

Rhodophyta

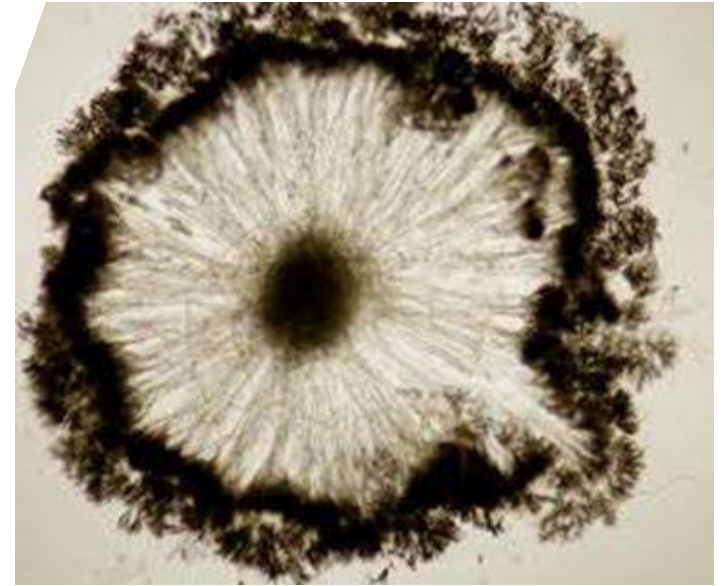
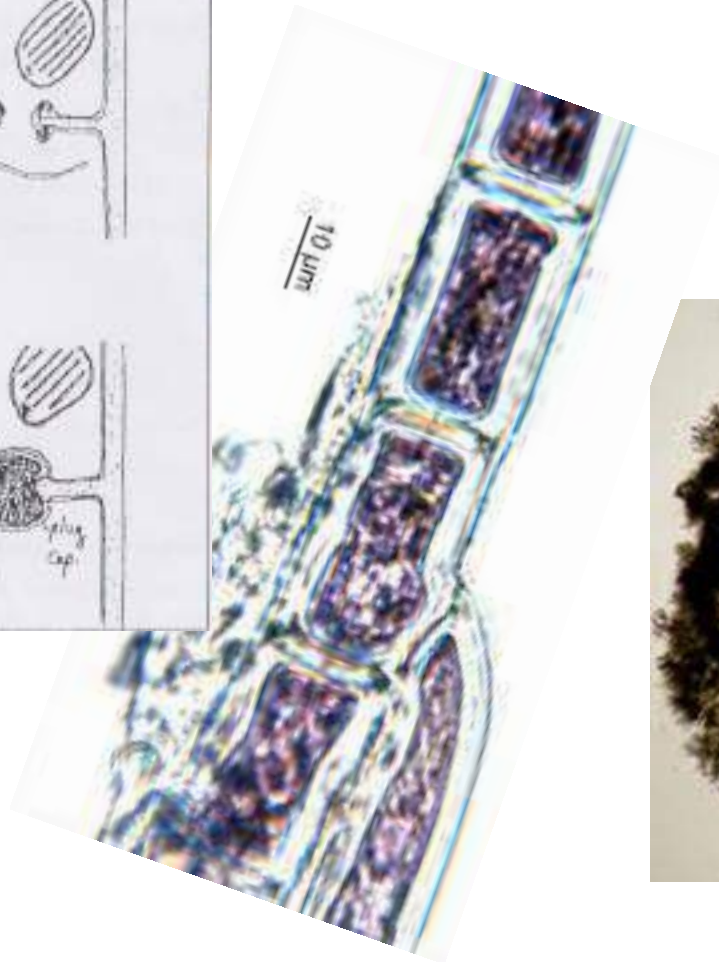
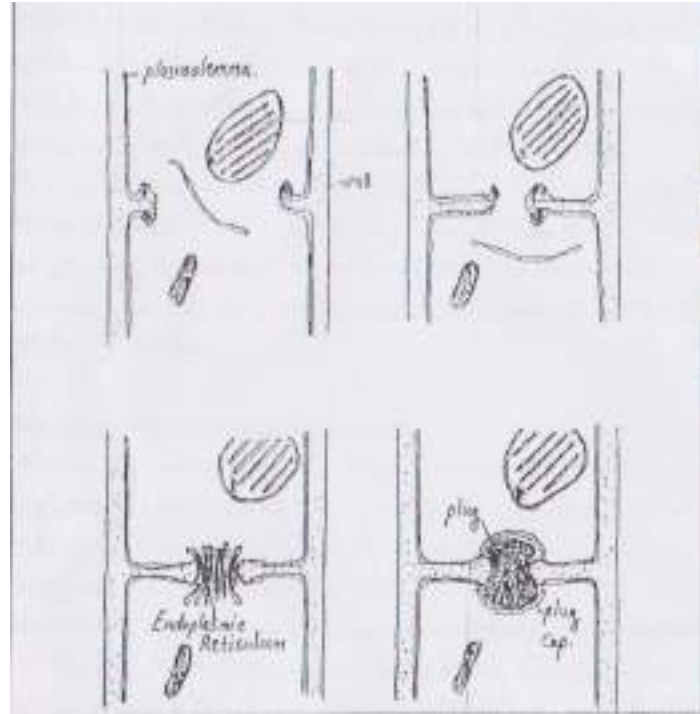


