

## قسم الطحالب الملونة Chromophyta

ويضم هذا القسم ثلاثة صفوف وهي كالاتي :

- 1- Class : Xanthophyceae الطحالب الخضراء - المصفرة
- 2- Class : Chrysophyceae الطحالب الذهبية
- 3- Class : Bacillariophyceae الطحالب العسوية

### أولاً: صف الطحالب الصفراء ( Xanthophyceae ( green-yellow algae )

يضم هذا الصنف الطحالب ذات الأسواط غير المتساوية في الطول Heterokontae  
ومن مميزات هذا الصنف مايلي :

- 1- خلاياها حاوية على أسواط غير متساوية في الطول ، السوط الأطول حاو على شعيرات Pantonematic ، بينما السوط القصير فيكون أملس Achronematic .
- 2- كمية الكاروتين والزانثوفيل أكثر من الكلوروفيل في خلايا هذا الصنف من الطحالب .
- 3- في اغلب الأحيان لا يوجد جدار خلوي وإنما يكون الطحلب حاو على البكتين إضافة الى مادة السليكا .
- 4- يقطن أفراد هذا الصنف المياه العذبة وأحياناً في البيئة البحرية .
- 5- الغذاء المخزون يكون بشكل زيوت Leucosin أو Chrysolaminarin او دهون .
- 6- الأطوار المتحركة تحتوي على زوج من الأسواط الأمامية الموقع والتي تكون غير متساوية في الطول ( الطويل ريشي والقصير أملس ) .

### تصنيف الطحالب الصفراء Classification

يضم هذا الصنف من الطحالب ثلاثة رتب هي كالاتي :

- 1- Order : Heterochloridales خلاياها وحيدة الخلية متحركة بالأسواط
- 2- Order : Heterogloaeales مستعمرات بالميلية الشكل
- 3- Order : Mischococcales خلاياها كروية الشكل
- 4- Order : Tribonematales خيطية الشكل
- 5- Order : Vaucheriales أنبوبية مجوفة ( سيفونية )

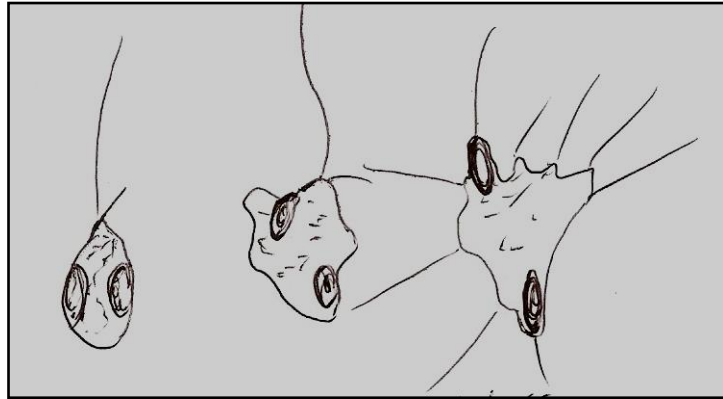
## 6- Order : Rhizochloridales

## أميبية الشكل

### 1- Order : Heterochloridales

المميزات العامة لهذه الرتبة هي :

- 1- الخلايا الخضرية وحيدة الخلية متحركة بواسطة الأسواط .
- 2- لاتكون مستعمرات فهي تختلف عن الطحالب الخضر التابعة الى رتبة Volvocales .
- 3- معظم أفراد هذه الرتبة لا يحتوي على جدار خلوي بل تحتوي على غشاء بلازمي فقط .
- 4- تحتوي افرادها على يلاستيدات خضراء كثيرة العدد أكثر من بقية الطحالب الصفر وتكون أحادية أو ثنائية قرصية الشكل مركزية او جانبية .
- 5- الخلايا خالية من النشأ وتحتوي على مواد غذائية بشكل زيوت أو دهون .
- 6- تحتوي على فجوات متقلصة ولا تحتوي على بقعة عينية .
- 7- وجود نواة حقيقية واحدة مع وجود روابط سايتوبلازمية (رايزوبلاست Rhizoplast) تربط بين النواة وقاعدة السوط .
- 8- تتكاثر بواسطة الانقسام الطولي للخلية ، مثالها الطحلب الأصفر *Heterochloris* .



