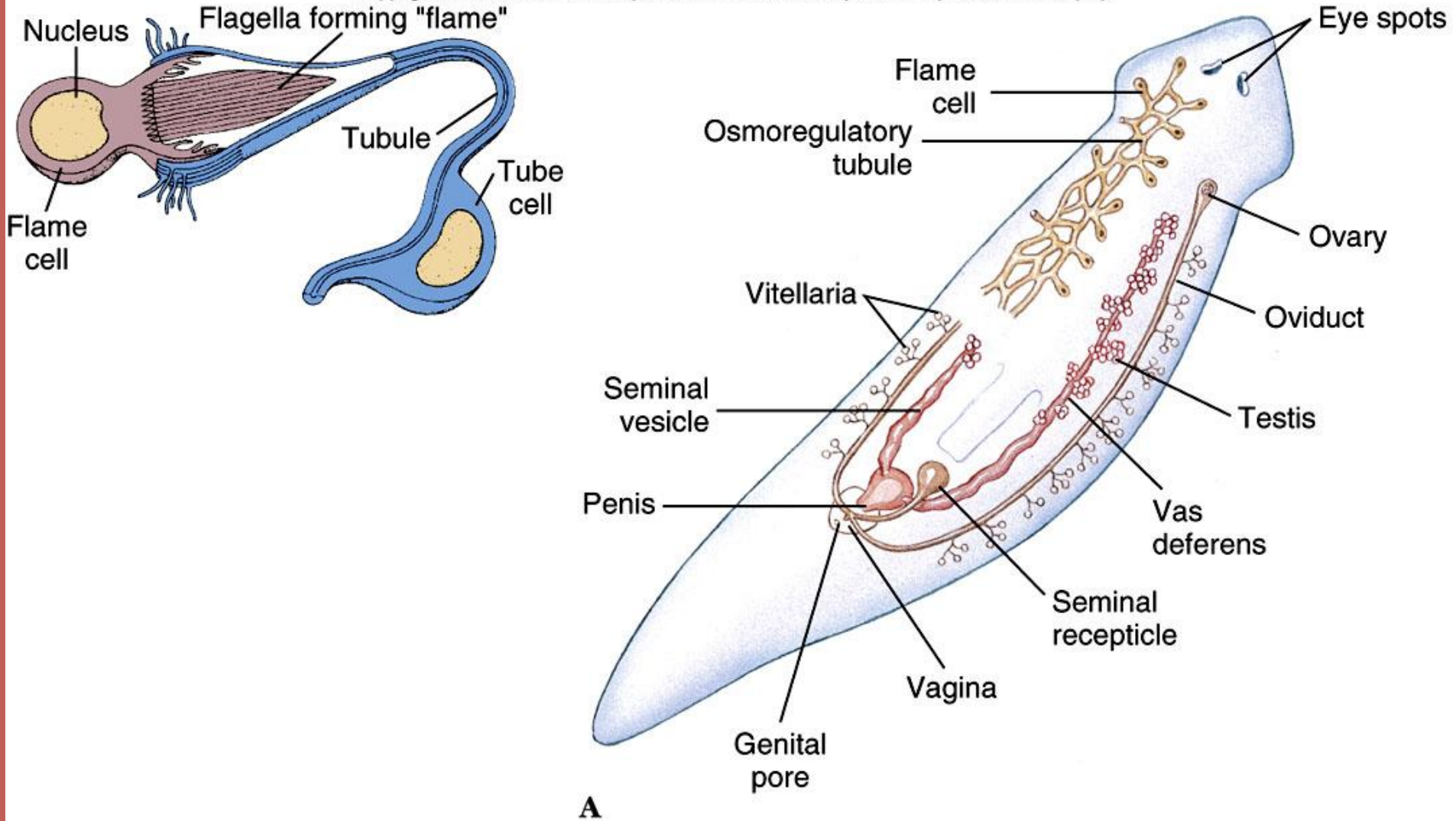
Paired nerve cords

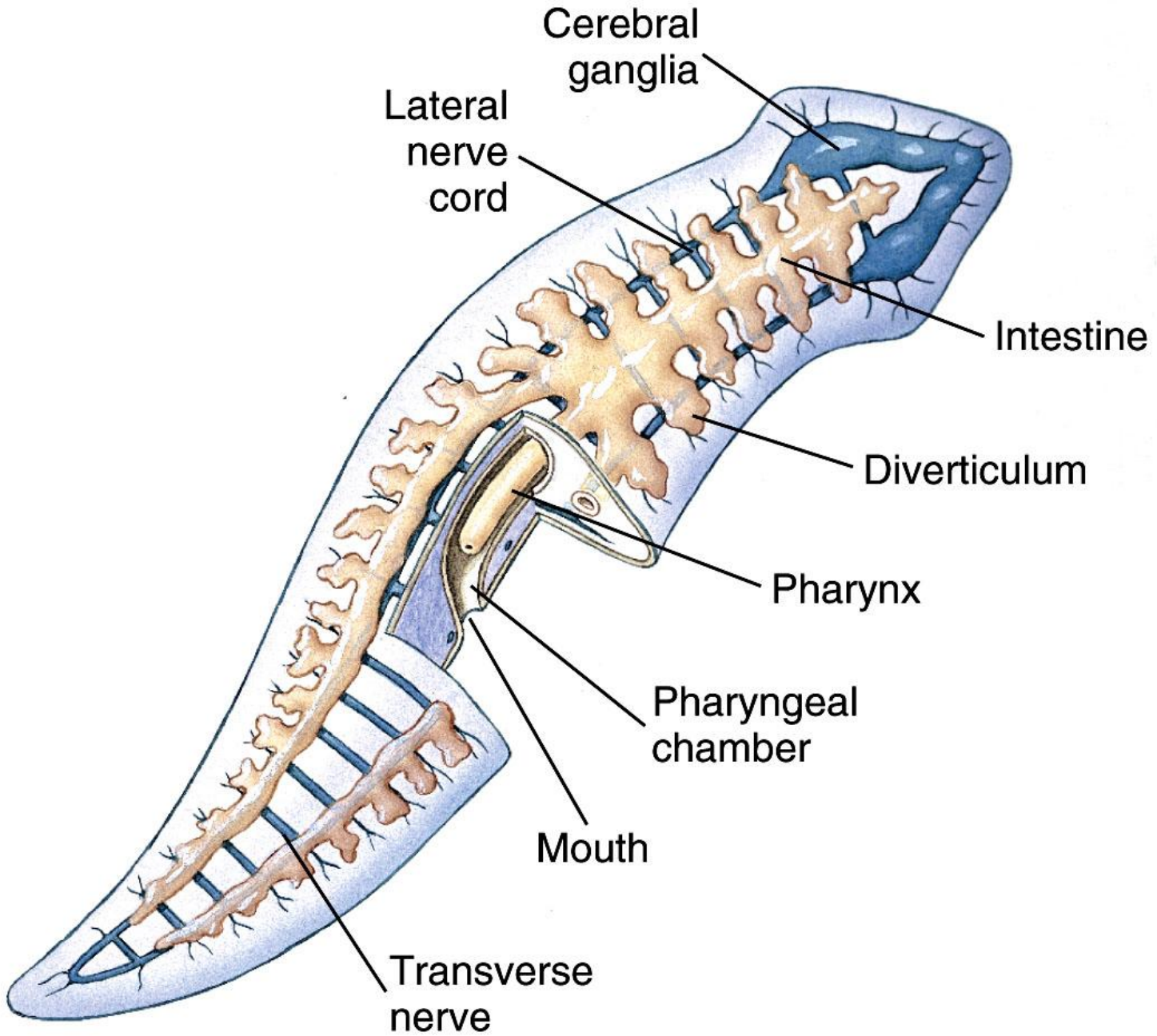


Excretory System



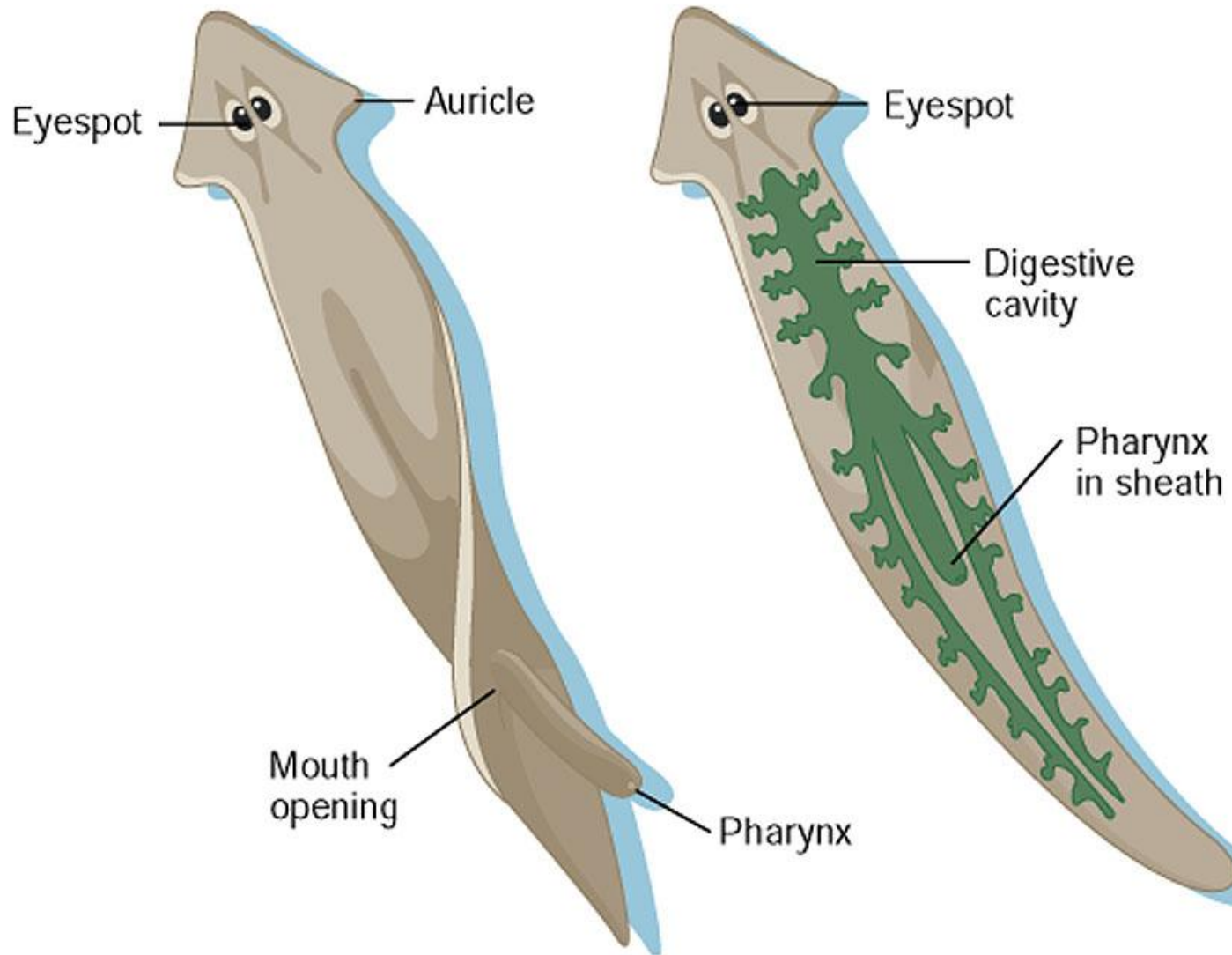
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.





B

Turbellaria





فرق بین توربیلاریا تریماتودا و سیستودا

■ کرمها پهن انواع اقسام مختلف داشته که از آن جمله تربولاریا بصورت آزاد زندگی داشته درحالیکه تریماتودا و سیستودا تماما به حالت طفیلی زندگی مینمایند.

■ در کرمهای تربولاریا اپیدرمس احداً دار بوده در حالیکه دو قسم دیگر آنها دارای اپیدرمس نبوده

