

تتمة الطحالب الخضراء

اعداد: أ. الجوهرة الشبيب

kingdom: Protista

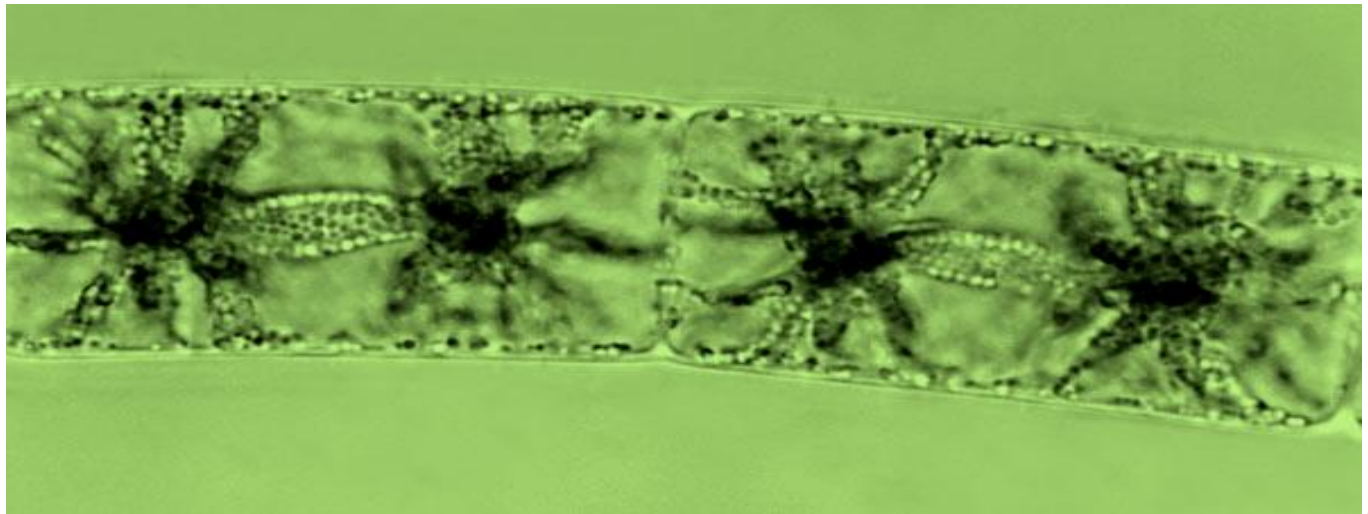
Division: Chlorophyta الطحالب الخضراء

Class: Chlorophyceae

Order: Conjugales

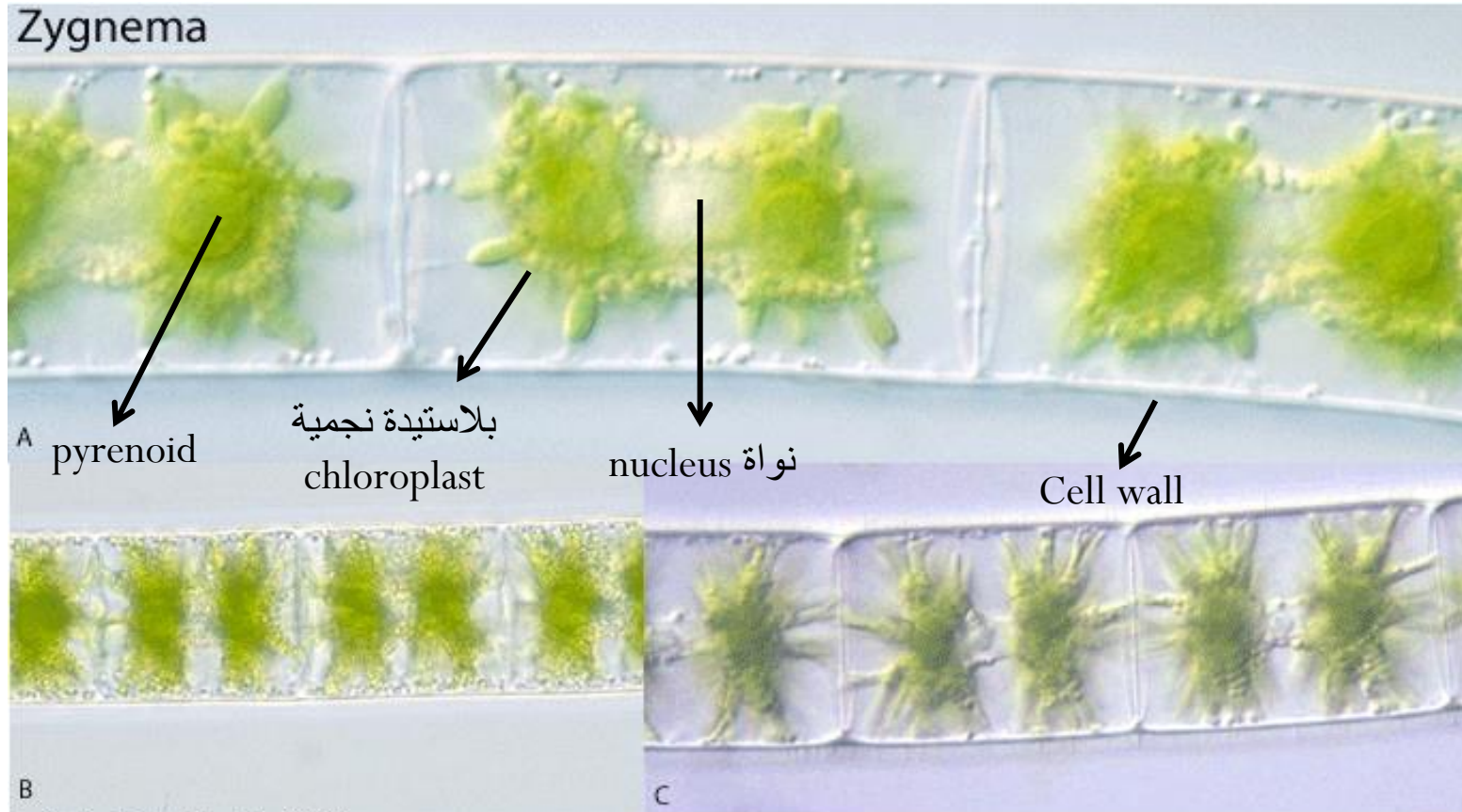
Family: Zygnemataceae

Ex. : *Zygnema* sp.



يوجد الطحلب في **المياه العذبة** كالمستنقعات والمياه الراكدة طافي على سطح الماء **الطحلب خيطي غير متفرع** والخلايا اسطوانية ويحاط الخيط بغلاف جيلاتيني يوجد في كل خليه **بلاستيدتين خضراء نجمية الشكل** لكل منها بيرينويد واحد. وللخلية نواة واحدة توجد بين البلاستيدتين.

التكاثر بطريقتين إما خضري بالتجزئة أو جنسي بالتزاوج



A, B after Entwisle et al. (1997)