*Heterochloris*

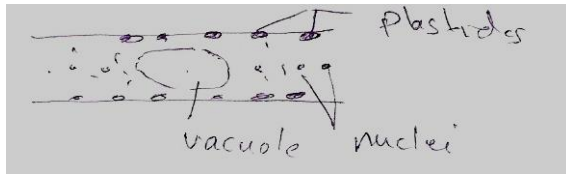
## 2- Order : Vaucheriales

وتحتوي هذه الرتبة على جنس هما :

Genus : *Vaucheria*

الجنس *Vaucheria*

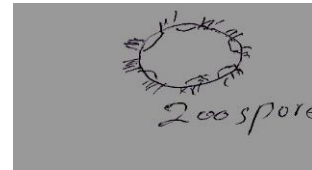
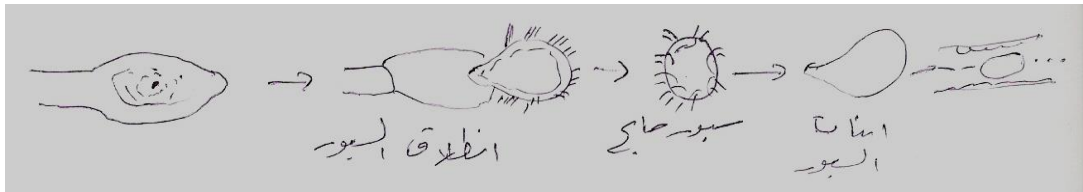
طحلب يعيش في المياه العذبة خيطي أنبوبي مجوف متعدد الأنوية أي ان المادة الخلوية حرة يحتوي على فجوة مركزية ، الطحلب متعدد البلاستيدات الكروية أو البيضوية الخالية من البايرونويد .



*Vaucheria*

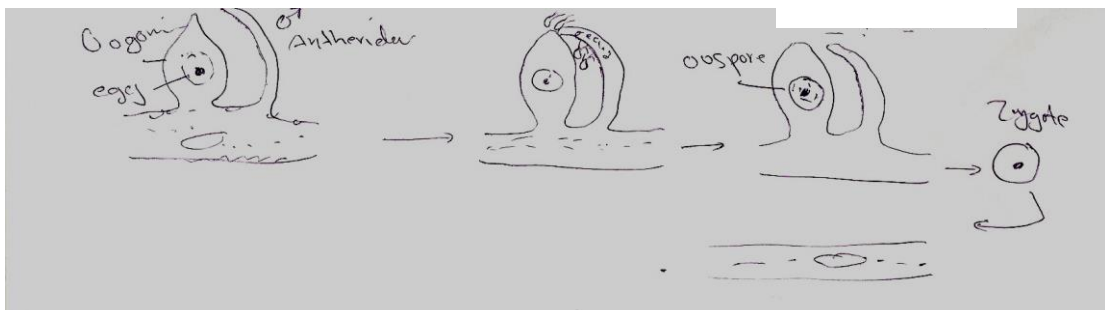
### التكاثر Reproduction

يتكاثر هذا الطحلب لاجنسيا بواسطة السبورات السابحة Zoospores وعادة تكون كروية الشكل متعددة الاسواط تنتج داخل حافظة سبوربة والتي تتكون في نهاية الخيطالطحلبي وعند نضجها يتكون داخلها السبور وينبت بعد ان يفقد الأسواط .



### التكاثر لجنسي Sexual reproduction

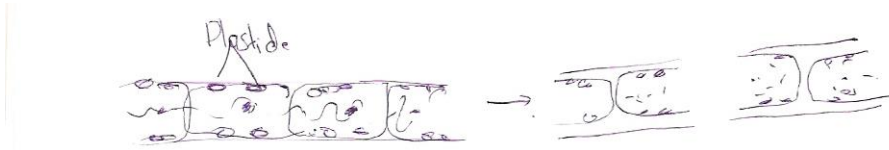
يتكاثر هذا الطحلب جنسيا على النحو التالي ، تتكور خلايا متخصصة تكاثرية أنثوية تسمى Oogonia بيضوية الشكل وبالقرب منها ينشا خيط رفيع يمثل الخيط الذكري Antheridia ، وعند النضج يلتصق الخيط الذكري بسطح الخلية الأنثوية فتتحرر السابحات الذكرية Spermatozoids ويحصل الاخصاب وبعد اتحاد الأنوية تتكون البضة المخصبة Zygote التي تنمو فيما بعد الى خيط جديد .