■ در تربیلاریا و تریماتودا يك روده خریطه مانند که دارای يك مجرا میباشد وجود دارد که هم به حیث دهن و هم به حیث مقعد ایفای وظیفه مینماید. در عوض دارای **Cuticle** میباشد. در سیستودا روده ها وجود ندارند.



Class Trematoda (*Fasciola hepatica*)

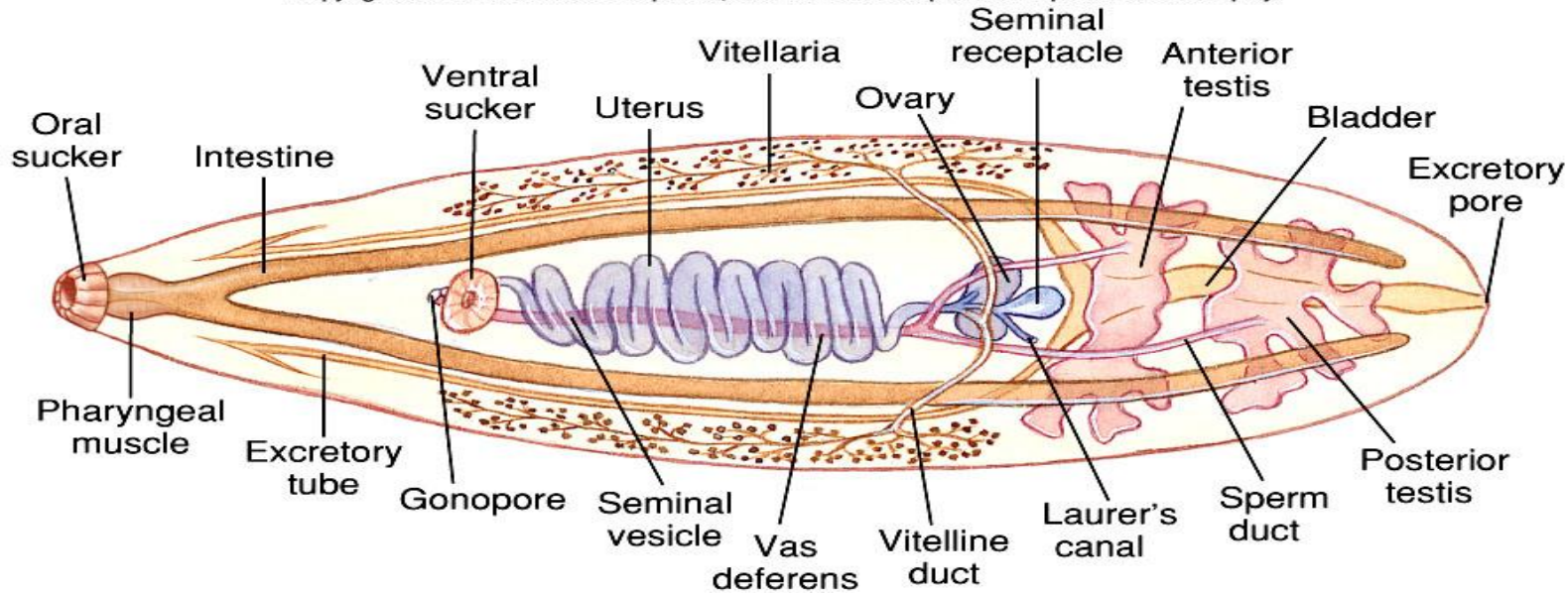
فسیولا به معنی کرم جگر مشهور بوده دارای شکل برگ مانند میباشد که در هنگام بلوغ در کیسه صفراي گوسفند ، گاو ، خوک و بسیاری از حیوانات علف خوار زندگی مینمایند.

