

المختبر الرابع

1- الطحالب الخضراء

Kingdom: Eukaryotae

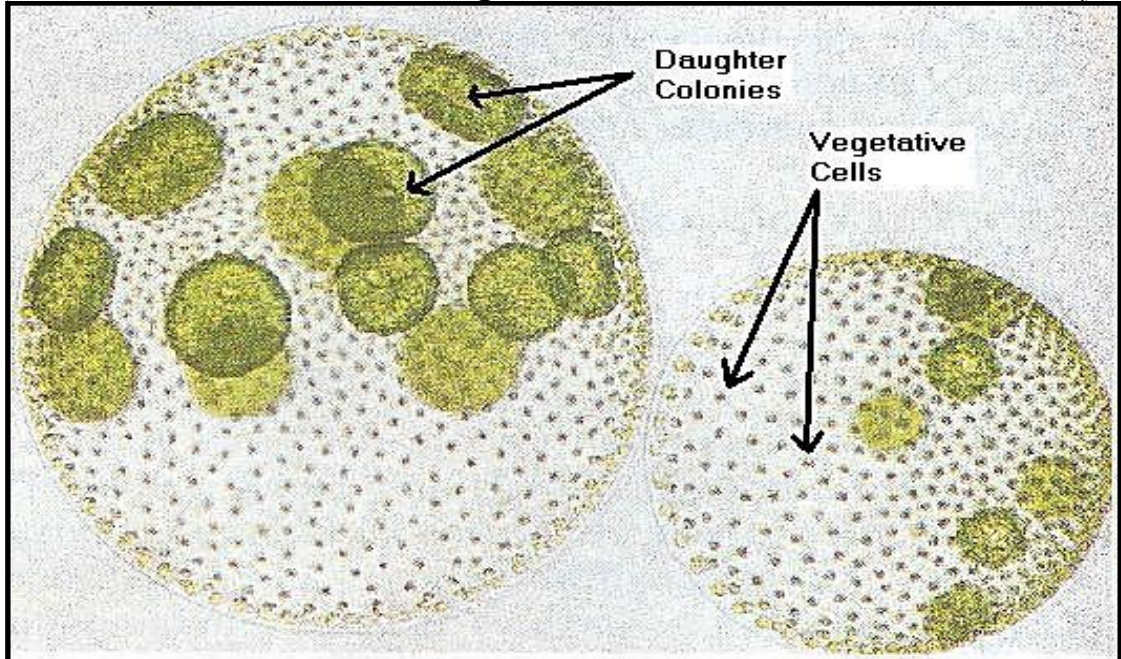
Division: Chlorophyta (Green Algae)

صفاتها العامة:

- 1- من اكبر مجاميع الطحالب تنوعا وانتشارا في جميع انواع البيئات اليابسة والمائية.
- 2- حقيقة النواة اي انها تمتلك نواة متميزة وكذلك بقية العضيات الاخرى مثل البلاستيدات وغيرها.
- 3- تمتلك كلوروفيل a و b وكذلك الكاروتينات والزانثوفيلات
- 4- تمتلك انواعها المتحركة على زوج من الاسواط الملساء المتساوية بالطول
- 5- تتكاثر جنسيا و لاجنسيا
- 6- تخزن النشاء الحقيقي True starch
- 7- جدار الجسم مكون من السيليلوز والبكتين
- 8- تستخدم كطعام للانسان واعلاف للحيوانات وينتج منها الادوية

Kingdom: Eukaryotae
Division: Chlorophyta (Green Algae)
Class 1: Chlorophyceae
Order 1: Volvocales
Family: Volvocaceae
Genus: Volvox

يكون هذا الطحلب على شكل مستعمرة مؤلفة من 50-50000 خلية مطمورة ضمن مادة هلامية وتكون اغلب خلايا المستعمرة هي خلايا خضرية صغيرة مترابطة مع بعضها كمثرية الشكل ذات سوطين وبلاستيديّة كوبية الشكل وكذلك تمتلك المستعمرة في وقت التكاثر الجنسي خلايا ذكورية antheridia واثوية Oogonium وبيوض مخصبة Zygote , وفي التكاثر اللاجنسي نشاهد مستعمرات بنوية Daughter colonies صغيرة داخل المستعمرة الام.



