

**Lab : (2)**

Kingdom : Protista

Phylum(2) : Apicomplexa

Class : Sporozoa

Ex : ***Monocystis***

Phylum (3) : Ciliophora

Class (I) : Oligohymnophora

Order: Hymnostomatide

Ex : ***Paramecium*** ( W.M , conjugation , Binary fission )

Class (II) : Polyhymnophora

Order : Heterotrichida

Ex : ***Stentor***

Class (III) : Kinetophragminophora

Order : Suctorida

Ex : ***Ephelota***

## البوغيات :- Sporozoa

سميت البوغيات ( السبوريات ) لعدم وجود وسيلة للحركة وانما حركتها تعتمد على حركة السوائل او الهواء حسب البيئة المتواجدة فيها.

### جنس: *Monocystis*

هو طفيلي يصيب الحوصلة المنوية لدودة الارض لايمتلك وسيلة للحركة وينتقل بواسطة وسائل خارجية يعيش في الحويصلة المنوية لدودة الارض والتي تحتوي على الخلايا المولدة للحيامن .

الشكل العام له بيضوي وله نواة يوجد على سطح الكائن خيوط غير منتظمة وهي ليست اهداب وانما هي عيارة عن اذنانب الحيامن Tail of sperm وذلك لان هذا الطفيلي يتغذى على رأس الحيمن والقطعة الوسطية فيمتص المادة الكروماتينية لرأس الحيمن ويبقى ذنب الحيمن ملتصق بجسم الطفيلي وهكذا عند تغذيتها على عدة حيامن .

الهدبيات :-

صفات الكائنات الهدبية هي :-

1-وجود الاهداب

2-تمتلك نواتين ( وهي صفه مميزه للهدبيات ) النواة الكبيره تسمى Macronucleus ويختلف شكلها باختلاف الاجناس والنواة الصغيره تسمى Micronucleus يكون شكلها كروي وصغير في كل الاجناس الهدبيه .

3-الانقسام الثنائي مستعرض في التكاثر اللاجنسي.

**جنس Ephelota** كائن بحري المعيشة النواة الكبيره متفرعة تعيش ملتصقه على اجسام حيوانات اخرى , شكلة كوبي من المنظر الجانبي يحتوي على اهداب ضخمة تسمى مجسات والجسم يكون محمول على ساق Stalk , النواة الكبيره تكون متفرعة Branched Macronucleus وهي صفة مميزة لهذا النوع , النواة الصغيرة تكون مختفية ضمن تفرعات النواة الكبيره وهي غير واضحة.