در این قسم کرمها دو نوع چوشك وجود دارد.

چوشك دهني (*Oral sucker*) که در قسمت وسطی صفحه عضلانی موقیعییت دارد

چوشك بطني (*Ventral sucker*) که بنام عضو چسپاننده یا محکم گیرنده یاد میکنند. و در قسمت انجामी جسم حیوان موقیعییت دارد.

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



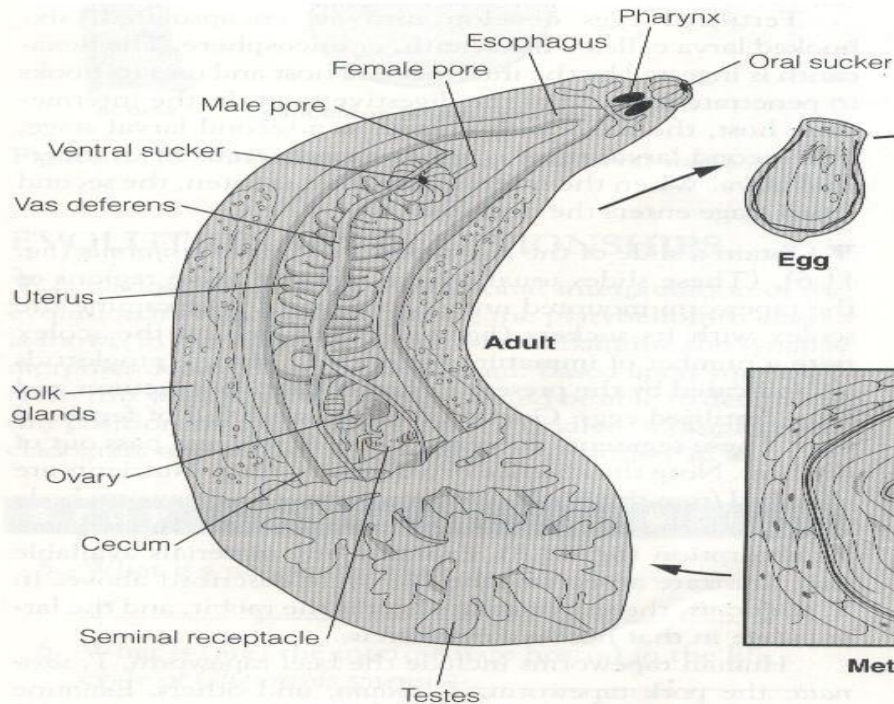
يك كرم جگر يا برگ مانند ممكن است در حدود
500000 تخم بدهد چون حفره هاي جگر صفراي
گوسفند گنجایش 200 جگر بالغ را دارد لذا در يك
حيوان مبتلا به پرازیت ممكن 100 تخم را در خود
گنجانیده بتواند



جهاز هاضمه مشتمل بر دهن ، حلقوم ، مري کوتاه و روده ها همراه با دوشاخه بزرگ میباشد.

جهاز عصبي عبارت از دو غده عصبي كوچك بوده كه نزديك مري واقع گرديده و از آن دو تناب عصبي طولاني منشأ گرفته است.

اعضاي تكثيري در جنس هاي مؤنث و مذكر كرمهاي بالغ به شكل انكشاف یافته و بسيار مغلق وجود دارد.



Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

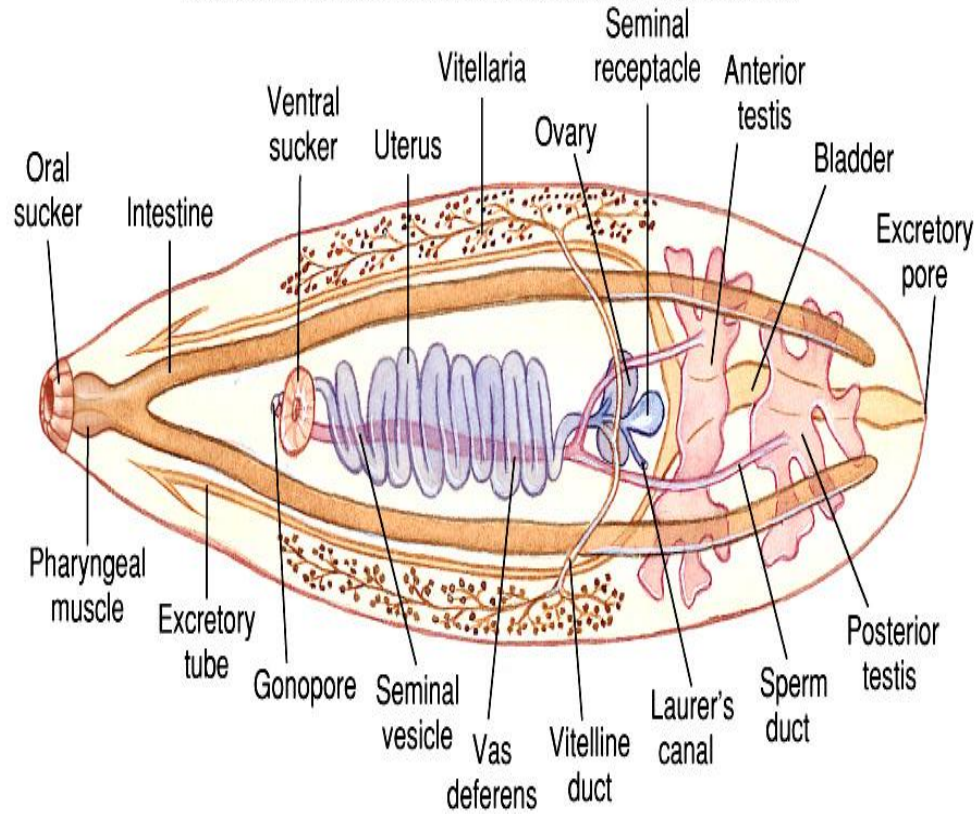


Figure 11.4 *Clonorchis sinensis*, adult and larval stages.

