



كلية العلوم

القسم : علم الحياة

السنة : الثانية

المادة : تصنيف حيواني ١

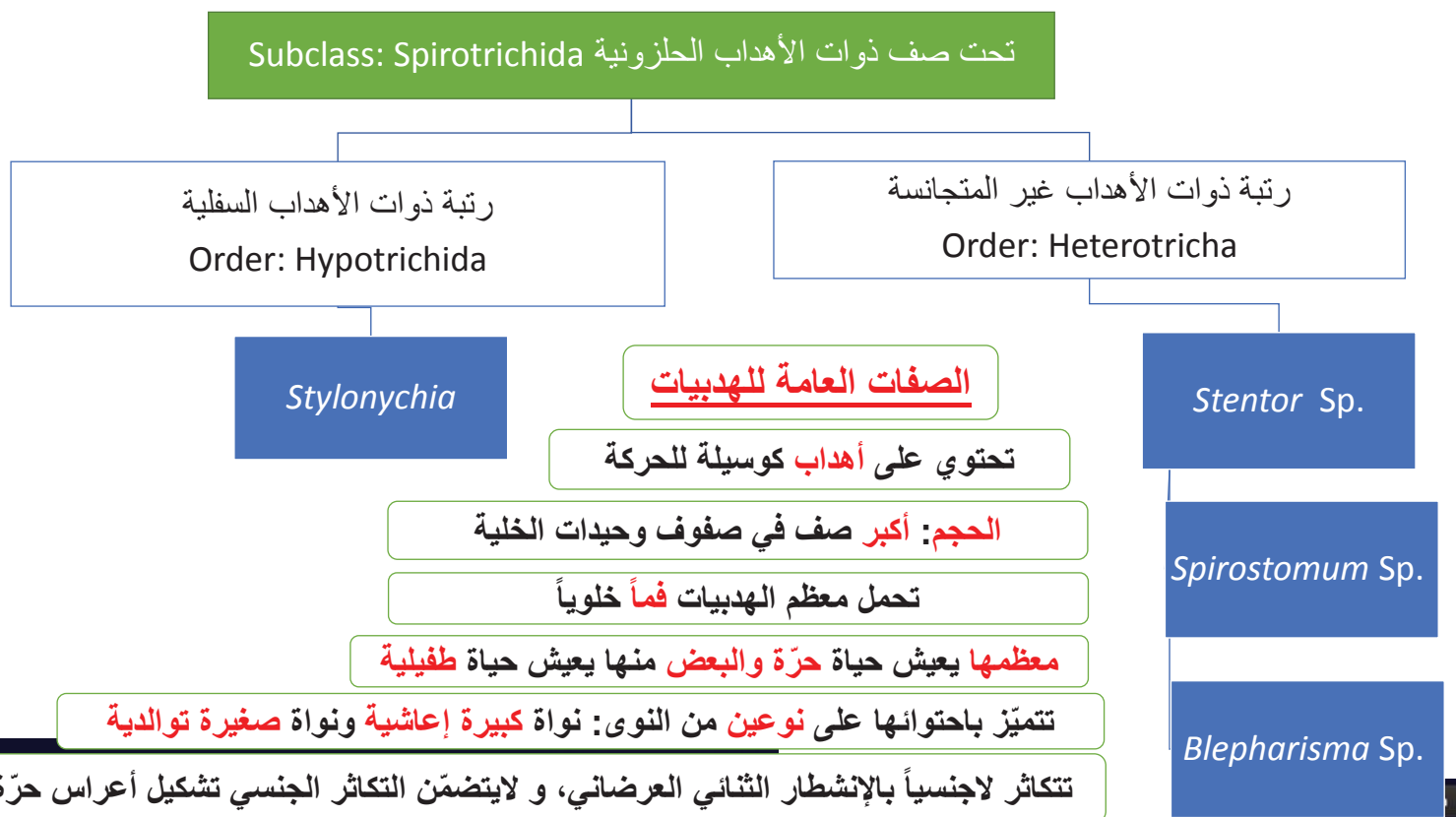
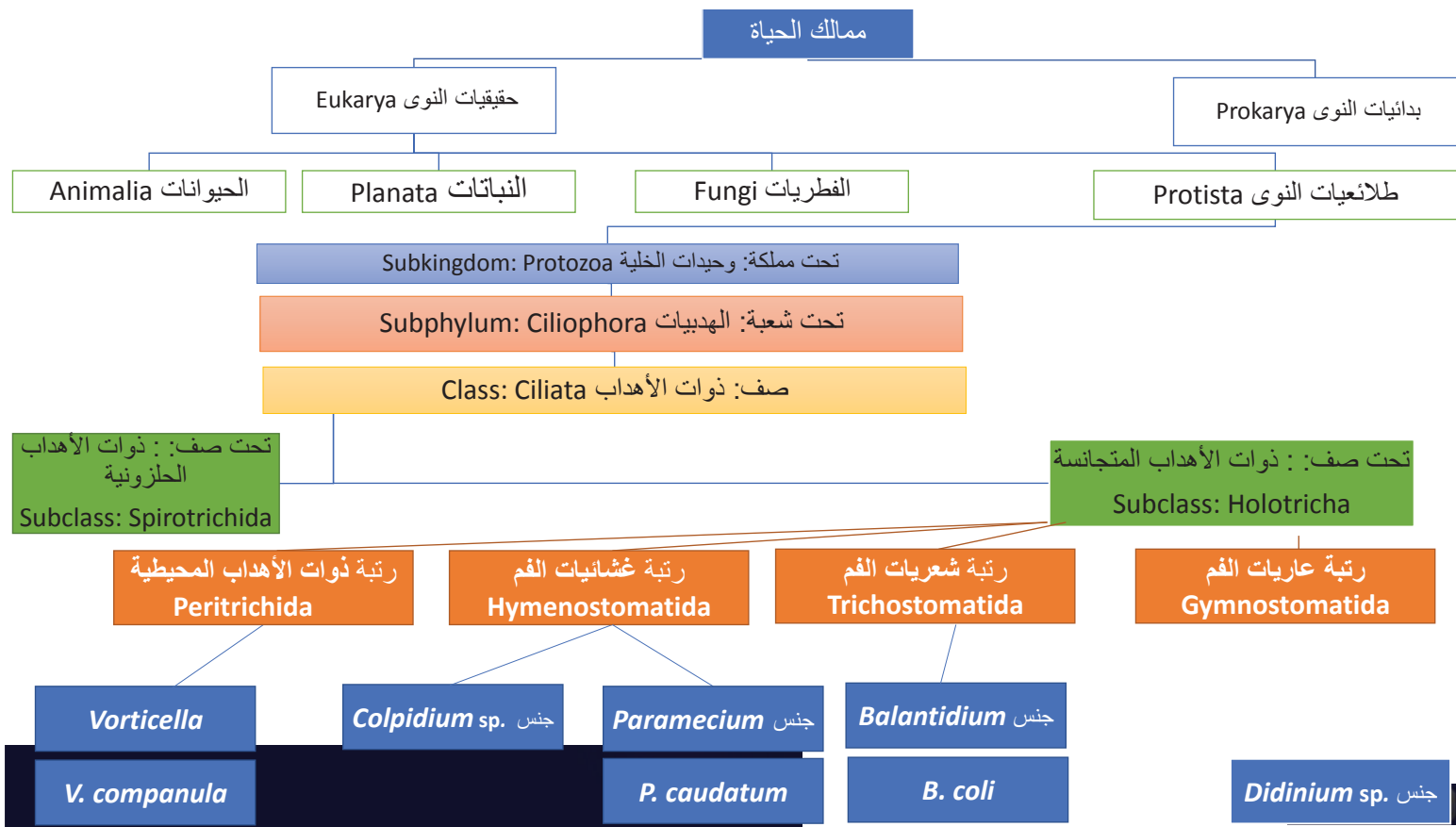
المحاضرة : الرابعة / عملي /