Class 1: Chlorophyceae

Order 1: Volvocales

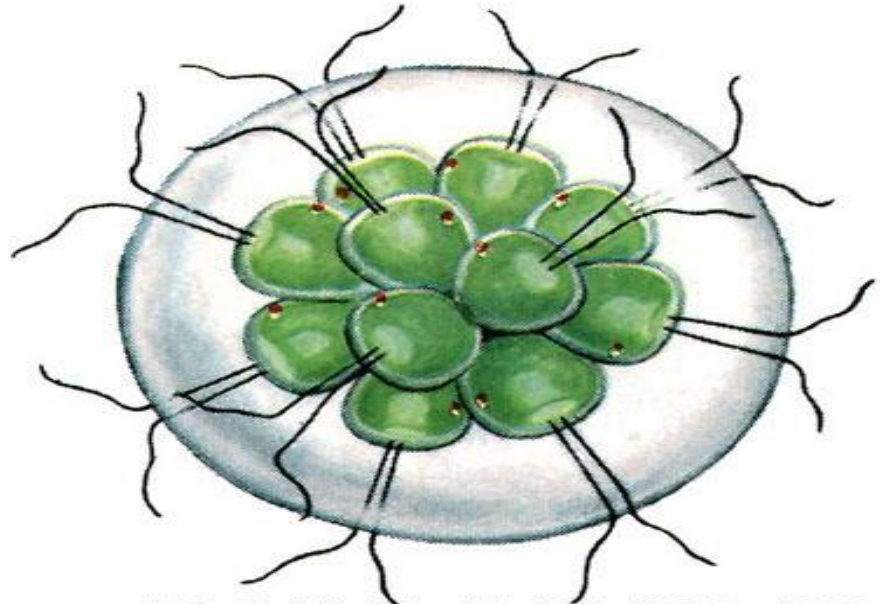
Family: Volvocaceae

Genus: *Pandorina*

يكون هذا الطحلب على شكل مستعمرة كروية الشكل مكونة من 8 او 16 او 32 خلية مطمورة ضمن مادة هلامية وتكون اغلب خلايا المستعمرة هي خلايا خضرية صغيرة مترابطة مع بعضها كمتثرية الشكل الراس للداخل والقاعدة العريضة لخارج المستعمرة ذات سوطين في الجانب العريض وكل خلية تمتلك بلاستيديه كأسية (كوبية) الشكل.



