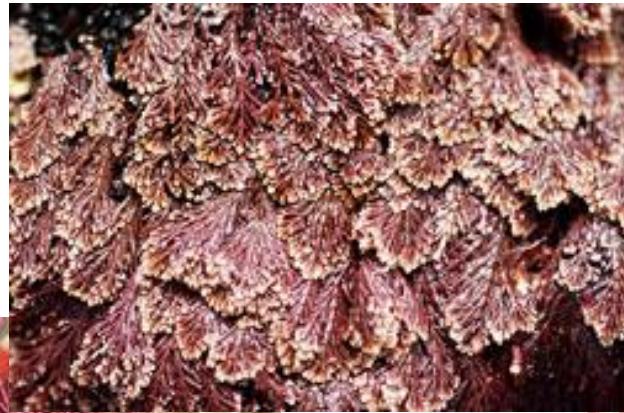


# Rhodophyta



# الصفات العامة

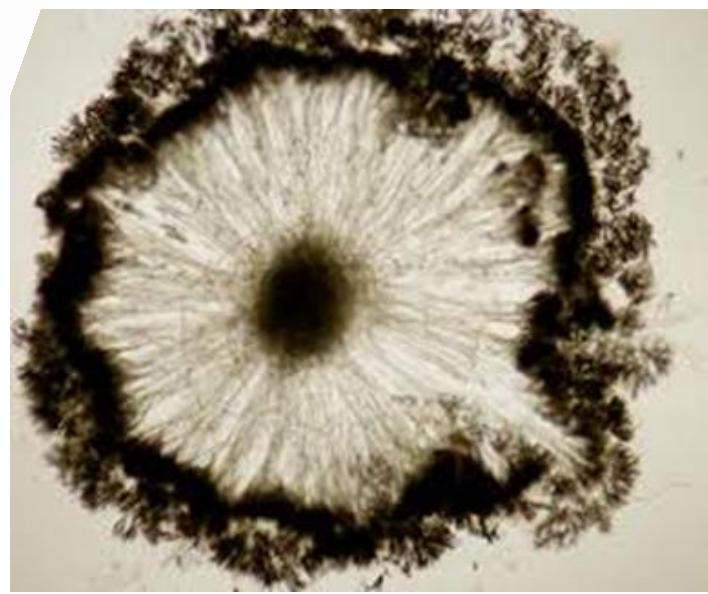
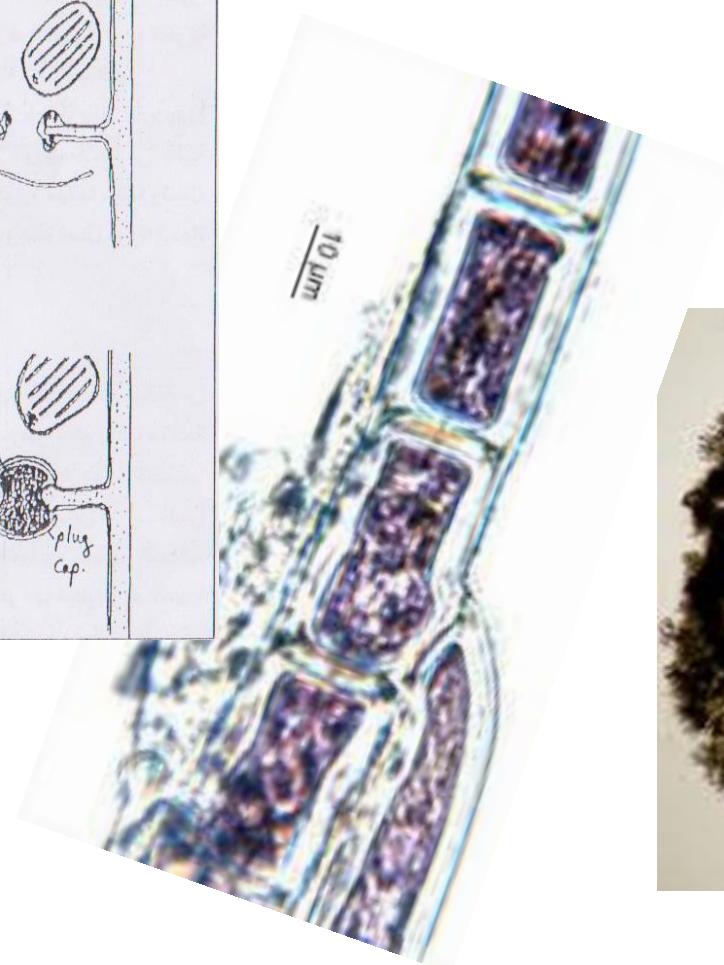
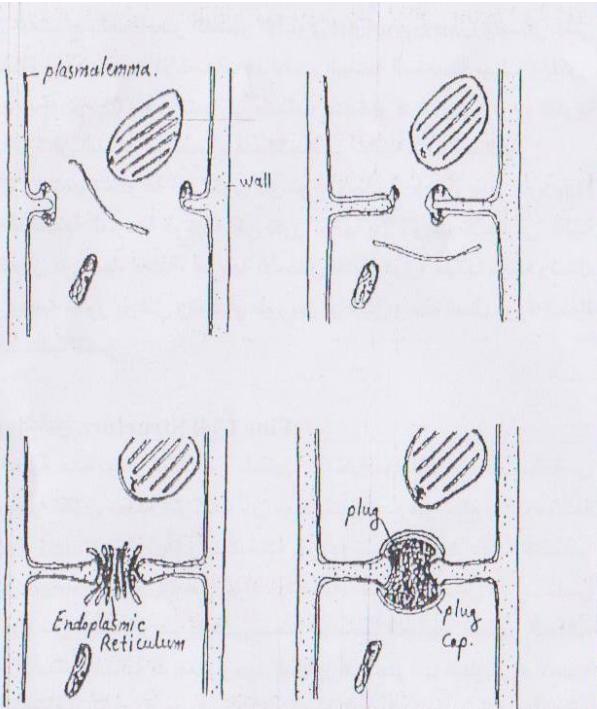
١. طحالب خيطية متفرعة تحتوي على خلايا قمية لها القابلية على الانقسام وتكوين عدة فروع تتصل بالمحور ، كما يمكن ملاحظة الشكل البرنكيمي ونادرًا ما توجد بشكل خلايا منفردة او بشكل خيوط بسيطة .
٢. لا تمتلك اسوات مطلقا سواء كانت الاشكال الخضرية او التكاثرية