{{ مكتبة A to Z }}

مكتبة A to Z : Facebook Group

كلية العلوم ، كلية الصيدلة ، الهندسة التقنية

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



## جنس Didinium

**المعيشة:** معظم أنواع هذا الجنس حرة، والبعض الآخر حياة طفيلية.

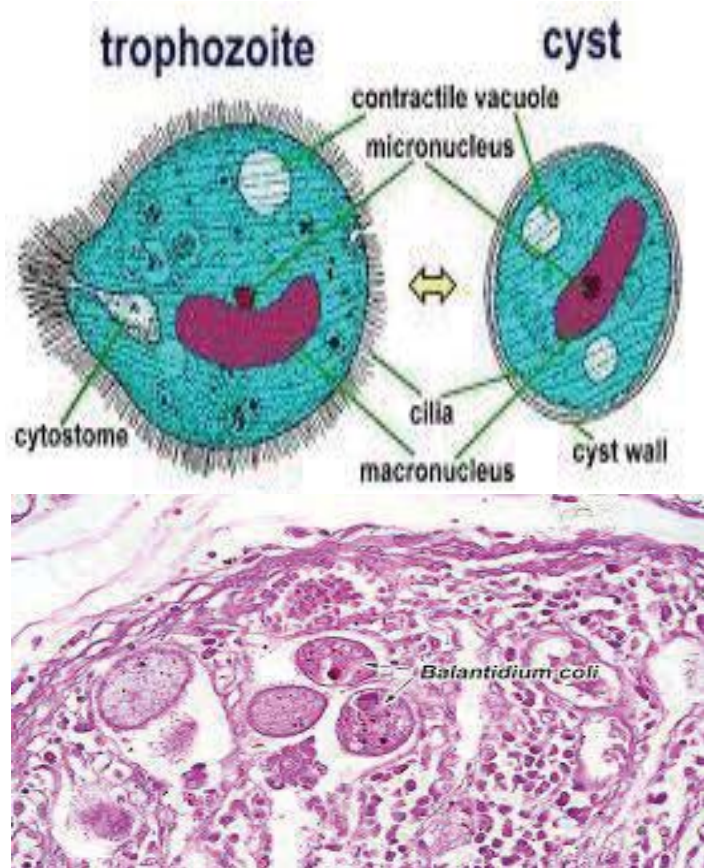
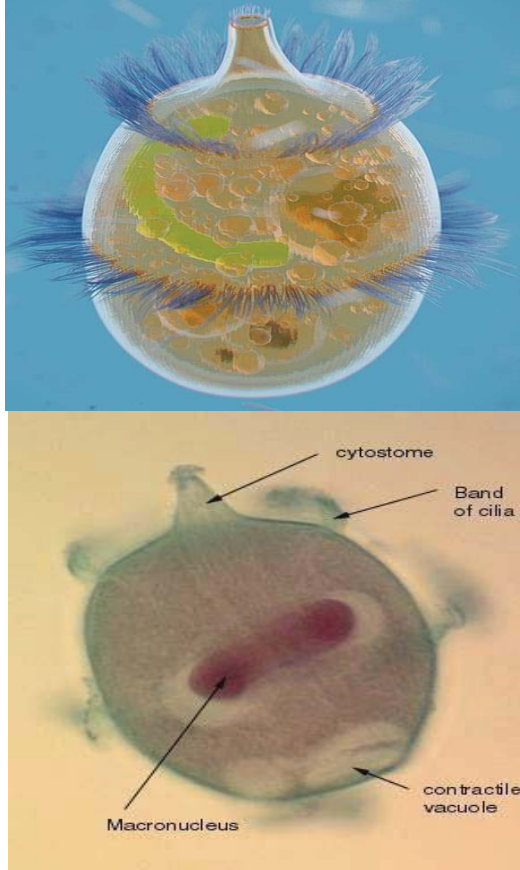
**الشكل:** برميلي.