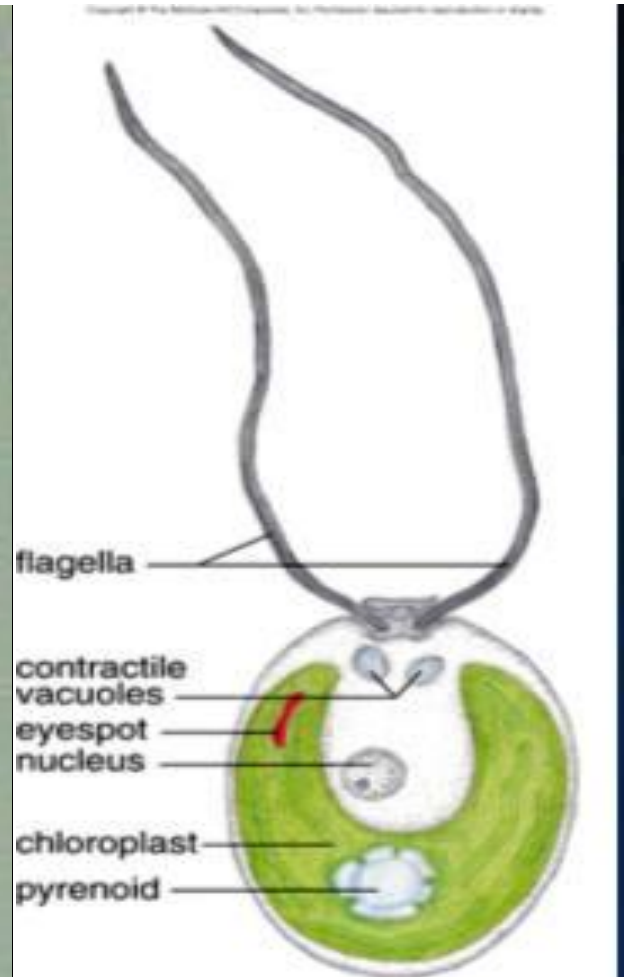
PANDORINA



US Public Health Pub #657. 1959.

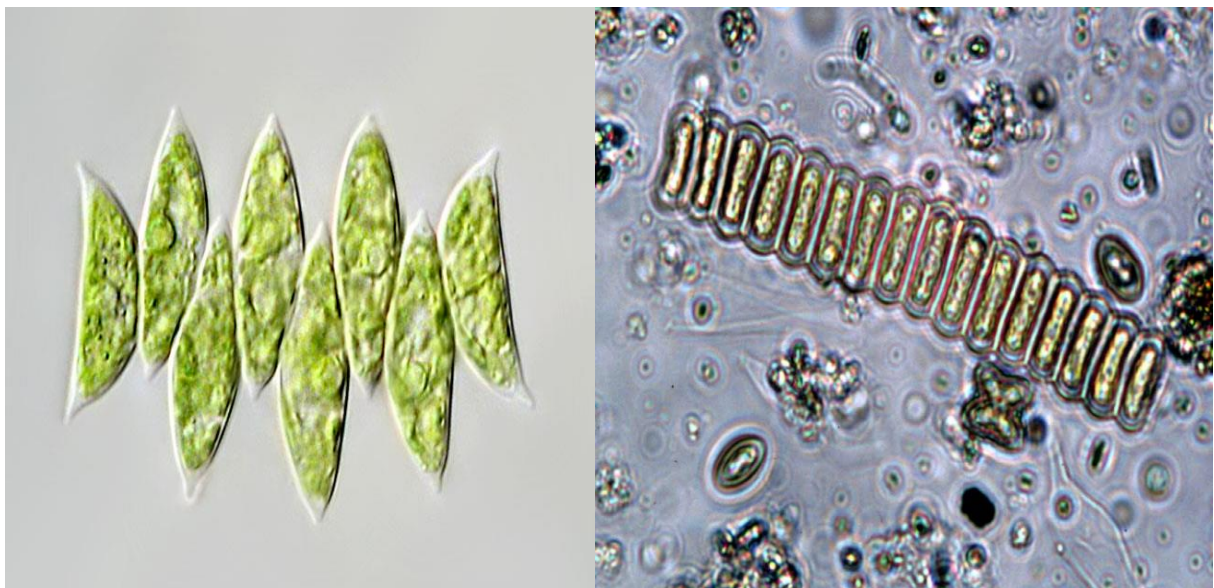
Class 1: Chlorophyceae
Order 1: Volvocales
Family: Chlamydomonadaceae
Genus: Chlamydomonas

طحلب وحيد الخلية بيضوي او كمثري الشكل يمتلك بلاستيدة كأسية (كوبية) الشكل تملئ معظم تجويف الخلية وتكون البلاستيدة ذات بايرينويد واحد ، وتتواجد نواة واحدة وبقية العضيات في المساحة المتبقية في مقدمة الخلية ويمتلك الطحلب في مقدمة الجسم على زوج من الاسواط لغرض الحركة.