الصفات العامة

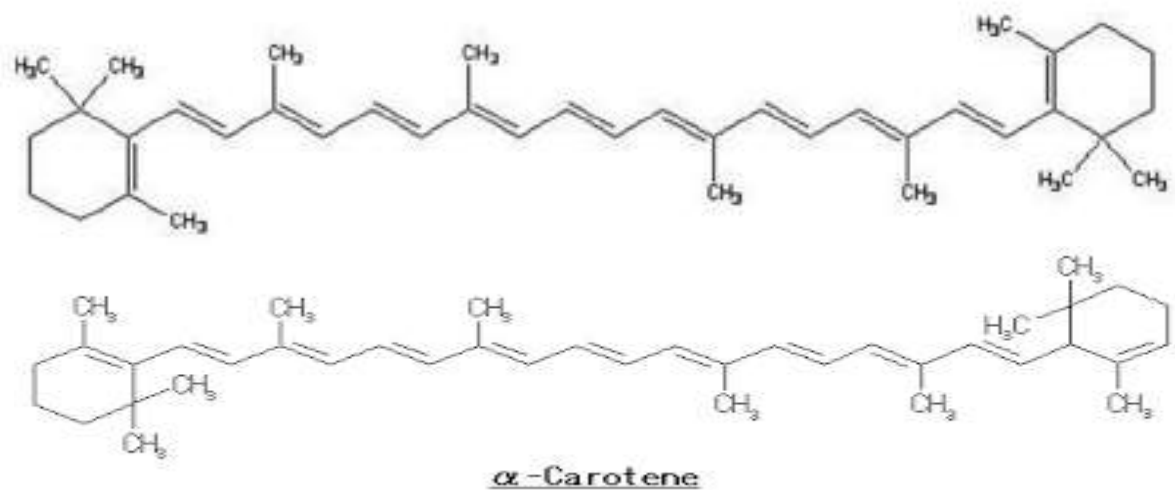
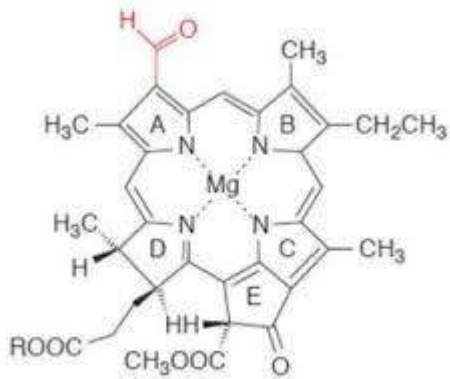
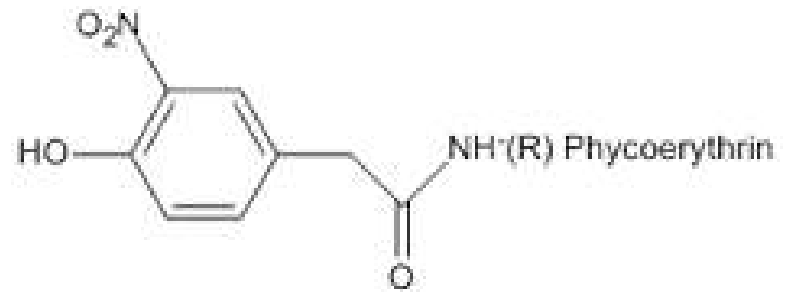
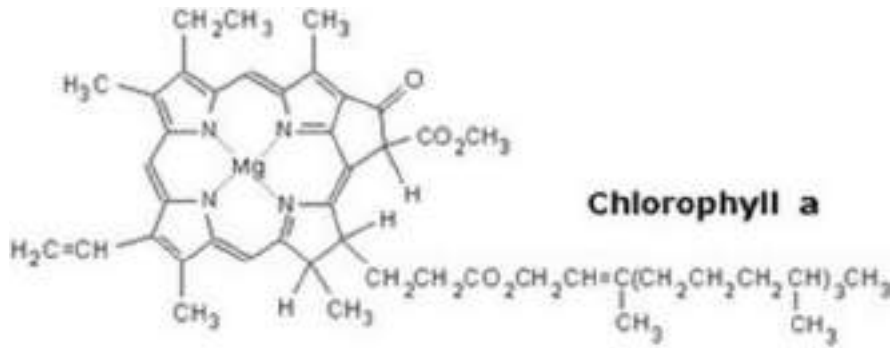
١. طحالب خيطية متفرعة تحتوي على خلايا قمية لها القابلية على الانقسام وتكوين عدة فروع تتصل بالمحور ، كما يمكن ملاحظة الشكل البرنكيمي ونادرا ما توجد بشكل خلايا منفردة او بشكل خيوط بسيطة .
٢. لا تمتلك اسواط مطلقا سواء كانت الاشكال الخضرية او التكاثرية