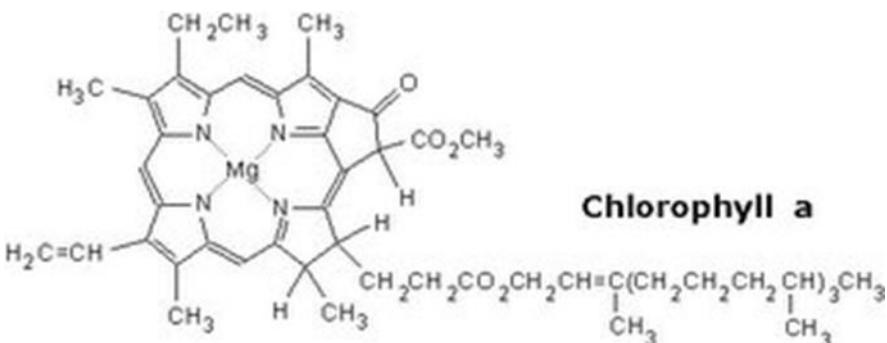
Tristan Le Goff



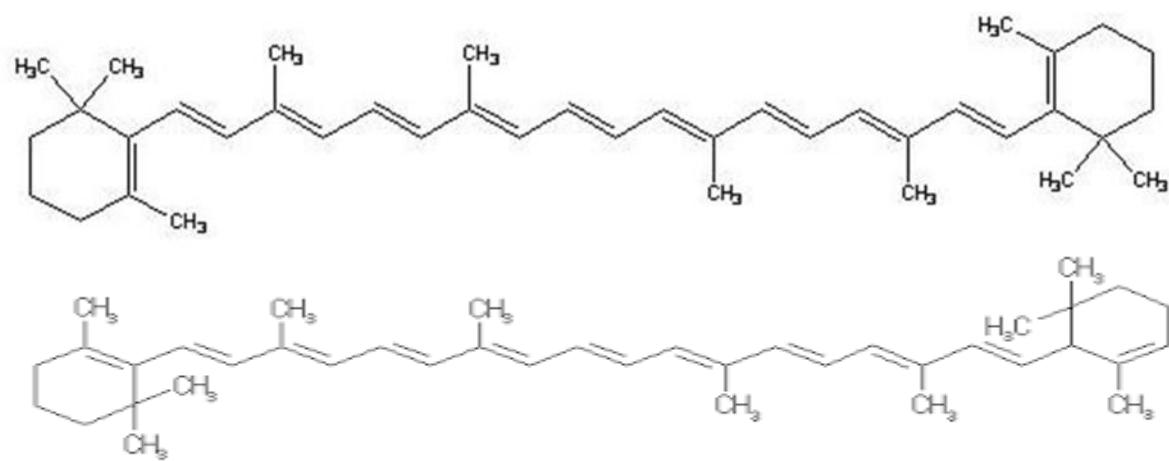
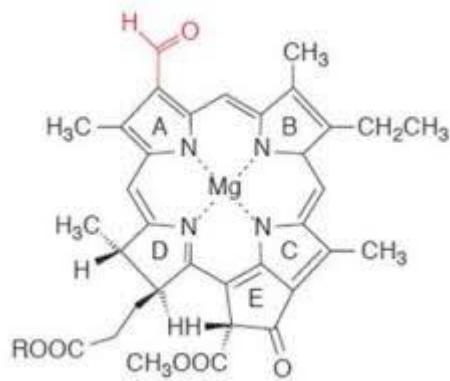
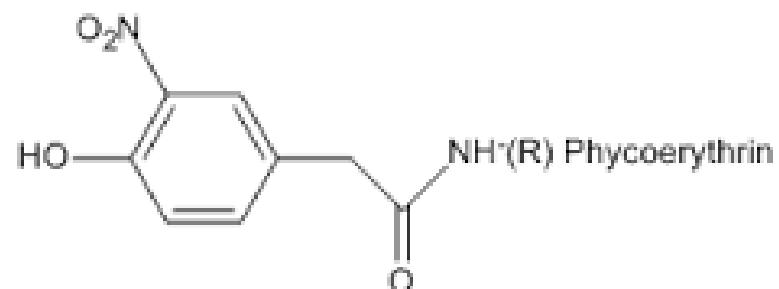
٣. جدار الجسم مكون من ثلاث طبقات هي الخارجية المتمثلة بالبشرة والوسطى هي القشرة والداخلية للب . كما يتخلل الجدران العرضية للخلايا ثقوب تسمى بالنقر تمر من خلالها الروابط السايتوبلازمية التي تربط خلية باخرى وتمر من خلالها المواد الغذائية .



٤. صبغات التركيب الضوئي تمثل بالكلورفيلات وهي  $\alpha$  و  $\beta$  والكاروتينات و  $\beta$ -الزانثوفيلات المتمثلة في Taraxanthin و Myxoxanthin و Lutein اضافة الى وجود البليبروتينات المتمثلة في Phycoerythrin ذات اللون الاحمر كما توجد صبغة Phycocyanin بكميات قليلة .