**المميزات:** يبدي على سطحه أكليلين من الأهداب: أحدهما في الأمام و الآخر في منتصف الجسم تقريباً.

**المميزات:** التجويف الفموي غائب وكذلك الأهداب المحيطة به غائبة أيضاً.

**المميزات:** يفتح الفم الخلوي مباشرةً على السطح فوق برزة تقع في مقدمة الجسم.

**التغذية:** على فرانس كبيرة كالبارامسيوم وبالتالي تعدّ أفرادهم مفترسة.



## Balantidium coli

**المعيشة:** طفيلي على الأمعاء الغليظة للإنسان مسبباً له زحاراً شديداً.

**الشكل:** البيضي (الإعاشي) Trophozoite والكروي (المتكيس) Cyst.

**الطور المتكيس:**

**الطور الإعاشي:**

**الشكل:** كروي.

**الشكل:** بيضي.

**تنعدم الأهداب والفم والبلعوم الخلوي.**

**وجود أهداب حول الفم.**

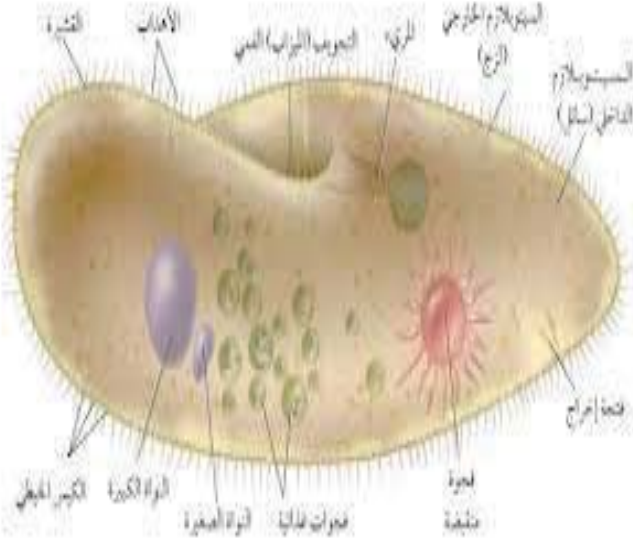
**يحاط الهدبي بجدار ثخين مقاوم للظروف البيئية المحيطة به.**

**غياب الجدار الثخين المقاوم للظروف البيئية المحيطة به.**

**وجود نواتين كبيرة إعاشية وصغيرة توالدية.**

**وجود نواتين كبيرة إعاشية وصغيرة توالدية.**

## Paramecium caudatum



**المعيشة:** في منقوع الأعشاب والمستنقعات وكافة أوساط المياه العذبة الغنية بالمواد العضوية المتحللة.

**الشكل:** بيضوي، نهايته الأمامية مفلطحة أما الخلفية فهي مدببة. له جانباً ظهيرياً، وجانباً بطنياً يحتوي على الدهليز الفموي.

يأخذ الدهليز الفموي شكل شق مائل يسمى حول الفم ويكون مبطناً بالأهداب التي تقوم بدورها بدفع الفريسة إلى داخل الجسم.

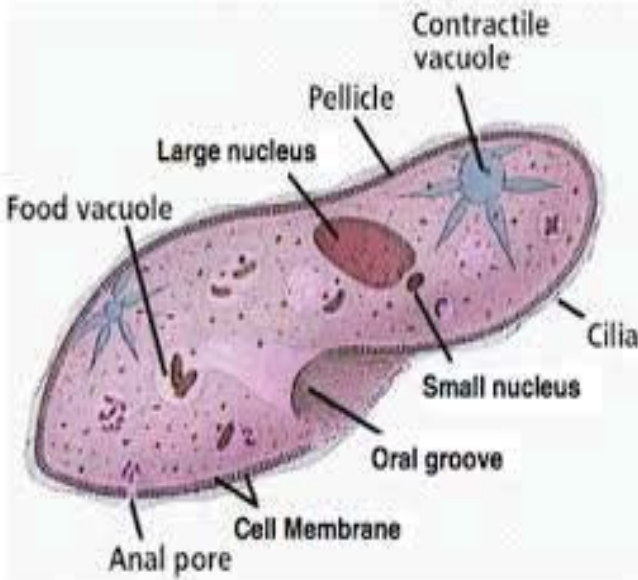
يتوضع الفم الخلوي عند النهاية الخلفية للدليز الفموي، ويقود إلى بلعوم خلوي.

تحيط الأهداب بكامل جسم الخلية، حيث تترتب الأهداب في صفوف طولية.

تحتوي السيتوبلازما الخارجية بنى خاصة تدعى الأكياس الشعرية والتي هي عبارة عن عصيات تحوي مادة سامة تشلّ الفريسة أو تقتلها.

تحتوي السيتوبلازما الداخلية على جهاز نووي مؤلف من نواة كبيرة إعاشية ونواة صغيرة توالدية، كما تحتوي على فجوتين نابضتين تعملان بالتناوب على طرح الفضلات الأزوتية والماء الزائد إلى خارج الجسم. تتوضع هاتين الفجوتين بالقرب من السطح الظهري.