C © Y. Tsukii, see http://protist.i.hosei.ac.jp/Protist_menuE.html



Chlorophyta
Zygnema sp

kingdom: Protista

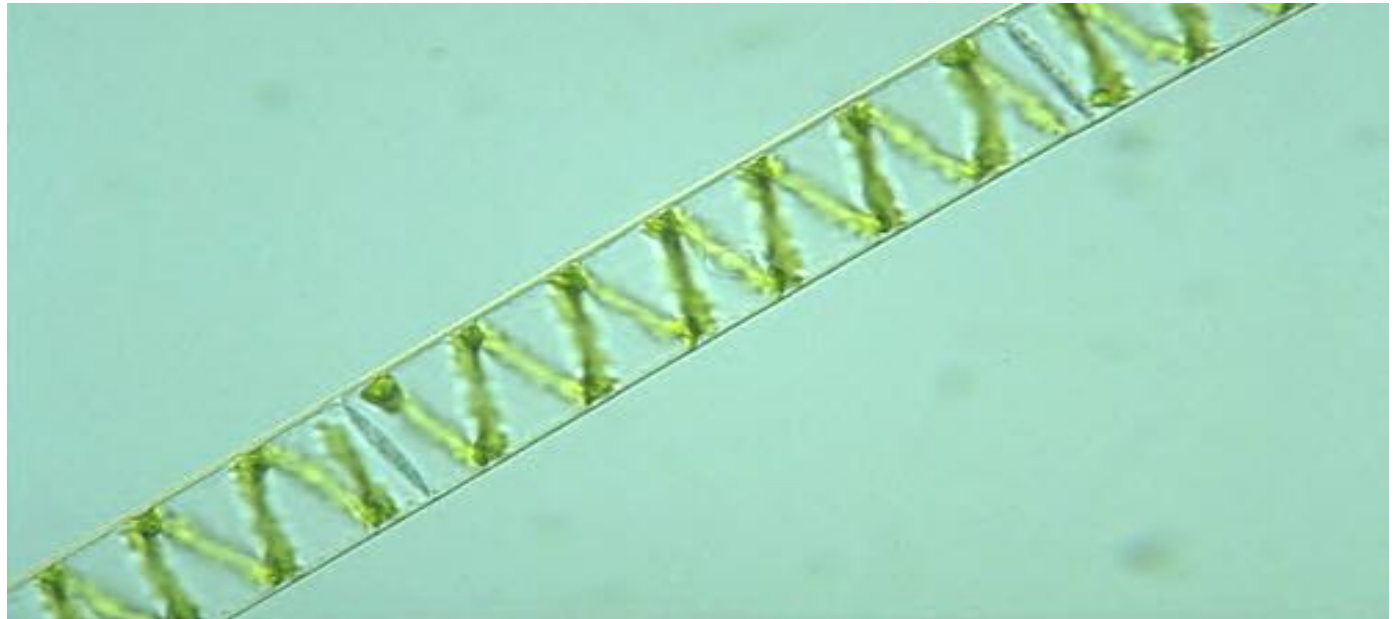
Division: Chlorophyta الطحالب الخضراء