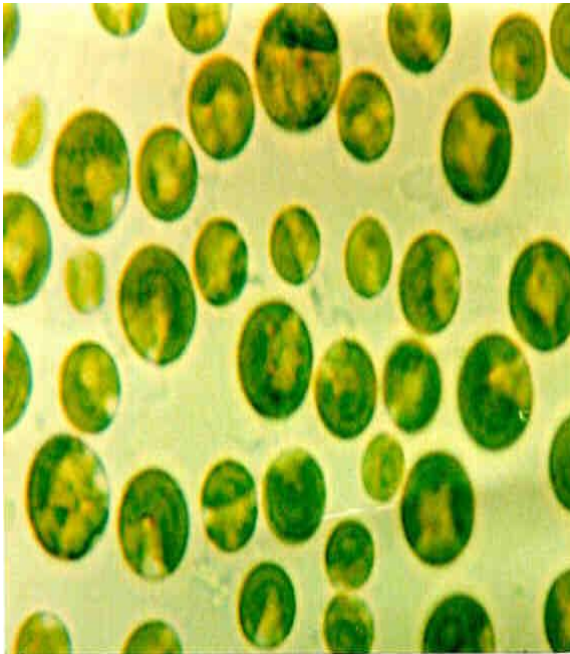
Class 1: Chlorophyceae
Order 2: Chlorococcales
Family: Oocystaceae
Genus: *Scenedesmus*

الطحلب هنا مكون من خلايا مرتبطة جانبيا ومرتبطة بصف او صفين وعدد الخلايا يكون 32,16,8,4,2 وتمتلك كل خلية بلاستيده واحده صفائحية متعددة البايرينويد.



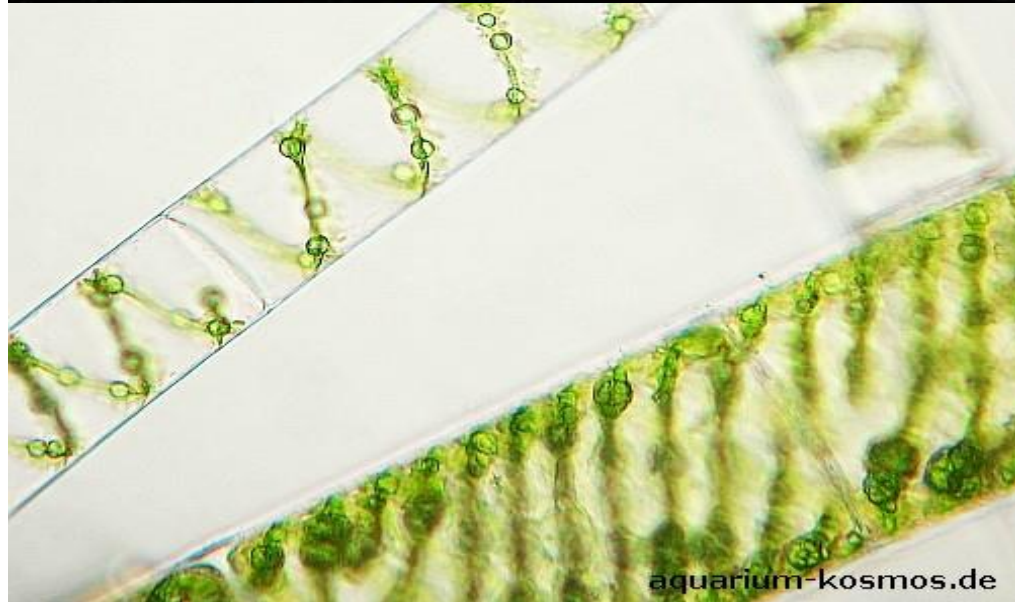
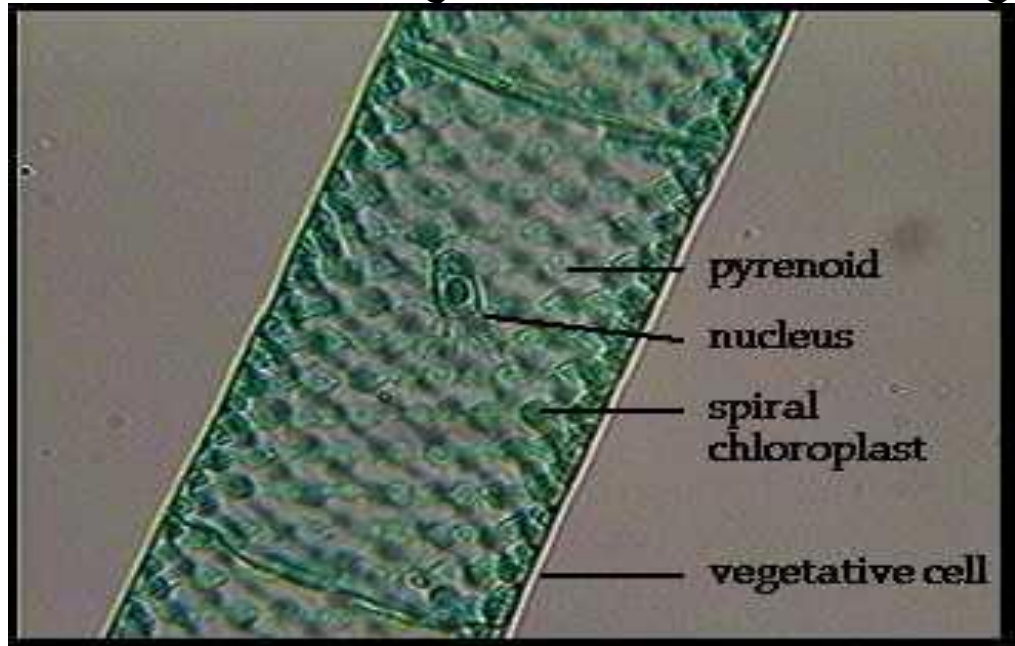
Class 1: Chlorophyceae
Order 2: Chlorococcales
Family: Oocystaceae
Genus: Chlorella