## Paramecium caudatum



**التغذية:** على الأشنيات والبكتيريا، حيث تعمل الأهداب الموجودة في الدهليز الفموي بواسطة حركتها على دخول الغذاء إلى الفم الخلوي، ومن ثم وصوله إلى البلعوم الخلوي، بعدها يتشكل في مؤخرته فجوة هاضمة تحيط بالغذاء وتهاجر داخل السيتوبلازما الداخلية، حيث تقوم بهضم الغذاء. بعد عملية الهضم تُطرح البقايا غير المهضومة من البقعة الشرجية.

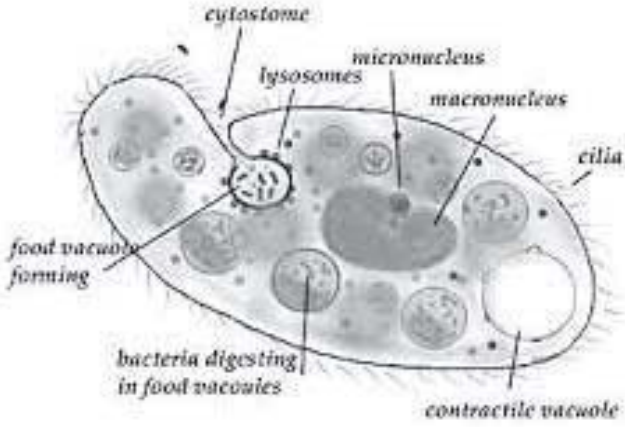
**التنفس:** عن طريق سطح الجسم بواسطة الانتشار.

**التكاثر بطريقتين:**

أ- لاجنسي بالإنشطار الثنائي العرضاني، في الظروف البيئية المناسبة.  
ب- جنسي بالإقتران في الظروف غير المناسبة.



*Colpidium* 50-70 micrometers



### *Colpidium* sp.

**المعيشة:** في منقوع الأعشاب ومياه البرك الراكد والمستنقعات.

**الشكل:** مقعر منحنى، يتميز هذا الهدبي بوجه مقعر بشكل واضح، حيث يؤدي ذلك إلى انحناء الجسم بشكل واضح نحو الأمام.

يمتلك **دهليز** فموي، و**بلعوماً** خلويًا مزوداً بأغشية متموجة.

تحتوي السيتوبلازما الداخلية على نواة كبيرة إعاشية ونواة صغيرة توالدية، كما تحوي على فجوة قابضة.



### *Vorticella companula*

**الشكل:** جرسى.

**المعيشة:** في المياه العذبة. إما منفرداً، أو على شكل مستعمرة في الحالة العادية، حيث تكون ثابتة أو لاطنة، وتتغير ظروف الوسط تتقلص السويقة التي يحملها الهدبي لتسبح مفتشة عن غذائها.

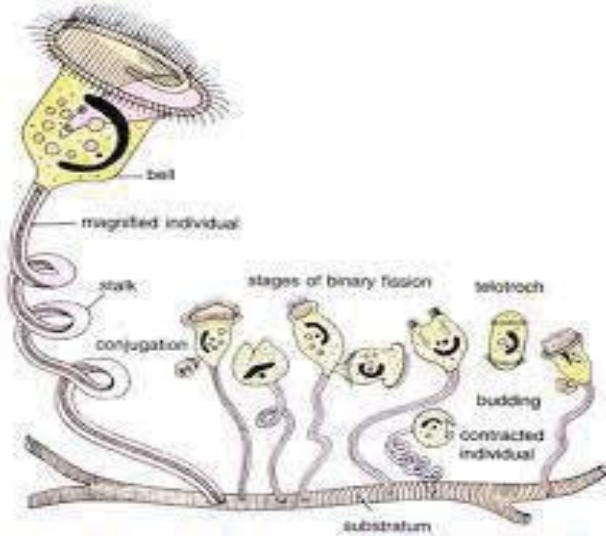
يحوي الجسم على منطقة واسعة دائرية في الأمام تحيط بالفم تدعى **حول الفم**، حيث يقتصر وجود **الأهداب على محيط المنطقة الفموية فقط**، وتغيب الأهداب عن باقي جسم الحيوان الهدبي.