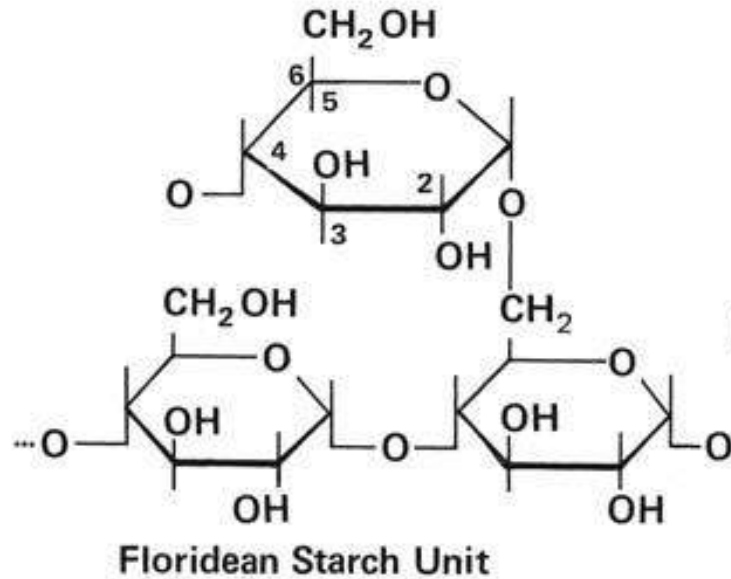
٣. جدار الجسم مكون من ثلاث طبقات هي الخارجية المتمثلة بالبشرة والوسطى هي القشرة والداخلية اللب . كما يتخلل الجدران العرضية للخلايا ثقب تسمى بالنقر تمر من خلالها الروابط السائتوبلازمية التي تربط خلية باخرى وتمر من خلالها المواد الغذائية .



