



كلية : التربية للعلوم الصرفة

القسم او الفرع : علوم الحياة

المرحلة: الثانية

أستاذ المادة : م. م نور محمد حسين

اسم المادة باللغة العربية : اللافقرات العملي

اسم المادة باللغة الإنكليزية : **Invertebrates**

اسم المحاضرة الثانية باللغة العربية: السوطيات

اسم المحاضرة الثانية باللغة الإنكليزية : **flagellate**

محتوى المحاضرة الثانية

Kingdom: Protista الطليقيات

Phylum : Protozoa الأبتدائيات

وتصنف هذه الكائنات اعتماداً على طرق الحركة الى :

I- Class : Mastigophora ((Flagellata)) . السوطيات

II- Class : Sarcodina اللحميات

III-Class : Ciliata الهدبيات

IV-Class : Sporozoa السبوريات

أولاً : السوطيات ... وتشمل أعداد كثيرة من الأبتدائيات الصغيرة وتقسم الى :

A)) Phytomastigophora (Phytoflagellata) السوطيات النباتية

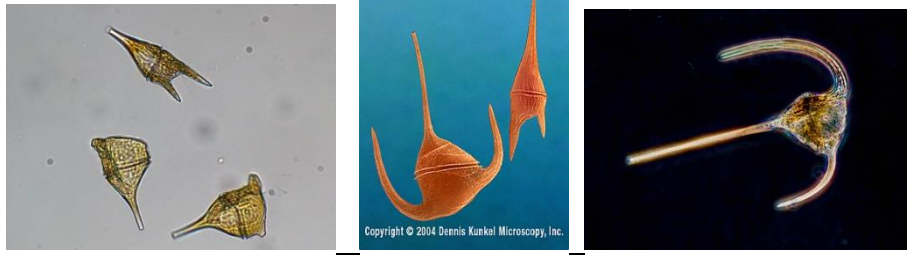
B)) Zoomastigophora (Zooflagellata) السوطيات الحيوانية

A	B
لها من 1 الى 2 سوط	1- لها من 1 الى عدة أسواط V-
VI- على بلاستيدات خضراء	2- لا تحتوي على بلاستيدات خضراء
معظمها ذات تغذية ذاتية أو تغذية نباتية	VII- معظمها ذات تغذية رمية أو تغذية حيوانية
معظمها حر المعيشة وبعضها رمية	VIII- لها حر المعيشة وأغلبها ذات معيشة تكافلية أو طفيلية

Order: Dinoflagellida السوطيات الدوارة

G: Ceratium

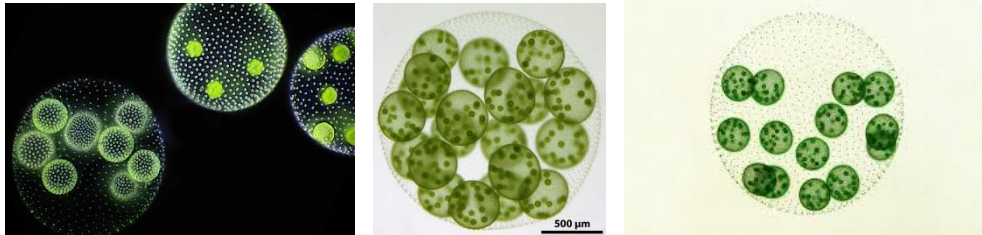
بعض أنواعه تعيش في المياه العذبة وتكون مزودة بحاملات أصباغ Chloroplasts خضراء اللون أما أنواعه التي تعيش في البحار تكون مزودة بحاملات أصباغ صفراء أو بنية اللون ، الجسم مزود بثلاث أشواك spines طويلة تساعد على السباحة في الماء يوجد فيه أخدودان أحدهما عميق ويحيط بالجسم ويدعى annulus وفيه السوط المستعرض أما الأخدود الآخر فيسمى sulcus يمتد هذا الخدود نحو مؤخرة الجسم ويحتوي على السوط الخلفي , تقع النواة في مركز الكتلة السائتوبلازمية ويحيط بها عدد كبير من المجسات الملونة .



Order: Volvocida

G: Volvox

توجد انواعه في المياه العذبة بشكل مستعمرات كروية خضراء اللون وقد تتألف المستعمرة الواحدة من الآف من الخلايا أو الأفراد تسمى zooids وتنظم كلها في سطح كرة جيلاطينية ، يمتلك كل فرد من هذه الأفراد سوطين وفجوتين متقلصتين وبقعة عينية حمراء وأجساما" كلوروفيلية, تتصل أفراد هذه المستعمرة ببعضها بواسطة خيوط بروتوبلازمية تمتد في المادة الجيلاتينية, يتكاثر Volvox بطريقتين جنسية ولا جنسية ويظهر في هذه المستعمرة نوع من التخصص فالأفراد الأمامية غير قادرة على التكاثر ولكنها تكون مزودة ببقع عينية كبيرة خلافا" للأفراد الخلفية والتناظر عمومي **universal symmetry** .



المتموجات Order: Kinetoplastida
G: Trypanosoma

يعتبر من طفيليات القناة الهضمية للحشرات وطفيليات الدم للفقرات ولها سوطا واحداً أمامي , الجسم مسطح يحتوي نواة في وسطه تقريبا نهايته الأمامية مدببة أما نهايته الخلفية فتكون أكثر استدارة ينشأ السوط من حبيبة قاعدية blepharoplast الكائنة بالقرب من نهايته الأمامية ثم يسير نحو الأمام على امتداد الحافة الطليقة للغشاء المتموج ينتمي الى هذا الجنس نوع آخر Trypanosoma gambiense يسبب مرض النوم الأفريقي وواسطة نقله هي ذبابة Tsetse fly ، ويغزو هذا الطفيلي الدم واللمف والسائل الشوكي المخي ويلحق أضرارا بليغة بالغدد اللمفاوية والجهاز العصبي المركزي .