دوران حیات

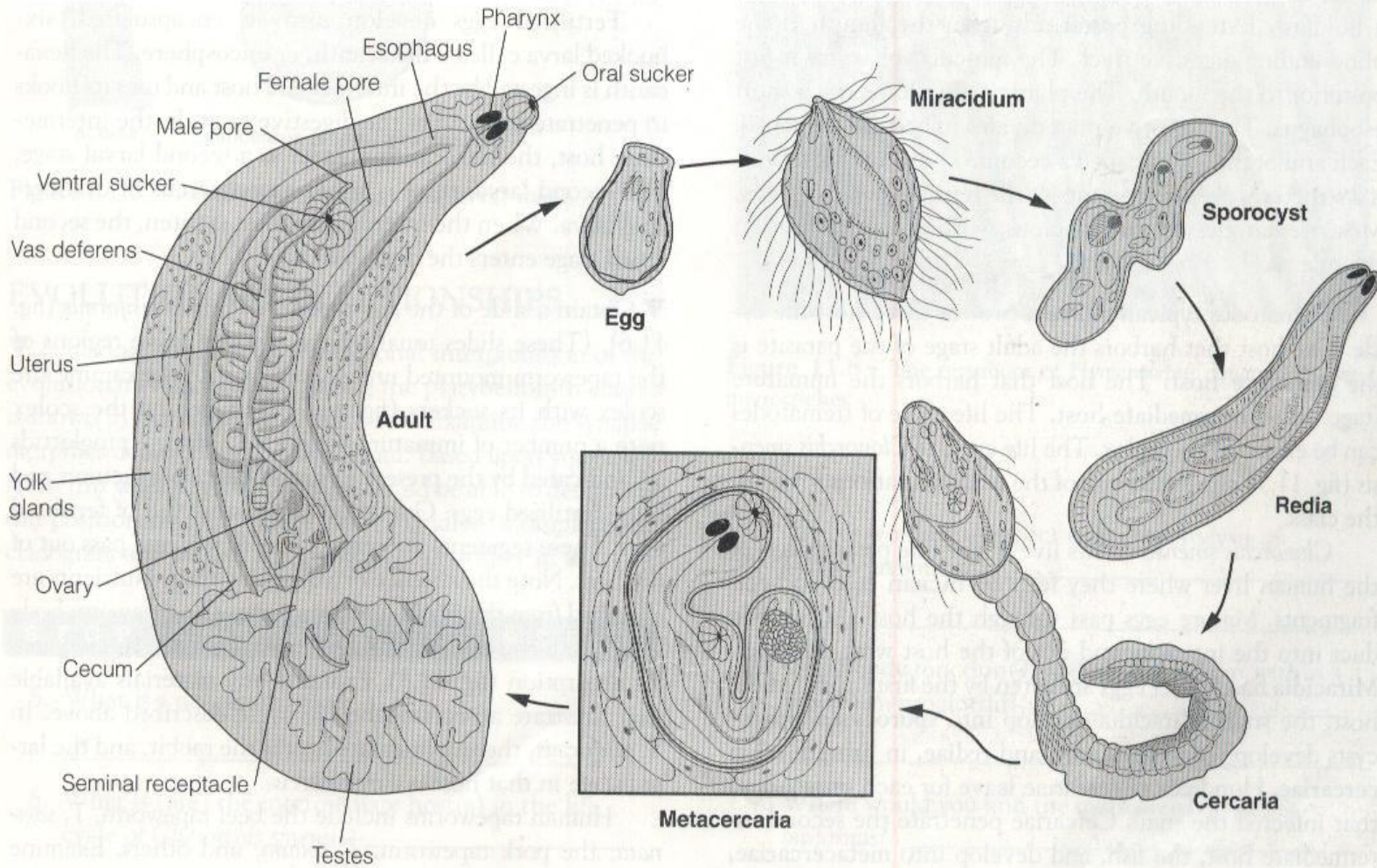


Figure 11.4 *Clonorchis sinensis*, adult and larval stages.

تخمها اولاً در تخمدان تشکیل بعداً از طریق حفره های صفرا داخل روده ها گردیده و بلاخره با مواد فاضله یکجا از بدن حیوان خارج میگردند.

تخم های که داخل آب میشوند به لاروای مژه داری مبدل میگردند که بنام *Miracidium* یاد گردیده تا زمانی در آب شنا مینمایند تا به حلزون آب شیرین برسند.

زمانیکه به حلزون موصوف رسیدند خودرا داخل آن نموده و بعد از دو هفته به شکل خریطه مانند که بنام *Sporocyst* یاد میشوند در میآیند.