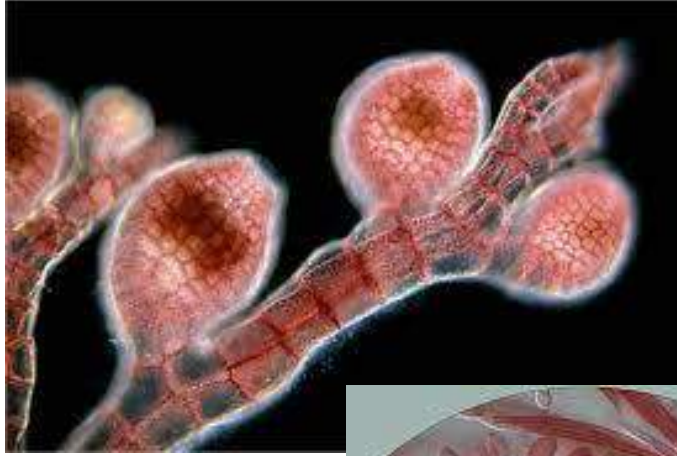
٤. صبغات التركيب الضوئي تتمثل بالكلورفيلات وهي a و d والكاروتينات α و β والزانثوفيلات المتمثلة Lutein و Myxoxanthin و Taraxanthin اضافة الى وجود البليروتينات المتمثلة Phycoerythrin ذات اللون الاحمر كما توجد صبغة Phycocyanin بكميات قليلة .



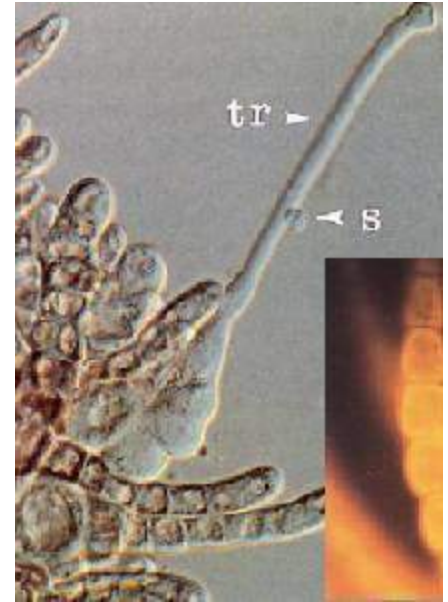
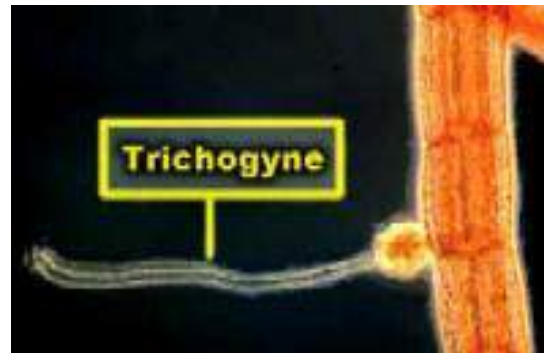
٥. المواد الغذائية المخزونة تتمثل بالنشأ الفلوريدي flori-dean starch من نوع --
 α -1,4 Linked glucans اضافة الى بعض السكريات .



٦. التكاثر في هذه الطحالب يوجد بانواعه الثلاث الخضري واللاجنسي والجنسي .
يتمثل التكاثر اللاجنسي بتكوين نوعين من الحواظ السبورية هي الحواظ السبورية الثمرية
Carposporangia التي تكون بداخلها السبورات الثمرية Carpospores والنوع
الاخر هي الحواظ السبورية الرباعية Tetrasporangia التي تكون بداخلها اربع سبورات
تسمى بالسبورات الرباعية Tetraspores .



اما التكاثر الجنسي فيتمثل بتكوين خلايا تكاثرية ذكرية هي السبيرماتات spermatia توجد في داخل حوافظ كميئية ذكرية تسمى بـ Spermatangia اما الحوافظ الكميئية الانثوية فتسمى بالحوافظ الكميئية الثمرية Carpogonia التي تكون بيضوية الشكل وتنتهي باستطالة دقيقة مكونة تركيب شعري يسمى بخيط الاستقبال Trichogyne الذي يستقبل خلايا التكاثر الذكرية اثناء عملية الاخصاب .