طحلب وحيد الخلية كروي الشكل غير متحرك ذو بلاستيده كوبية الشكل وعادة تتجمع الخلايا مع بعضها بشكل غير منتظم . ويعد هذا الطحلب من الانواع المهمة اقتصاديا بسبب كونه غذاء للأسماك والاحياء المائية وكذلك بسبب استخدامه في الزراعة المائية واستخلاص مواد غذائية وطبية منه.



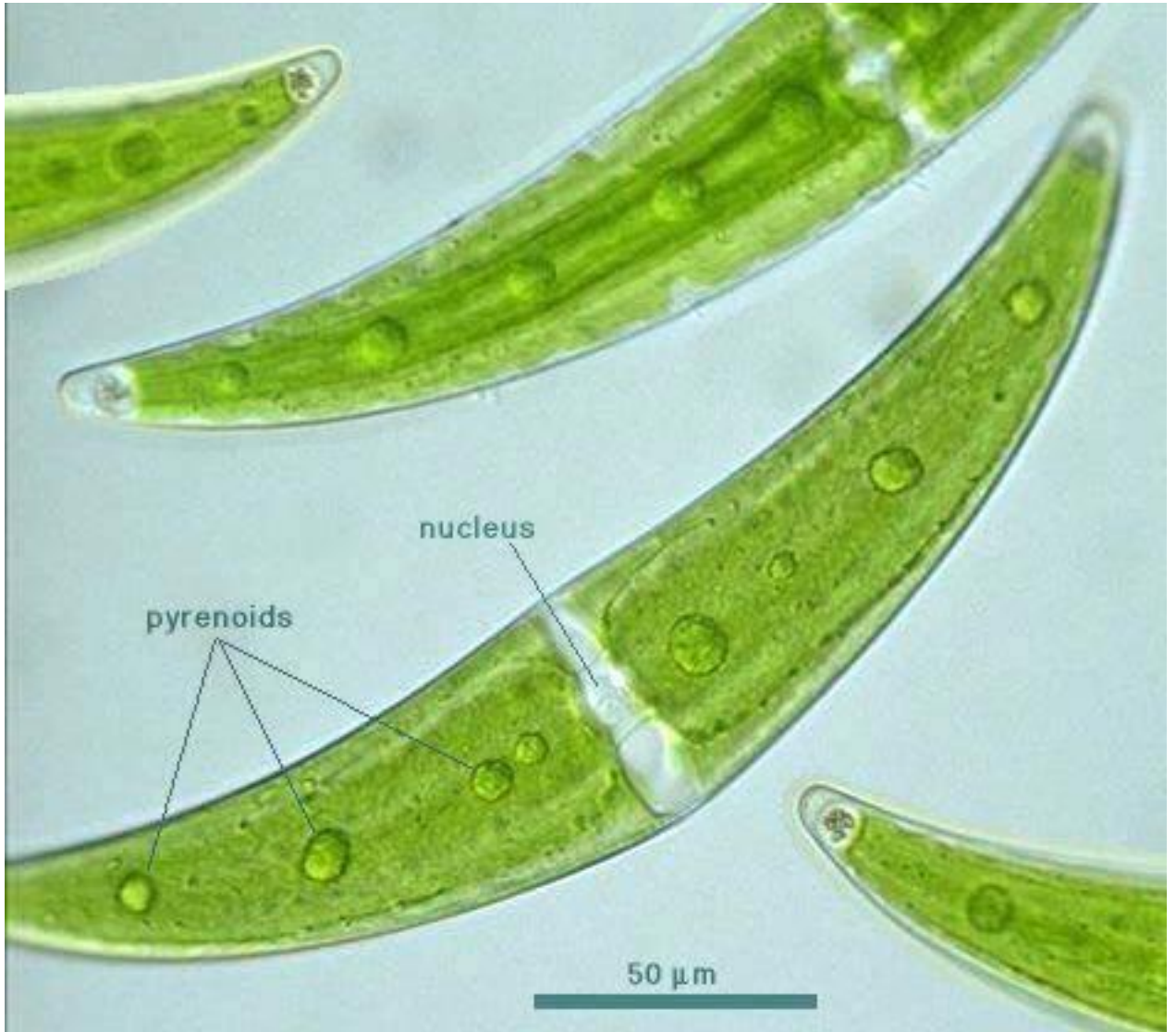
Class 2: Charophyceae
Order 3 : Zygnematales
Family: Zygnemataceae
Genus: Spirogyra

ويسمى ايضا بحرير البرك Pond silk بسبب ملمسة الناعم لوجود مادة هلامية وهو طحلب خيطي الشكل بسيط غير متفرع ذو خلايا مستطيلة ذات بلاستيده حلزونية الشكل متعددة البايرينويد عدد البلاستيدهات مختلف ويتراوح من واحدة الى اربع بلاستيدهات في الخلية الواحدة وحسب النوع. وتمتلك الخلية نواة واحدة مركزية الموقع.



Order 3 : Zygnematales
Family: Desmidiaceae
Genus: Closterium

طحلب مكون من خلية واحدة هلالية الشكل او متطاولة مستندقة النهائيين وتحتوي على بلاستيدات صفائحية (متعددة البايرينويد) تحصر بينها نواة واحدة مركزية الموقع ولذلك تبدو الخلية كأنها مقسومة الى نصفين او انها مكونة من خليتين ملتصقتين ، وتوجد فجوة في كلا الطرفين للمساعدة على الطفو.



Order 3 : Zygnematales
Family: Desmidiaceae
Genus: Cosmarium

طحلب مكون من خلية واحدة كروي - صفائحية الشكل والجسم مقسم الى نصفين بواسطة تخصر في منتصف الجسم تقريبا يسمى sinus وكل نصف خلية يسمى شبه خلية حيث ان كل نصف يمتلك بلاستيدة صفائحية فيها زوج او اكثر من البايرينويد و توجد نواة واحدة مركزية الموقع ولذلك تبدو الخلية كأنها مقسومة الى نصفين او انها مكونة من خليتين ملتصقتين .