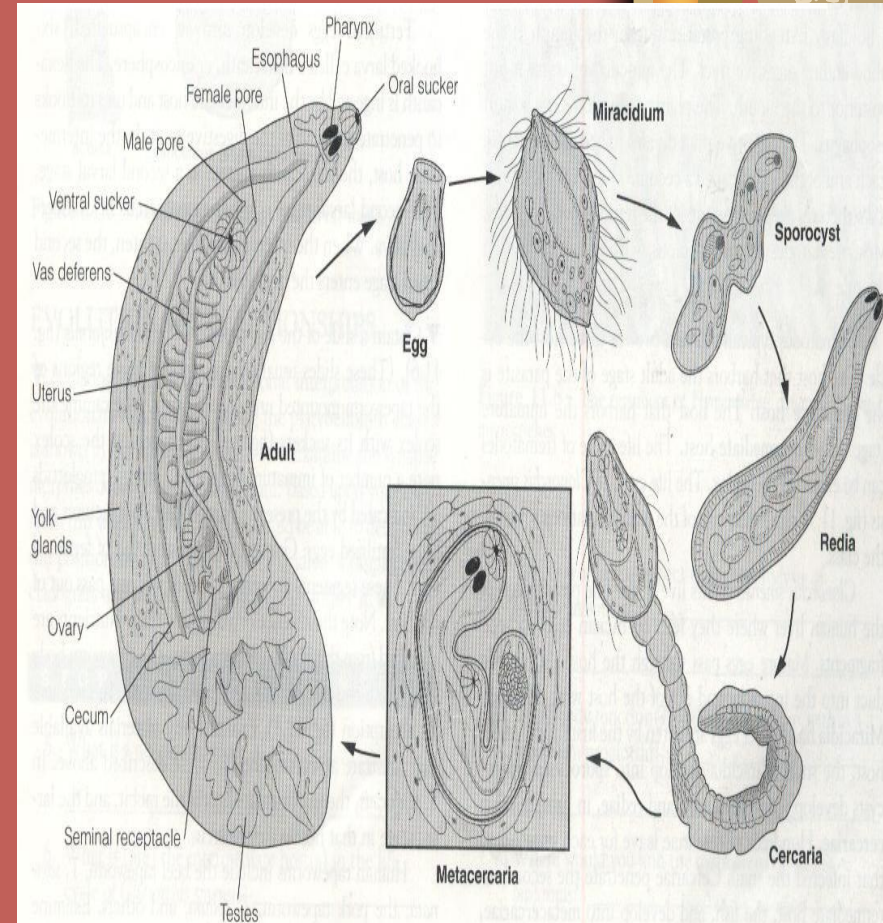
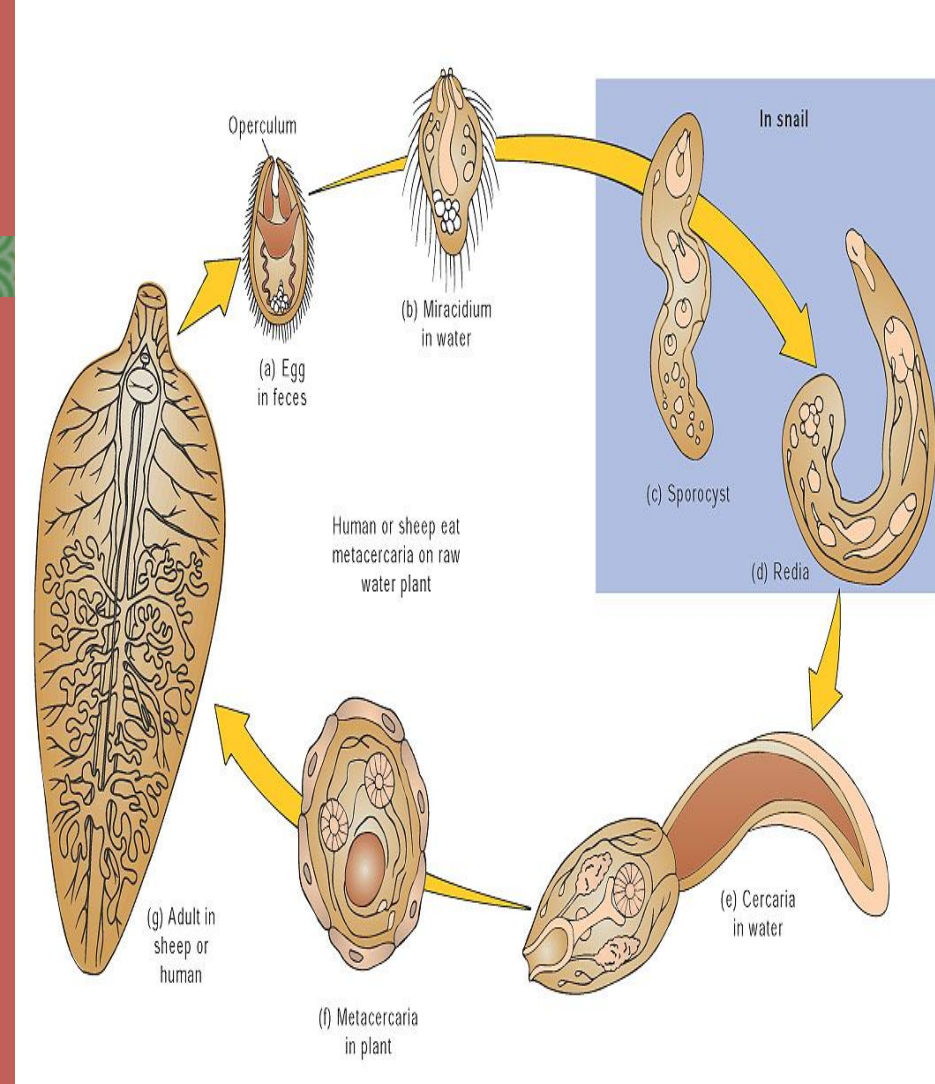


Figure 11.4 *Clonorchis sinensis*, adult and larval stages.

و در داخل *Sporocytes* ها

به حجرات جنسی مدور که جرم
پلازم نامیده میشوند تغییر شکل
مینمایند

بعدا هر جرم پلازم در داخل
اسپروسایترز به شکل دوم لاروای
که بنام *Radiaea* نام دارد
وبعدا به شکل لاروای سومی در
میآید که بنام *Sarcaria*
درمیآید.