C: Rhodophyceae

```
graph TD; Root[C: Rhodophyceae] --- N1[ ]; N1 --- N2[ ]; N2 --- N3[ ]; N3 --- N4[ ]; N4 --- N5[ ]; N5 --- N6[ ]; N6 --- N7[ ]; N7 --- N8[ ]; N8 --- N9[ ]; N9 --- N10[ ]; style N1 width:0px,height:0px; style N2 width:0px,height:0px; style N3 width:0px,height:0px; style N4 width:0px,height:0px; style N5 width:0px,height:0px; style N6 width:0px,height:0px; style N7 width:0px,height:0px; style N8 width:0px,height:0px; style N9 width:0px,height:0px; style N10 width:0px,height:0px;
```

O: Nemaliales

O: Cyanidiales

O: Porphridiales

O: Bangiales

O: Acrochaetiales

O: Ceramiales

O: Corallinales

O: Gelidiales

O: Gracilariales

O: Batrachospermales

O : Nematiales

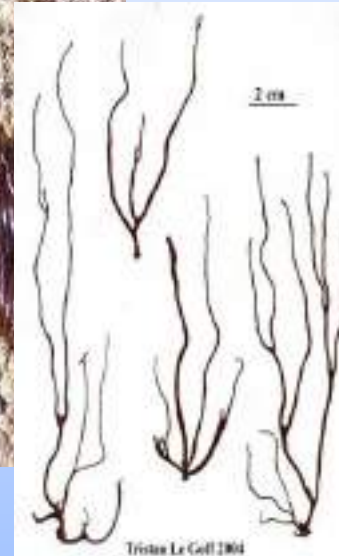
الصفات العامة

١. تضم طحالب خيطية متفرعة تتكون اساسا من محور رئيسي متفرع الى عدة فروع تنتهي بخلايا قمية .
٢. دورة الحياة تتميز بنوع من التعقيد اذ تحصل فيها ظاهرة تبادل الاجيال المتباينة وبثلاثة اطوار هي:
الطور الكميئي Gametophyte
والطور السبوري الثمري Carposporophyte
والطور السبوري الرباعي Tetrasporophyte .
٣. طحالب بحرية تعيش في بيئة المياه المعتدلة الحرارة

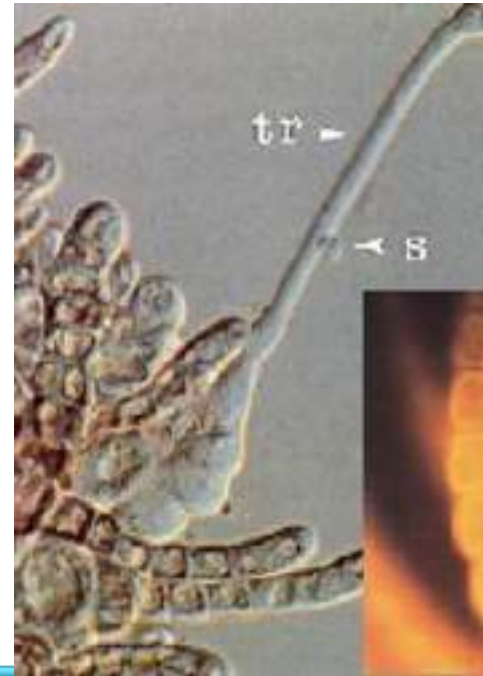
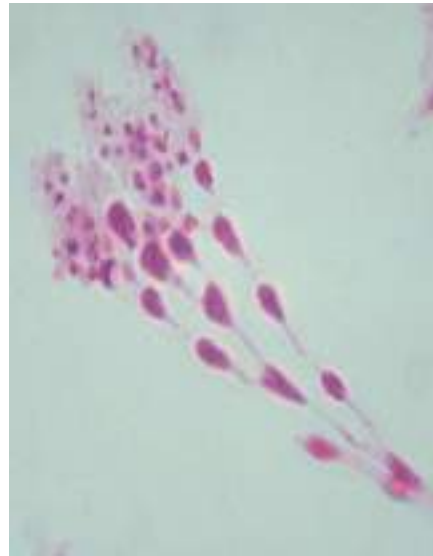
Nemalion