4- Order : Tribonematales  
Genus : *Tribonema*

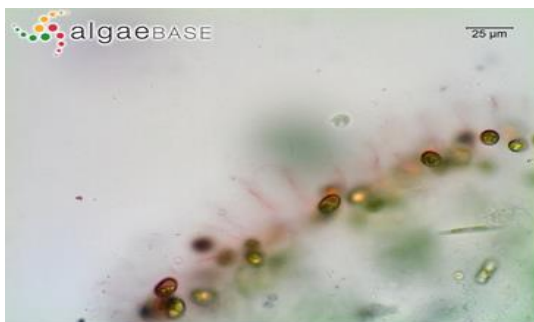
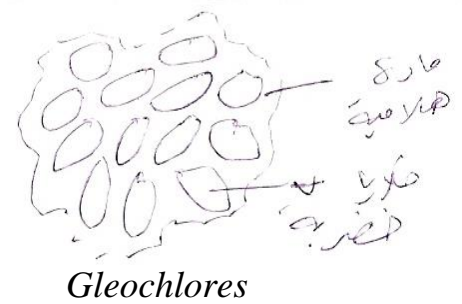
المميزات العامة :

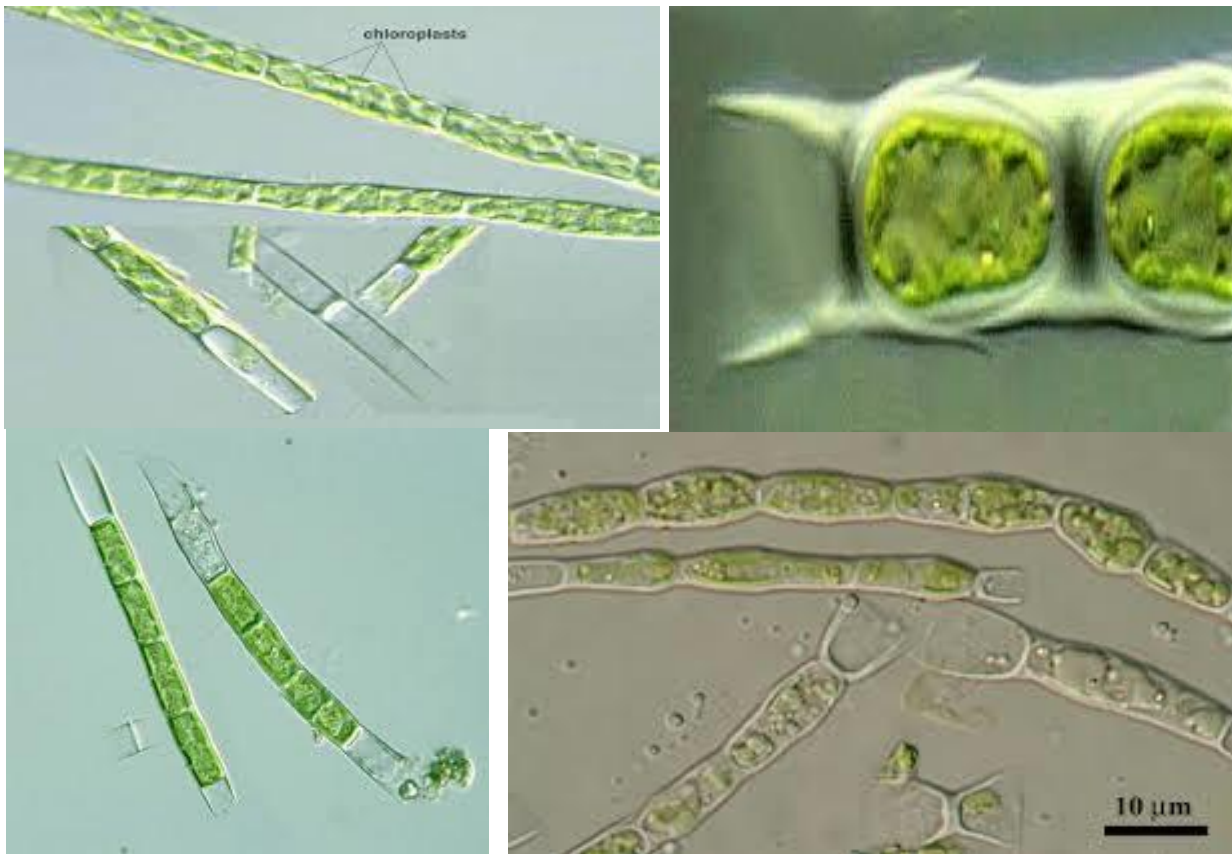
- 1- طحالب صفراء خيطية الشكل متعددة الخلايا مثالها الطحلب *Tribonema* .
- 2- الخلايا الخضرية أسطوانية الشكل حاوية على نواة وبلاستيدة جدارية الموقع .
- 3- عند عملية التكاثر يتقطع الخيط الطحلي الى أجزاء قصيرة نتيجة التحلل للروابط بين الخلايا والتي تشكل شكلا يشبه الحرف ( H ) .



4- Order : Heterogloales  
Genus : *Gleochloris* sp.

تشمل هذه الرتبة الطحالب الصفراء التي تتجمع فيها الخلايا الخضرية نتيجة وجود مادة هلامية لتعطي أشكالا بالميالية مثالها الطحلب *Gleochlores* .





*Tribonema sp.*