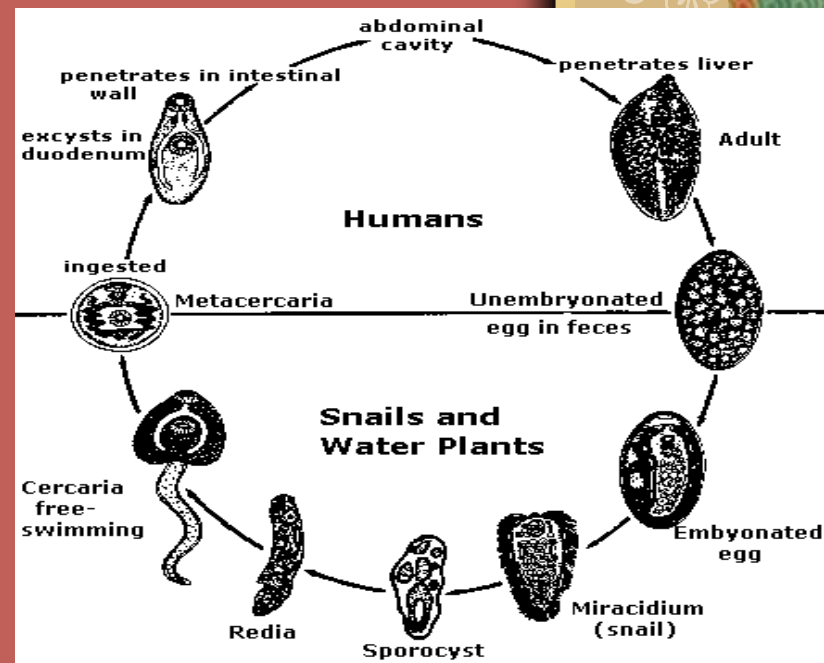
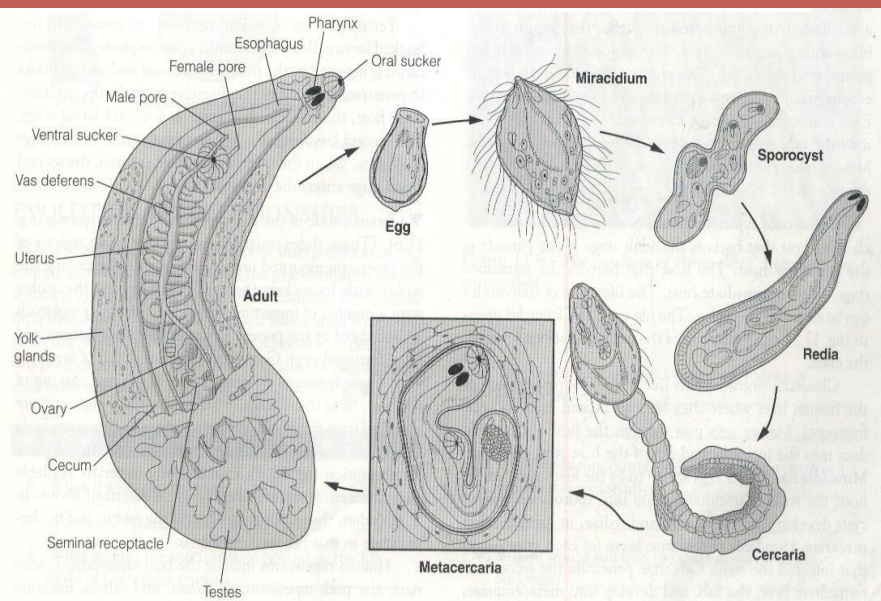
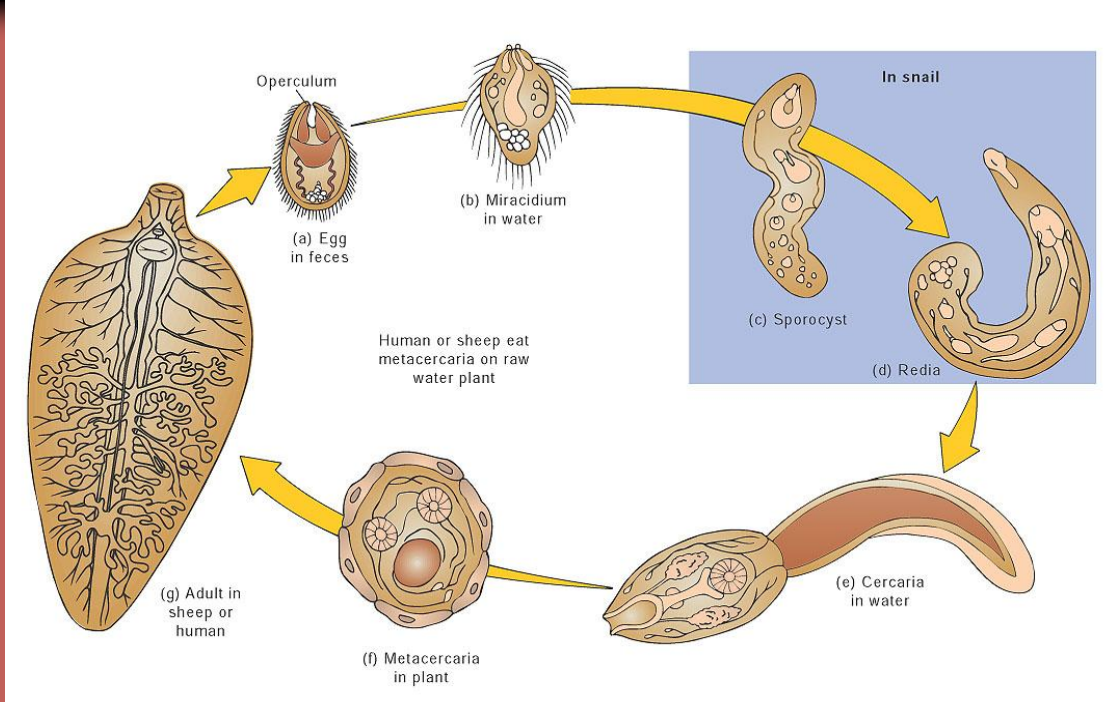
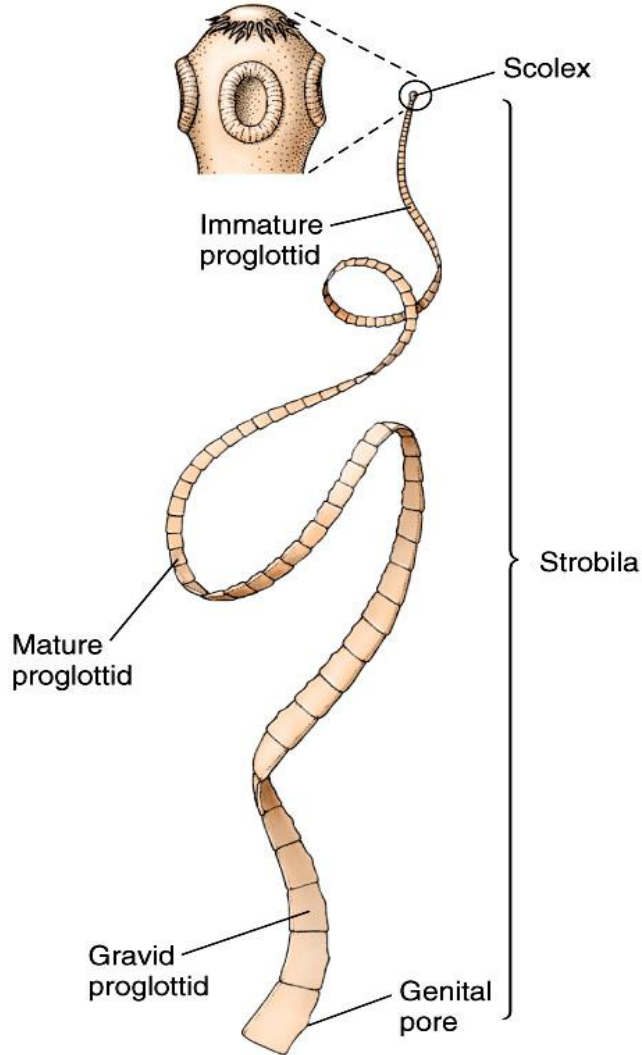


Figure 11.4 *Clonorchis sinensis*, adult and larval stages.

(کرمهای فیتوی) Class Cestoda

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.



Taenia Solium

سر این حیوانات تقریباً مدور
میباشند که بنام **Scolex** یاد
میشود.

اسکولکس دارای چهار عدد
چوشک میباشد که به هر دو طرف
موقعیت دارد.

بر علاوه یک تعداد بشکل یک
دایره بالای ناحیه انجام سر واقع
اند که مجموعاً بنام
Rostelium یاد میگردد.

اسکالکس به ساختمانی که بنام
Strobilia یاد میگردد وصل
گردیده.

استروبیلا دارای تقریبا

100 عدد ساختمانهای

بند بند داری بنام

Proglotied میباشد.