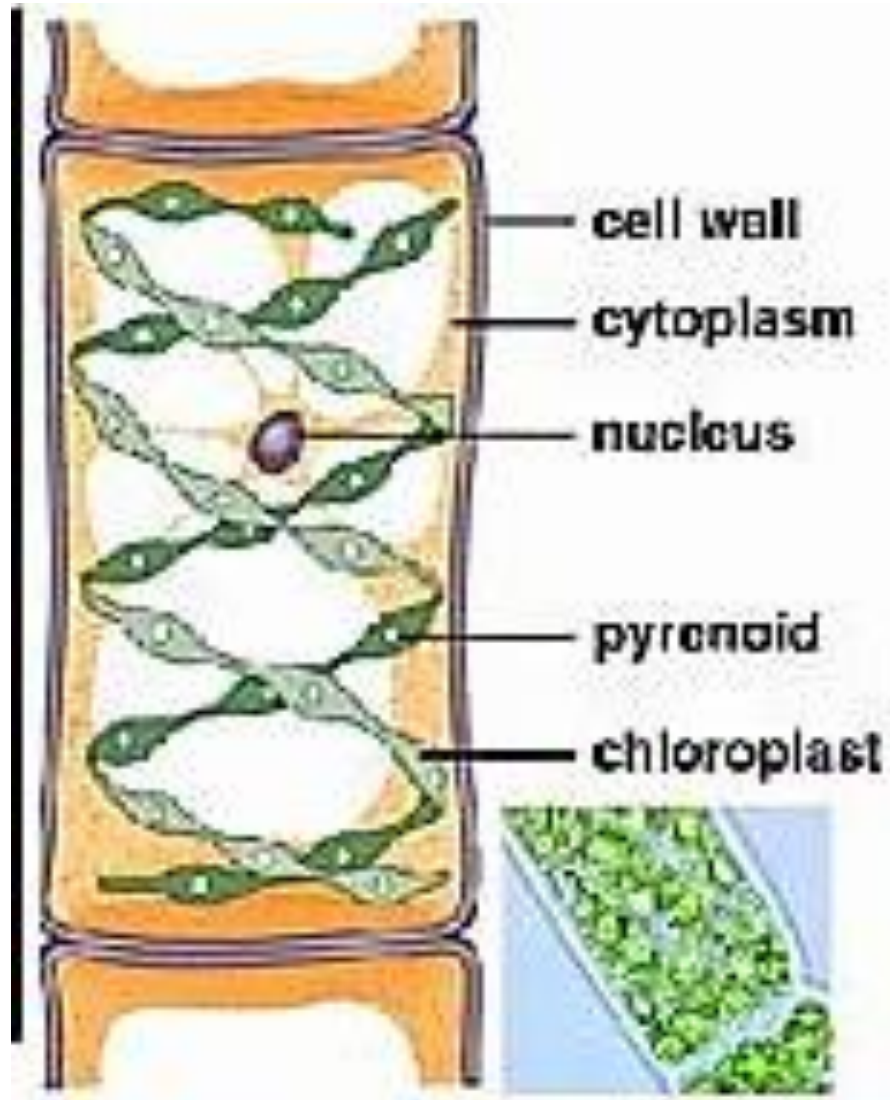
Class: Chlorophyceae

Order: Conjugales

Family: Zygnemataceae

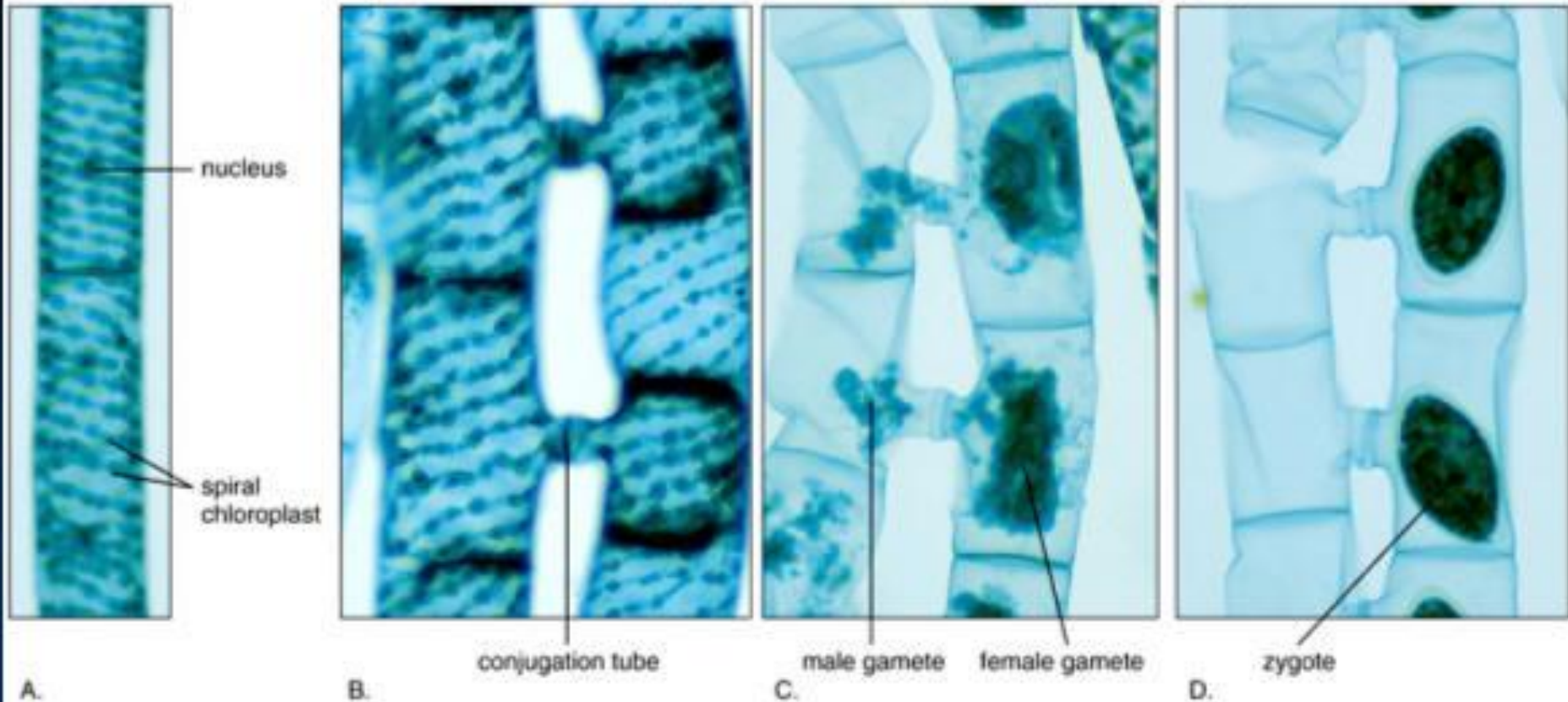
Ex. : *Spirogyra* sp.