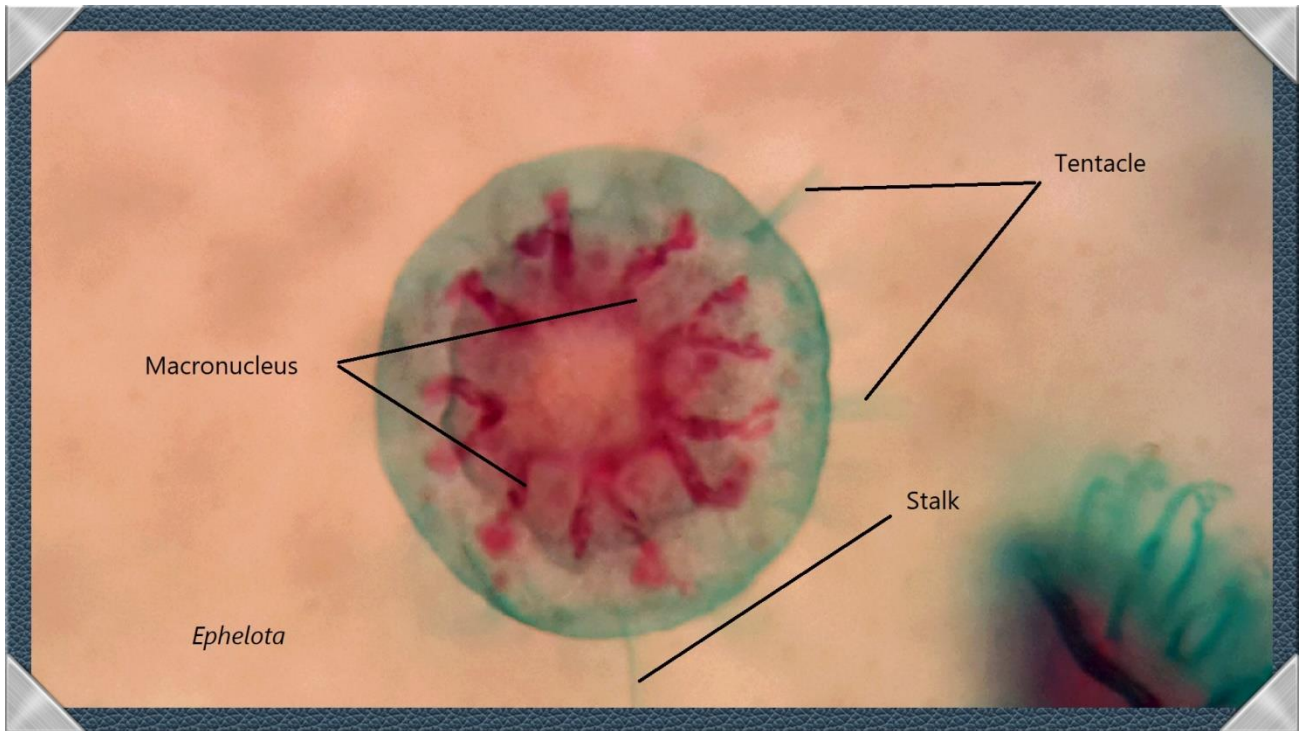
### **جنس Paramecium :-**

كائن هديي يوجد في المياه الملوثة يتغذى على البكتريا , مغزلي الشكل النهائية الامامية اعرض من النهاية الخلفية له انخفاض في الجزء الجانبي من الجسم يسمى بالبلعوم الخلوي Cytopharynx . يحيط الجسم من الخارج صفوف لامعة من الاهداب Cilia له فجوتان متقلصتان واحده في مقدمة الجسم هي Contractil vacuole والاخرى في مؤخرته , النواة الكبيرة تكون كلوية الشكل Kidney Shape اما النواة الصغيره فتكون كروية الشكل واضحة جدا يعيش هذا الكائن سابح بشكل حر في الماء . التكاثر يكون اما جنسي عن طريق الاقتران ( Conjugation ) عن طريق تقارب منطقة البلعوم الخلوي Cytopharynx لسلاتين موجبته واخرى سالبه حيث يحصل انتقال للمادة الوراثية عن طريق الدهليز ( البلعوم) الخلوي .

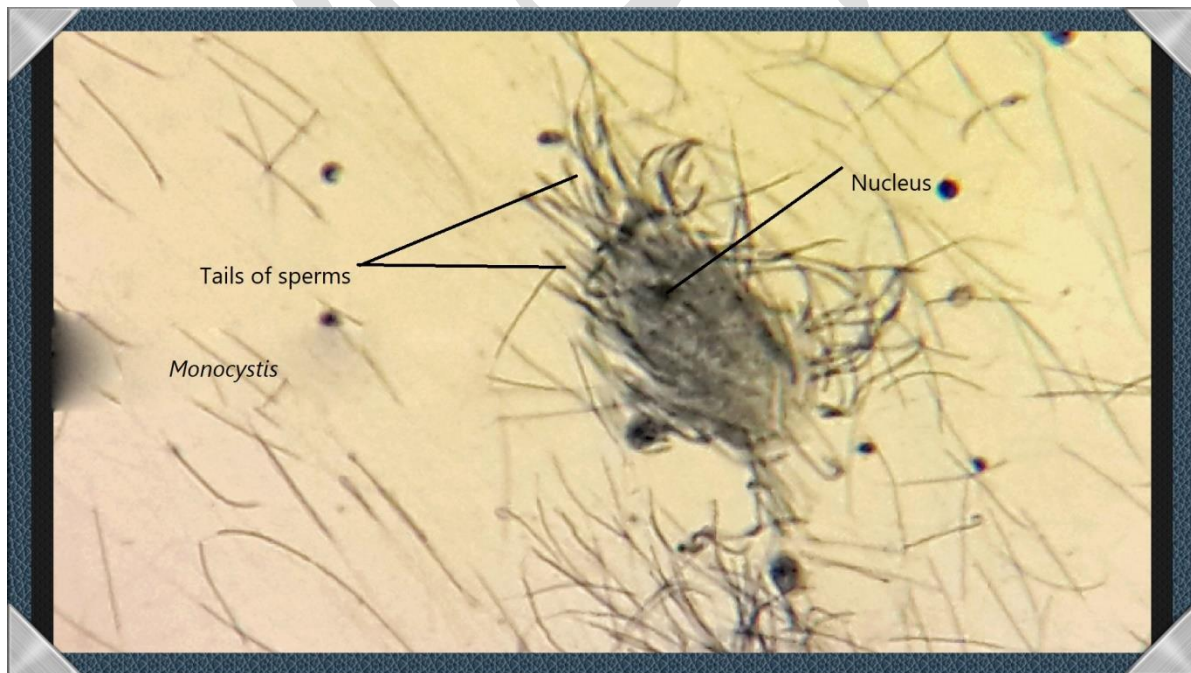
اما التكاثر اللاجنسي فيحصل عن طريق تخرص في منطقة Cytostome وتنقسم النواة الكبيرة انقسام اعتيادي والنواة الصغيرة انقسامين احتزالي وبعدھا يكتمل تخرص السايٲوبلازم الى ان ينقسم الى كائنين يمتلك كل منهما نفس المحتويات الحية .