بدین معنی که استروبیلا

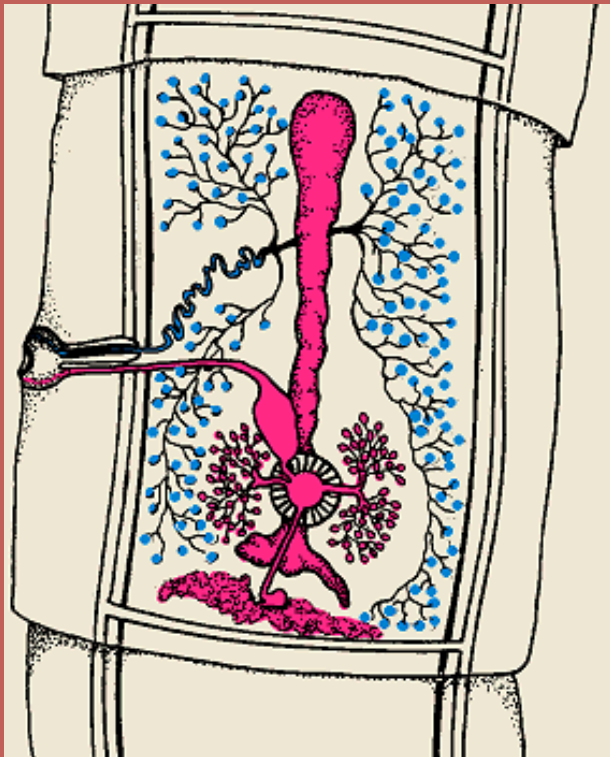
از 100 عدد

پروگولیتاید مرکب

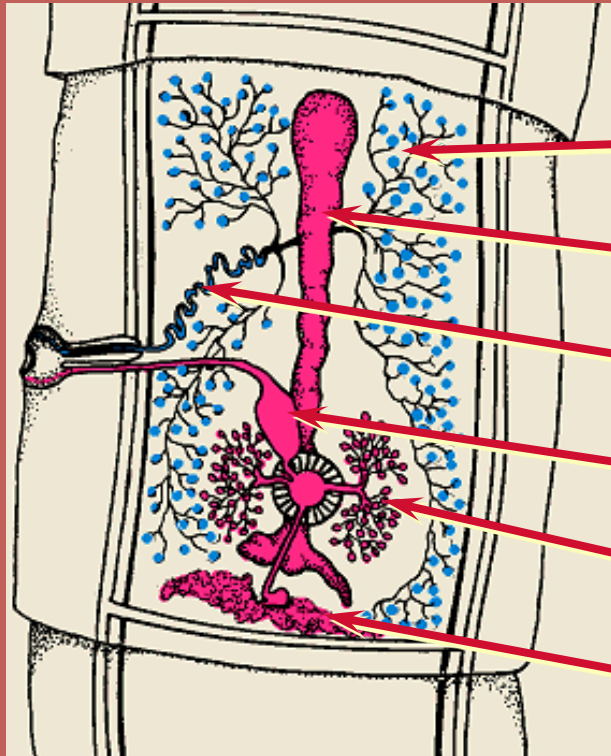
میباشد.

این کرمها به 10 فوت

میرسد.



Proglottid



Testes

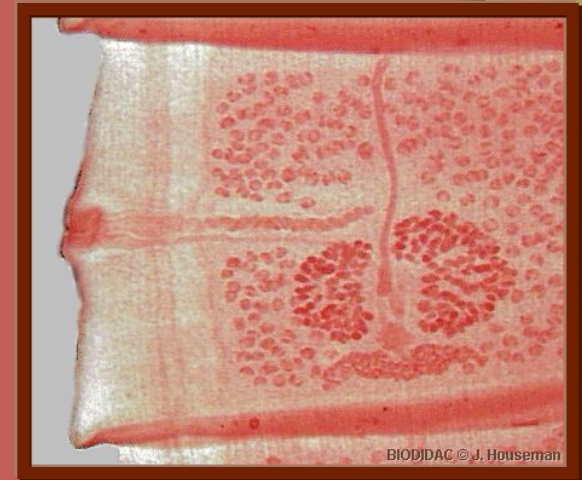
Uterus

Vas deferens

Seminal receptacle

Ovary

Yolk gland



Proglotied پخته از اعضای تکثری مملو بوده تخمها در جنین که دارای شش عدد چنگک میباشد انکشاف مینماید.

اگر این تخمها توسط خوک خورده شود از خریطه ها خارج شده و جدار روده ای خوک را سوراخ میکند و داخل سیستم خون ویا لمفاوی گردیده

و از آنجا به عضلات دماغ ویا چشم های خوک رفته و خود را در یک قشر محکمی ملفوف مینماید.

لاروای این کرمها بنام **Cysticercus** یاد میگردد.

اگر گوشت نیم خام خوک توسط انسان خوک خورده شود اسکالکس انکشاف نموده و خود را به جدار داخلی امعاء توسط چنگکها وچوشک ها محکم نموده ویک تعداد پروگلوتایدها نیز انکشاف میکند.

■ اگر *Cysticercus* در دماغ و یا چشم ها
جایگزین گردد در آنصورت حالات خطرناک را بیمار
خواهد آورد.

■ کرمهای فیتوی در امعای انسان به هضم نمیرسد.
علت آن اینست که کرمهای موصوف یک انتی انزایم
از خود ترشح نموده که انزایم مترشحه انسان را
خنثی میسازد.



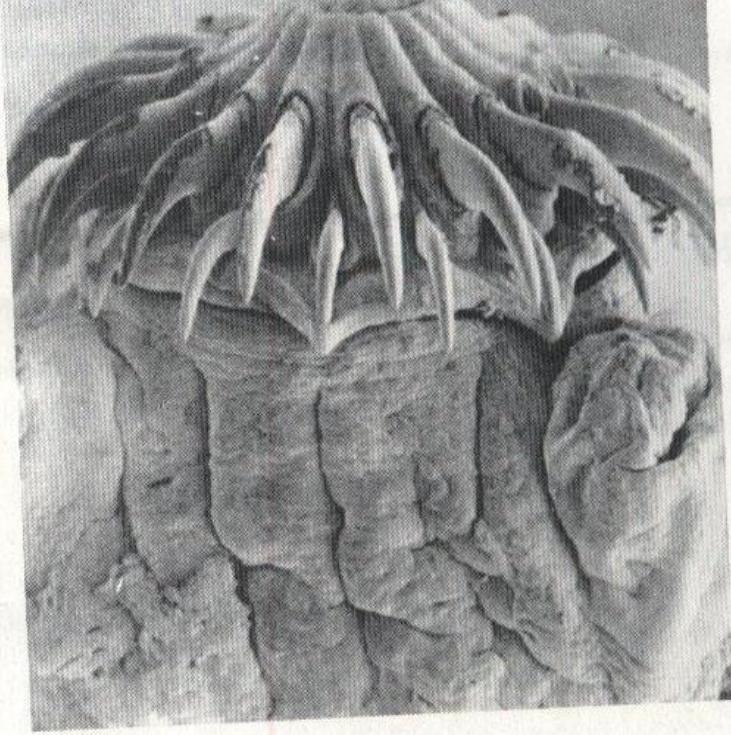
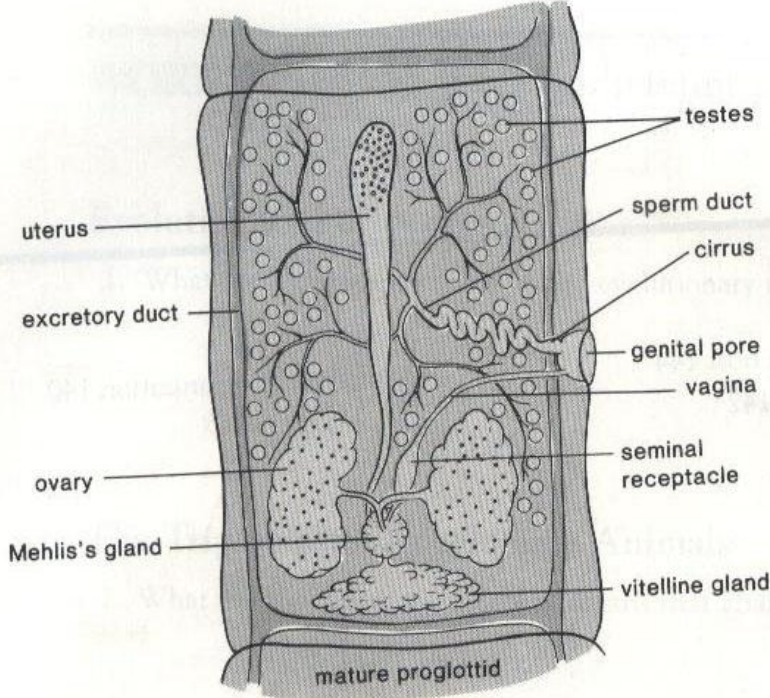


Figure 11.7 *Taenia taeniaeformis*, scolex with hooks.