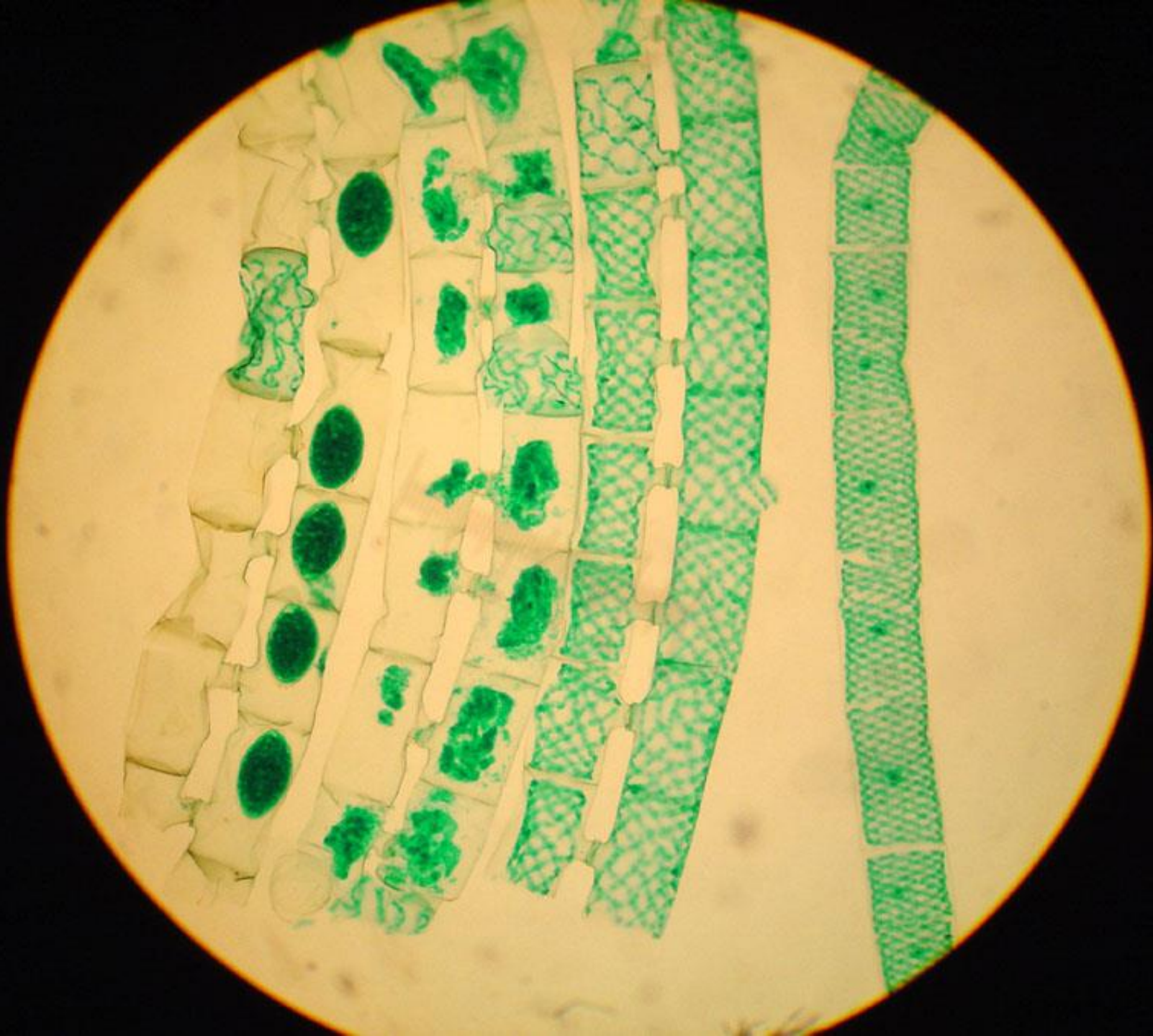




الطحلب خيطي غير متفرع والخلايا اسطوانية ويحاط الخيط بغلاف جيلاتيني
طول الخلية أكبر من عرضها ولها نواة واحدة توجد في مركز الخلية تتصل بالسيتوبلازم
بواسطة روابط سيتوبلازمية والبلاستيدة حلزونية الشكل تحتوي على بيرينويدات عديدة.
التكاثر أما خضري بالتقطع أو جنسي بالتزاوج السلمي أو الجانبي