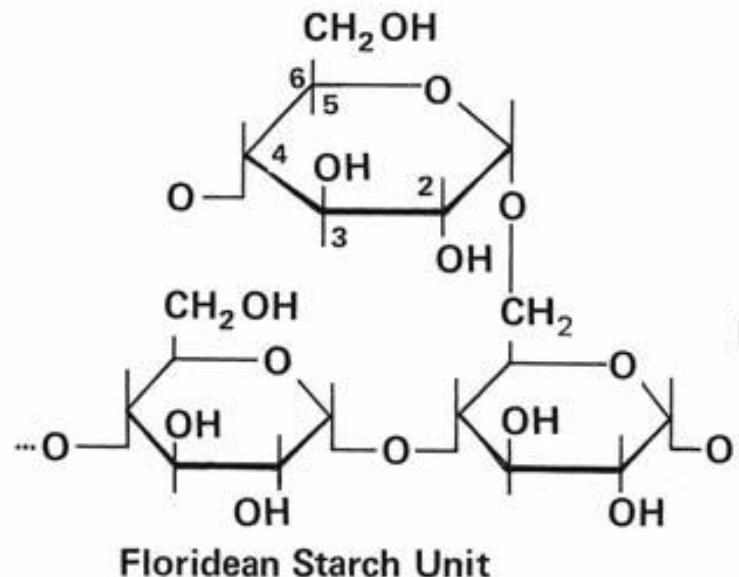


**Chlorophyll a**



**$\alpha$ -Carotene**

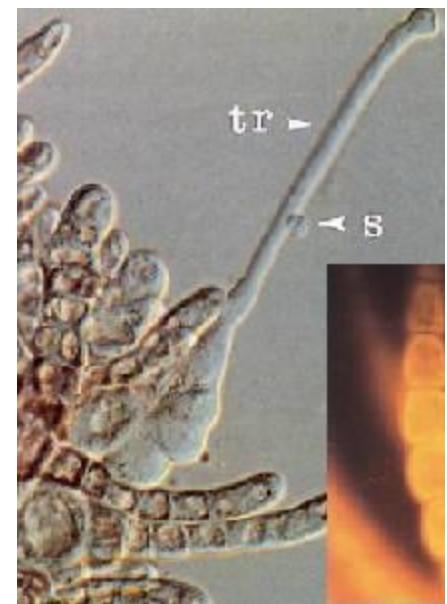
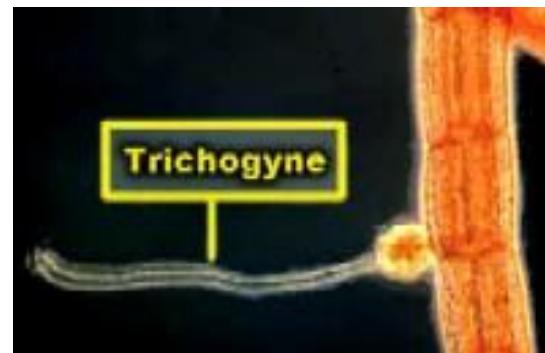
-- ٥. المواد الغذائية المخزونة تتمثل بالنشأ الفلوريدي floridean starch من نوع -- اضافة الى بعض السكريات .  $\alpha$ -1,4 Linked glucans



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



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



## C: Rhophyceae

O: Nemaliales

O: Cyanidiales

O: Porphyridiales

O: Bangiales

O: Acrochaetales

O: Ceramiales

O: Corallinales

O: Gelidiales

O: Gracilariales

O: Batrachospermiales

## O : Nemaliales

### 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 المتباعدة وبثلاثة اطوار هي:  
الطور الكميتي Gametophyte  
والطور السبوروي الثمري Carposporophyte  
والطور السبوروي الرباعي Tetrasporophyte .
٣. طحالب بحرية تعيش في بيئة المياه المعتدلة الحرارة

## *Nemalion*

احد الطحالب الحمر البحريه الذي يعيش في المياه المعتدلة الحرارة .

يتكون جسم الطحلب من محور رئيسي يتفرع الى عدة فروع تنتهي بالخلايا القمية .