## جنس *Stentor* :-

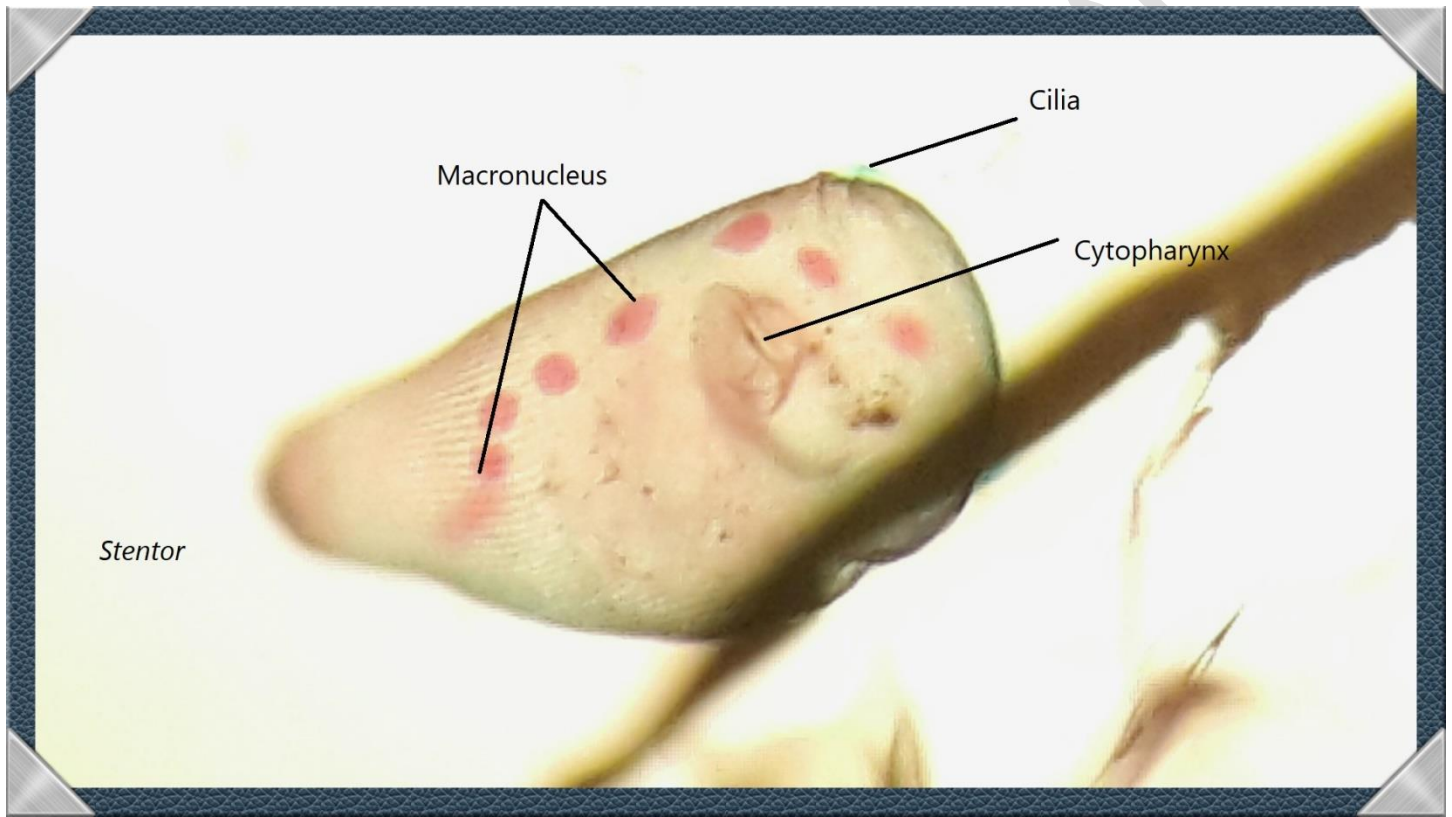
كائن هدي مخروطي الشكل حر المعيشه في المياه العذبة شكل الجسم طويل يشبة القمع كما انه يمتلك نوعين من الانوية كبيرة طويلة مسبحية الشكل ( يشبة السبحة ) يمتلك عدد من الييفات العضلية التي تساعد الجسم على التقلص والانبساط يكون الكائن جالس Sessile , وفي مقدمة الجسم حلقة من الاهداب و في وسط الحلقة يوجد انخفاض مخروطي الشكل هو Cytostome عند تحرك الاهداب يعمل على تكوين تيارات مائية ويدخل الغذاء عن طريق البلعوم الخلوي. Cytostome.