أحد الطحالب الحمراء البحرية الذي يعيش في المياه المعتدلة الحرارة .
يتكون جسم الطحلب من محور رئيسي يتفرع إلى عدة فروع تنتهي بالخلايا القمية .
تتميز دورة الحياة في هذا الطحلب بنوع من التعقيد حيث تظهر فيها ظاهرة تبادل
الأجيال المتباينة Heteromorphic alternation of generation
وبثلاثة أطوار هي :

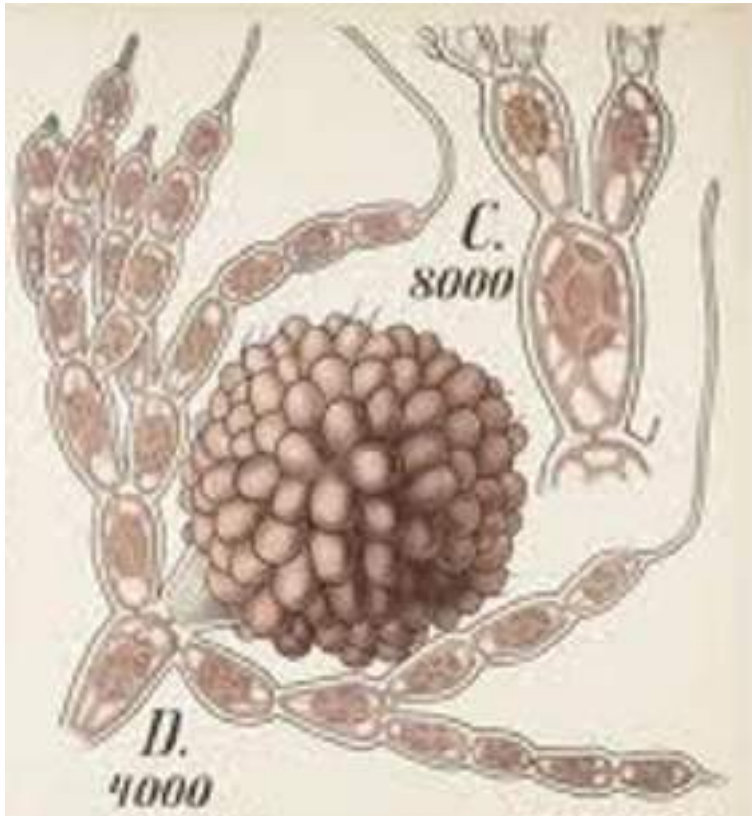
D: Rhodophyta
C: Rhodophyceae
O: Nematinales
F: Nemalionaceae
G: *Nemalion*



١: الطور الكميئي Gametophyte الذي يتميز بانه خيطي الشكل متفرع عدة فروع تحمل الاعضاء التكاثرية الذكرية المتمثلة بالحوافظ الكميئية الذكرية Spermata angia التي تحتوي بداخلها على الخلايا التكاثرية الذكرية Spermata محمولة على حوامل خاصة تسمى Spermata phore اما الافرع الاخرى فتحمل الاعضاء التكاثرية الانثوية Carpogonia وهي عبارة عن خلية متخصصة بيضوية الكل تنتهي بخيط الاستقبال Trichogyne الذي يستقبل الخلايا التكاثرية الذكرية مؤدية الى اخصاب البيضة وتكوين الزايكوت التي تنبت الى طور ثان .



٢: الطور السبوري الثمري Carposporophyte الذي يكون الحواظ السبورية
الثرمية Carposporangia التي تتكون بداخلها السبورات الثمرية Carpospores
التي بعد سقوطها تنبت الى طور سبوري ثالث .



٣: يعرف بالطور السبوري الرباعي Tetrasporophyte الذي يكون الحواظف السبورية الرباعية Tetrasporangia التي تكون كل حافظة بداخلها سبورات رباعية Tetraspores احادية المجموعة الكروموسومية التي تنبت لتكون الطور الكميئي وتعيد دورة الحياة من جديد .