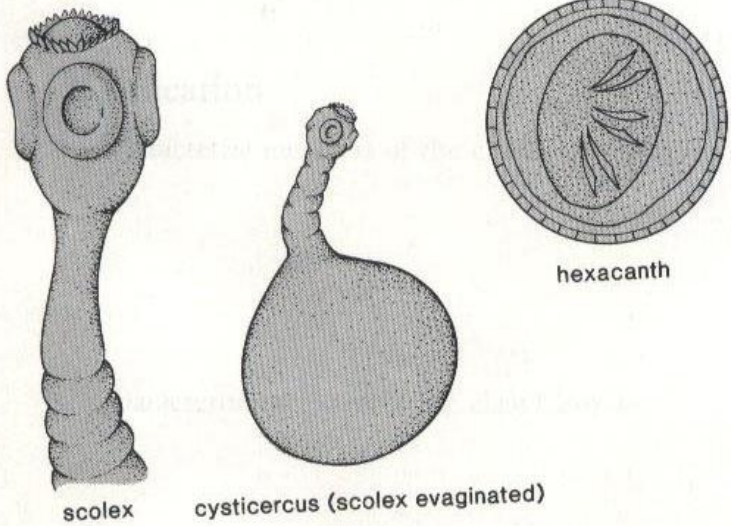
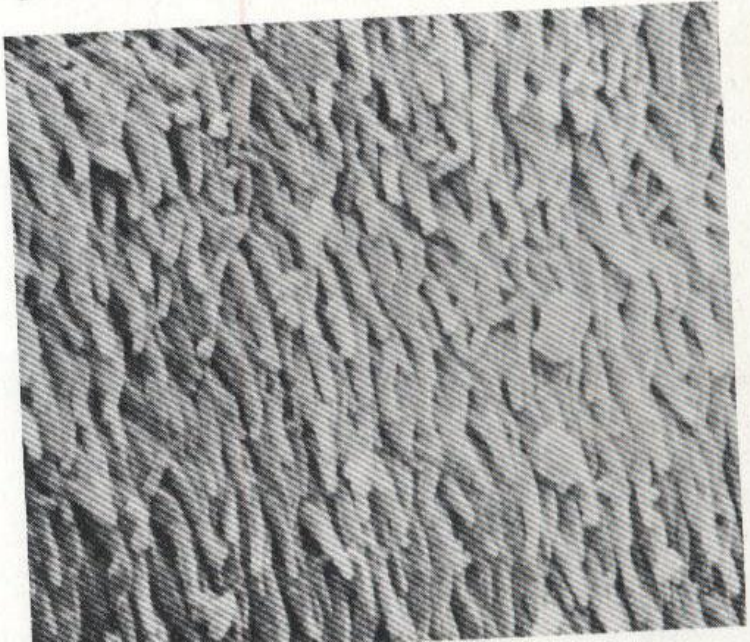
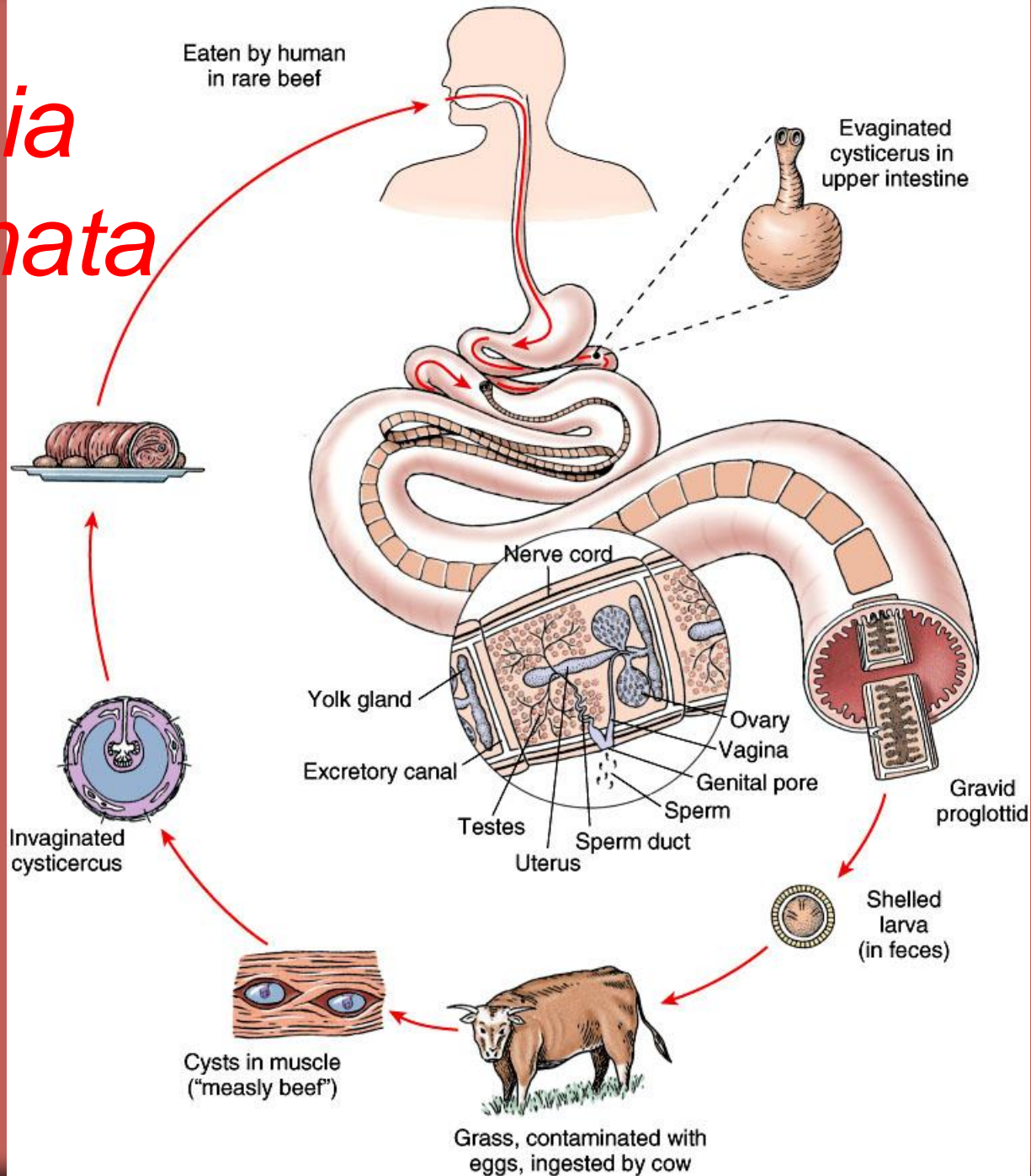


Figure 11.6 *Taenia pisiformis*, adult and larval stages.



Taenia saginata



شكر
الله
العزيز
الجليل

Thank
You!