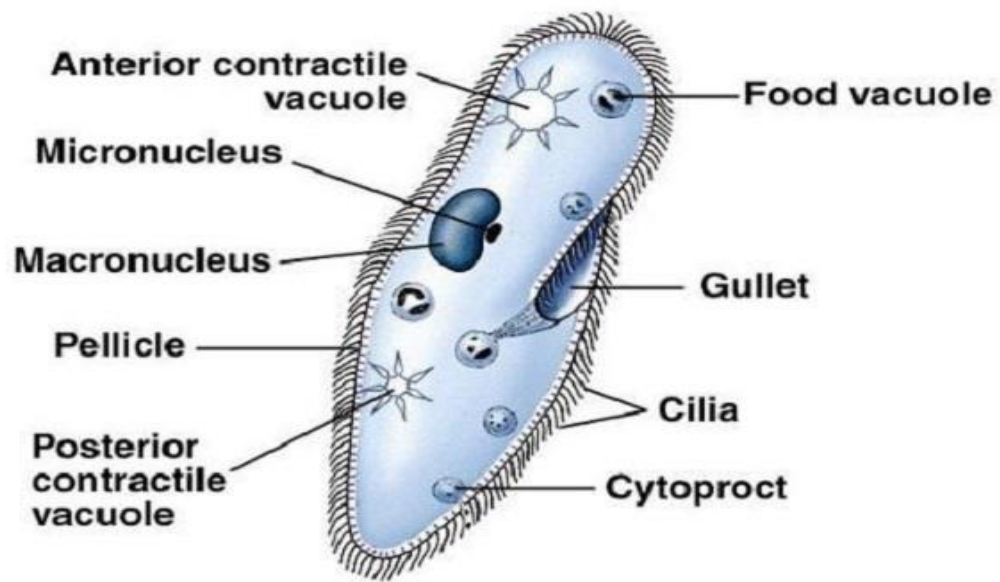
***Ephelota***



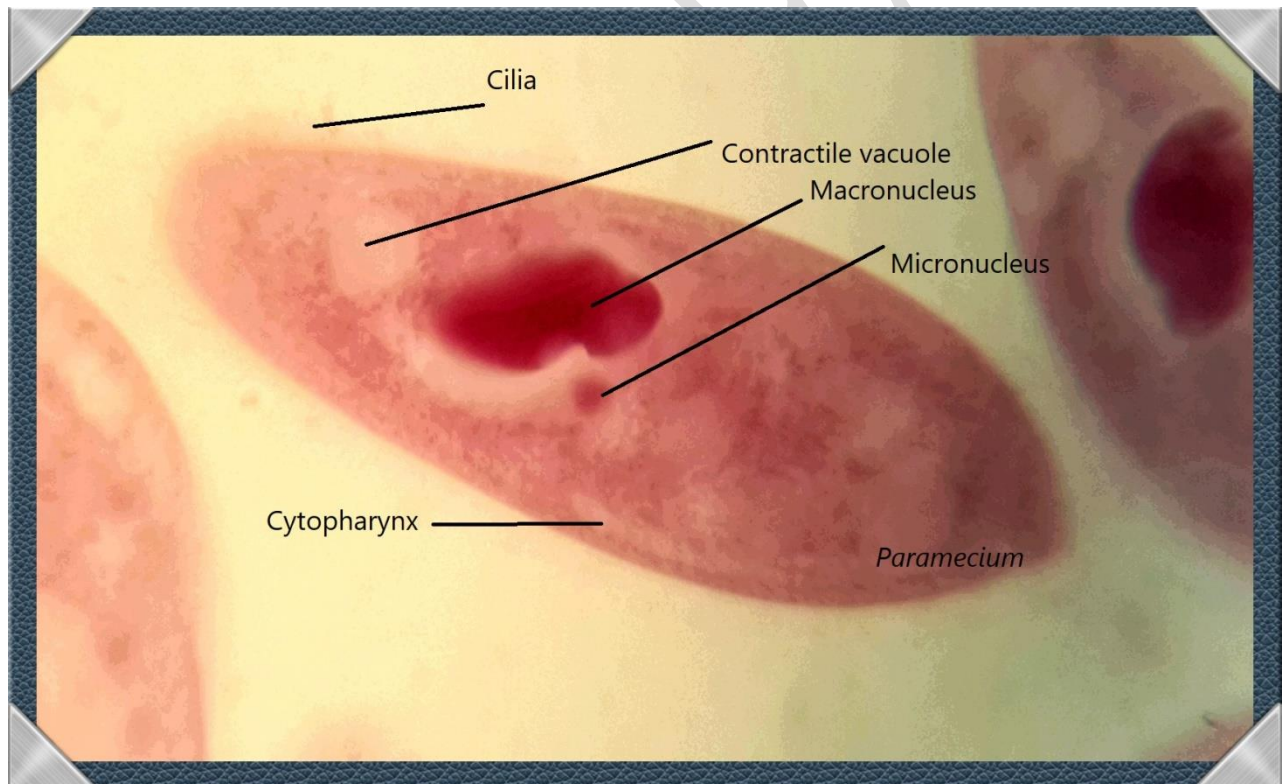
***Monocystis***



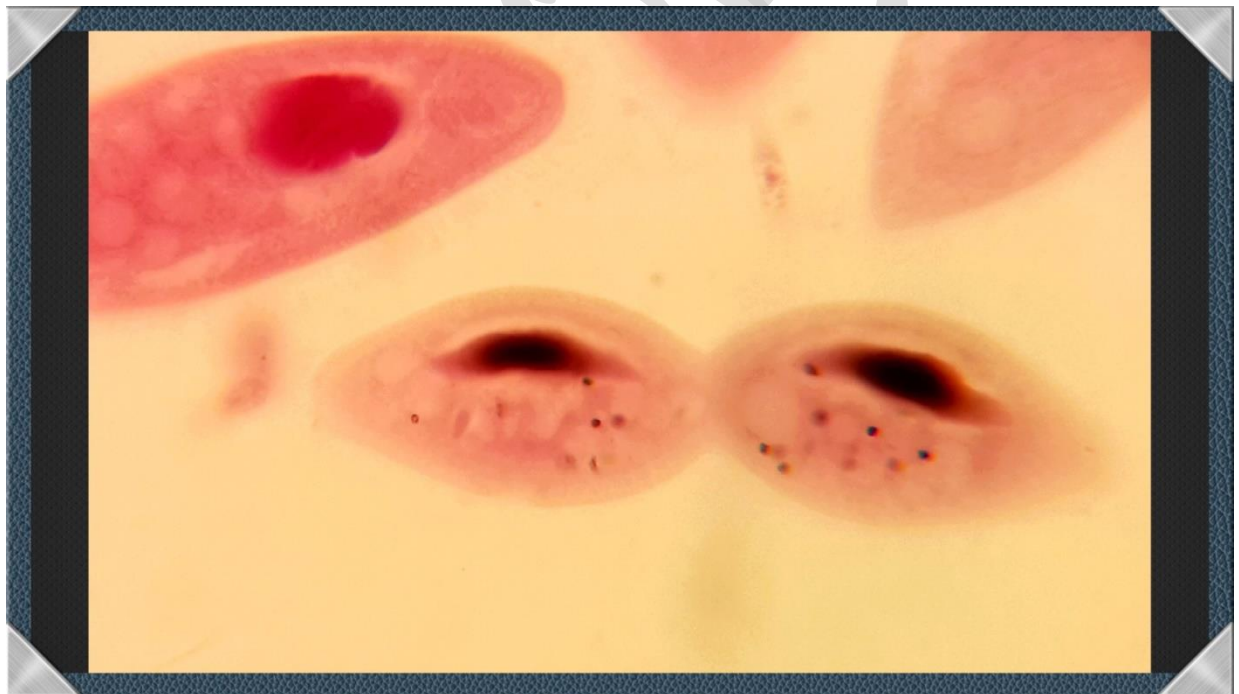
***Stentor***



**Fig. Paramecium**



***Paramecium ( W.M. )***



***Paramecium* ( Binary fission )**



***Paramecium* ( conjugation )**