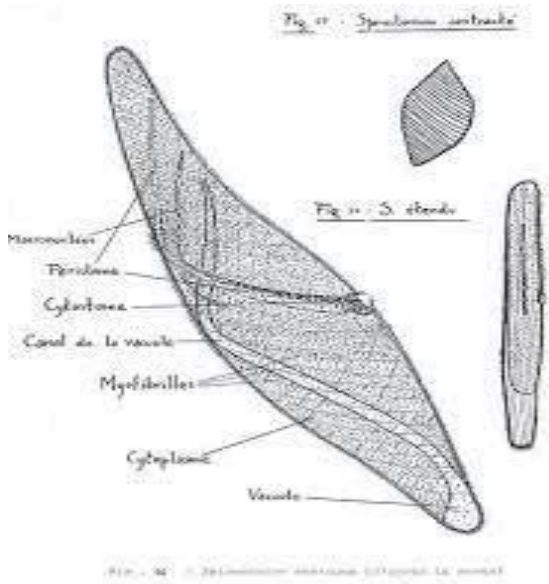
يوجد في الجهة المقابلة للفم **رجيلة** قابلة للتقلص يستخدمها الهدبي **للتثبيت** بواسطتها على المستندات المائية.

النواة **الكبيرة** الإعاشية **خيطية** طويلة، أما **الصغيرة** فهي **بيضوية**.

كما توجد فجوتان نابضتان وفجوات غذائية.

يتكاثر لاجنسياً بالإنقسام الثنائي **الطولاني** على عكس الهدبيات الأخرى.





## Spirostomum Sp.

**الشكل:** اسطواناني أنبوبي.

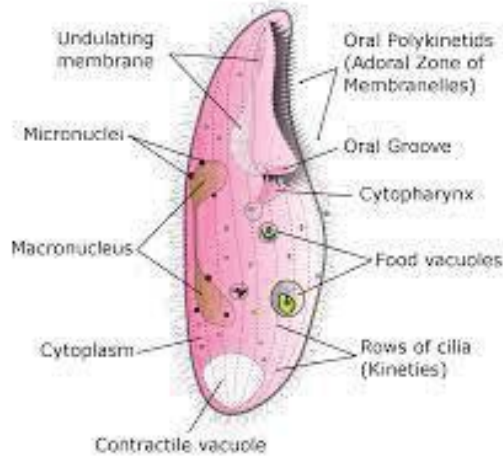
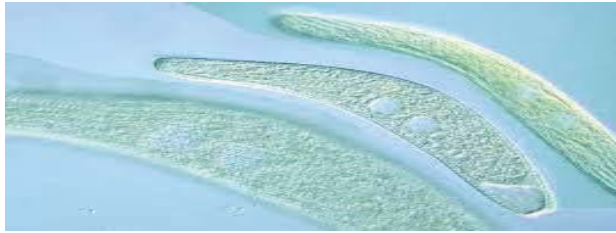
يحاط الجسم بالأهداب.

البلعوم الخلوي وحول الفم يقعان على أحد جانبي الجسم.

النواة الكبيرة الإعاشية سبحية الشكل، أما الصغيرة فهي عديدة.

كما توجد فجوة نابضة مؤلفة من كيس كبير تمتد منه قناة نحو الأعلى على طول الجسم، وفجوات غذائية.

يحوي الجسم أيضاً على خيوط عضلية على طول الجسم.



## Blepharisma Sp.

**الشكل:** اسطواناني أنبوبي.

يختلف عن Spirostomum من حيث الشكل بامتلاكه على ما يشبه القبضة.

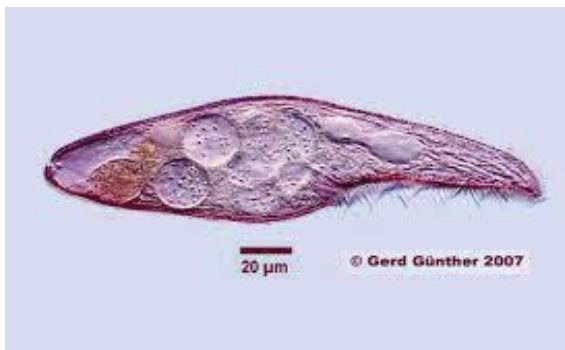
معظم الأنواع يمكن التعرف عليه بسهولة من خلال لونها الأحمر أو الوردية.