تتميز دورة الحياة في هذا الطحلب بنوع من التعقيد حيث تظهر فيها ظاهرة تبادل

الاجيال المتباينة Heteromorphic alternation of generation

وبثلاثة اطوار هي :

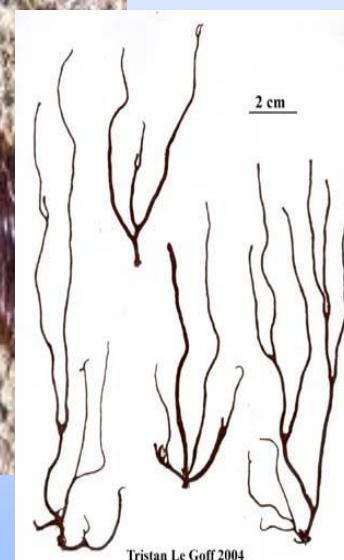
D: Rhodophyta

C: Rhodophyceae

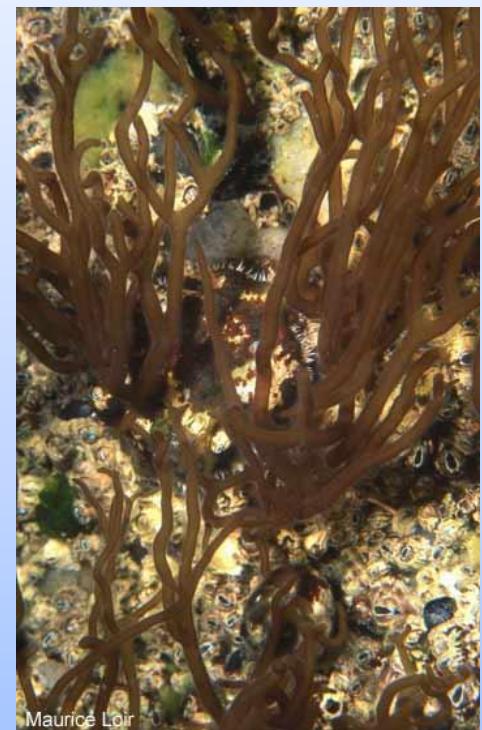
O: Nemalionales

F: Nemalionaceae

G: *Nemalion*

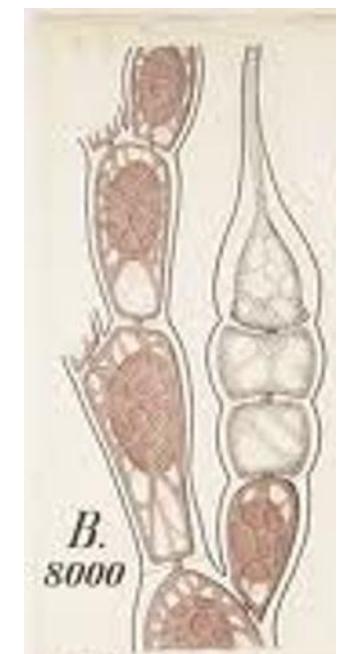
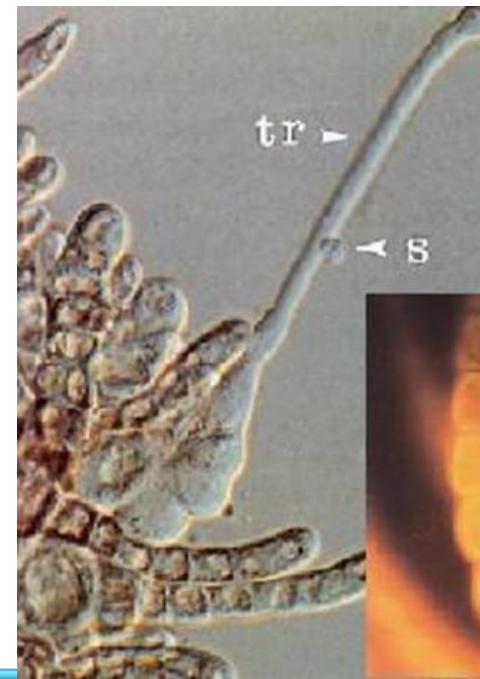
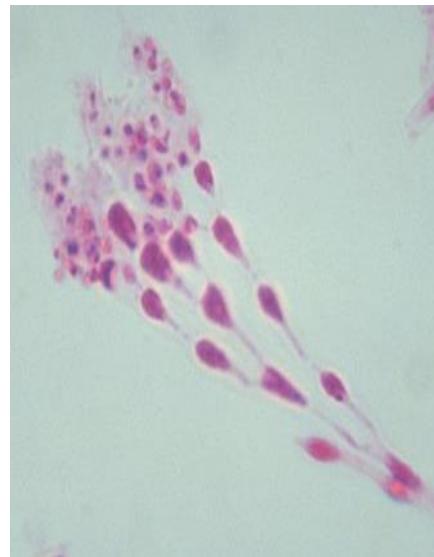