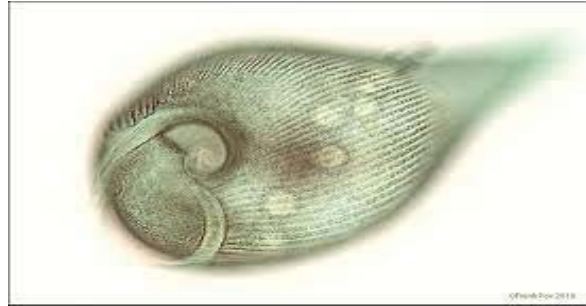
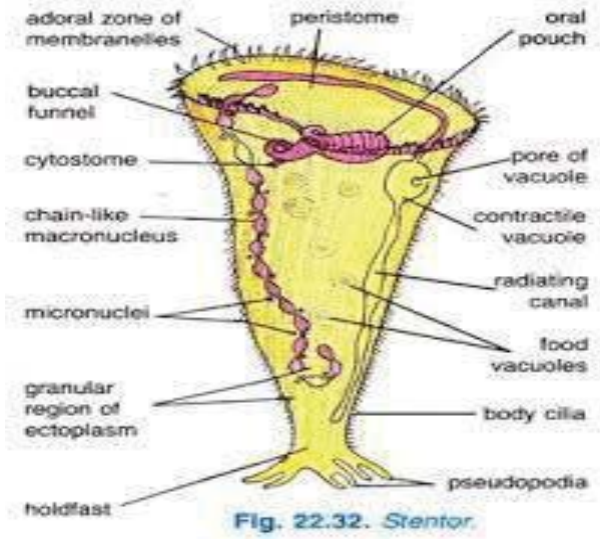
الأهداب الفموية نامية.

النواة الكبيرة الإعاشية سبحية الشكل، أما الصغيرة فهي عديدة.

كما توجد فجوة نابضة وفجوات غذائية.

يحوي الجسم أيضاً على خيوط عضلية على طول الجسم.





## Stentor Sp.

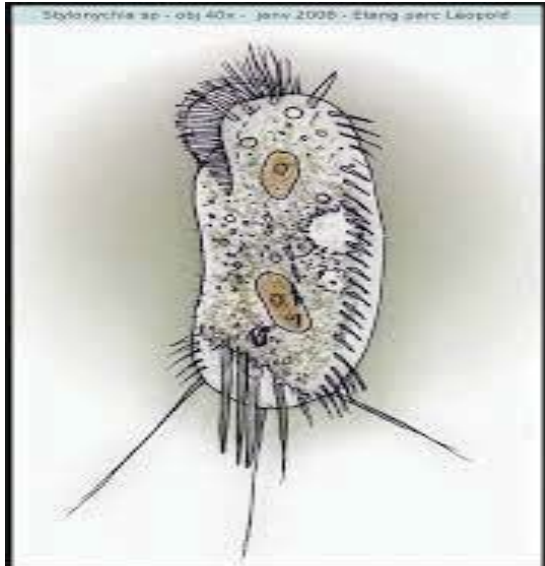
**المعيشة:** في منقوع الأعشاب ومياه البرك الراكدة والمستنقعات، والبعض من أنواعه تعيش متطفلة.

**الشكل:** بوق.  
كبير الحجم يمكن رؤيته بالعين المجردة.

تحتوي السيتوبلازما على عدة نوى صغيرة ونواة كبيرة إعاشية **سبحية الشكل**.

كما تحوي السيتوبلازما على **ألياف عضلية** وأخرى **عصبية**،  
وتحتوي أيضاً على فجوات نابضة و هاضمة.

**تتميز** المنطقة الفموية بوجود **حزام من الأهداب** تحيط بالفم.



## Stylonichia Sp.

يمتلك **الوجه البطني ذوابات** هدية كبيرة في تلعب دور أرجل تُستخدم للزحف.

**الشكل:** بيضوي مضغوط من الناحيتين البطنية و الظهرية.

**الأهداب** مفقودة تماماً على **الوجه الظهري**.

يوجد **ثلاثة ذوابات كبيرة** في **المنطقة الذيلية**.

تحتوي السيتوبلازما على نواتين إعاشيتين كبيرتين ونواتين توالديتين صغيرتين.

**يتحرك** زحفاً على **المستندات** بواسطة **ذوابات الأهداب** الموجودة على **الوجه البطني**.



مكتبة  
A to Z