Tristan Le Goff 2004

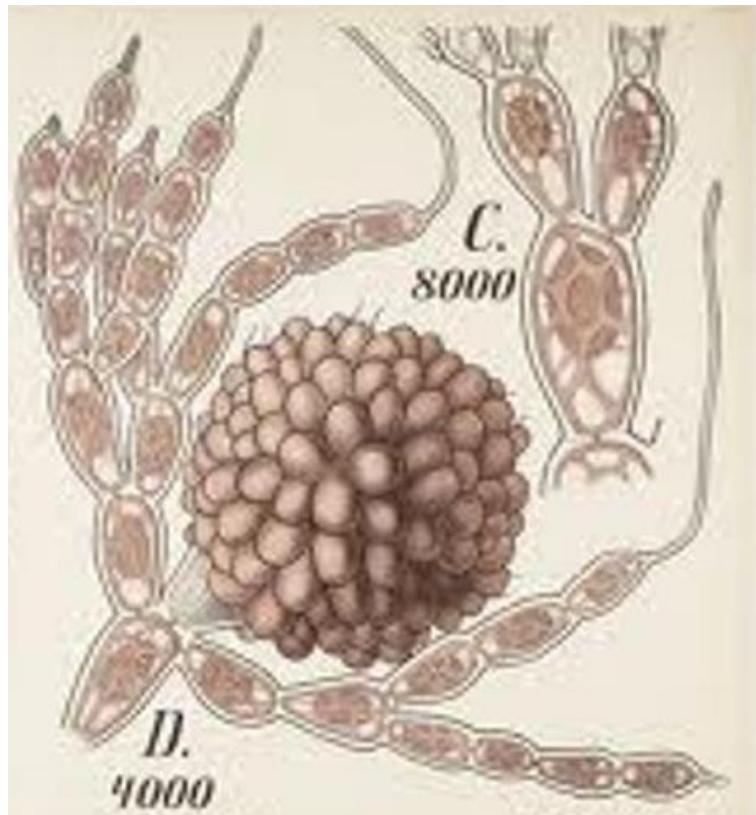


Maurice Loir

١: الطور الكميتي Gametophyte الذي يتميز بانه خيطي الشكل متفرع عدة فروع تحمل الاعضاء التكاثرية الذكرية المتمثلة بالحوافط الكميتيه الذكرية Spermatangia التي تحتوي بداخلها على الخلايا التكاثرية الذكرية Spermatia محمولة على حوامل خاصة تسمى Spermatia 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 الزايقوت التي تنبت الى طور ثان .



٢: الطور السبوروي الثمري Carposporophyte الذي يكون الحواشف السبورية الثmericية Carposporangia التي تتكون بداخلها السبورات الثmericية Carpospores التي بعد سقوطها تنتهي إلى طور سبوروي ثالث .



٣: يُعرف بالطُور السبورِي الرباعي *Tetrasporophyte* الذي يكون الحوافط السبورية الرباعية *Tetrasporangia* التي تكون كل حافظة بداخلها سبورات رباعية *Tetraspores* احادية المجموعة الكروموسومية التي تنبت لتكون الطور الكمّيّي وتعيد دورة الحياة من جديد .