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.





kingdom: Protista

Division: Chlorophyta

Class: Chlorophyceae

Order: Conjugales

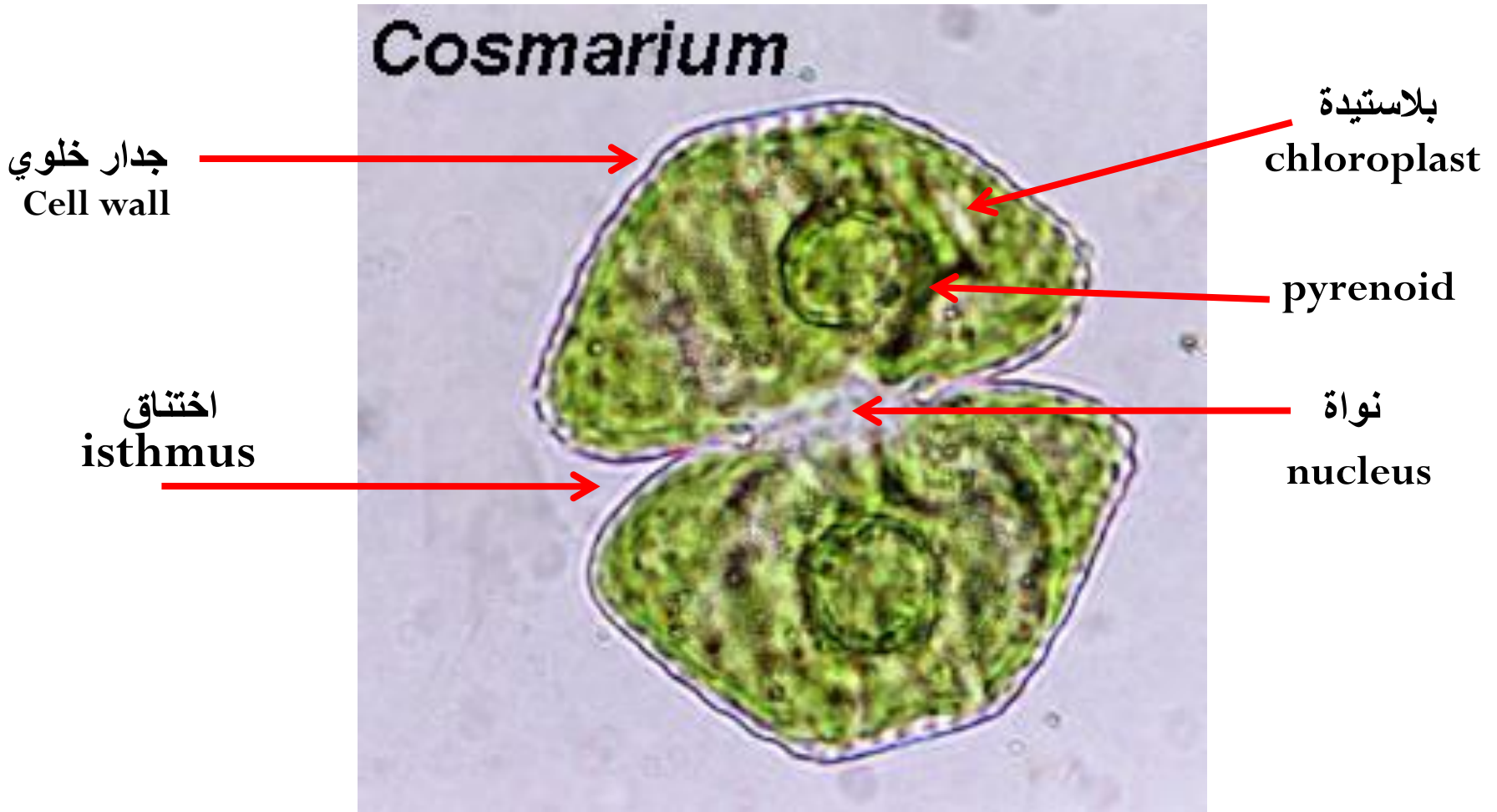
Family: Desmidiaceae

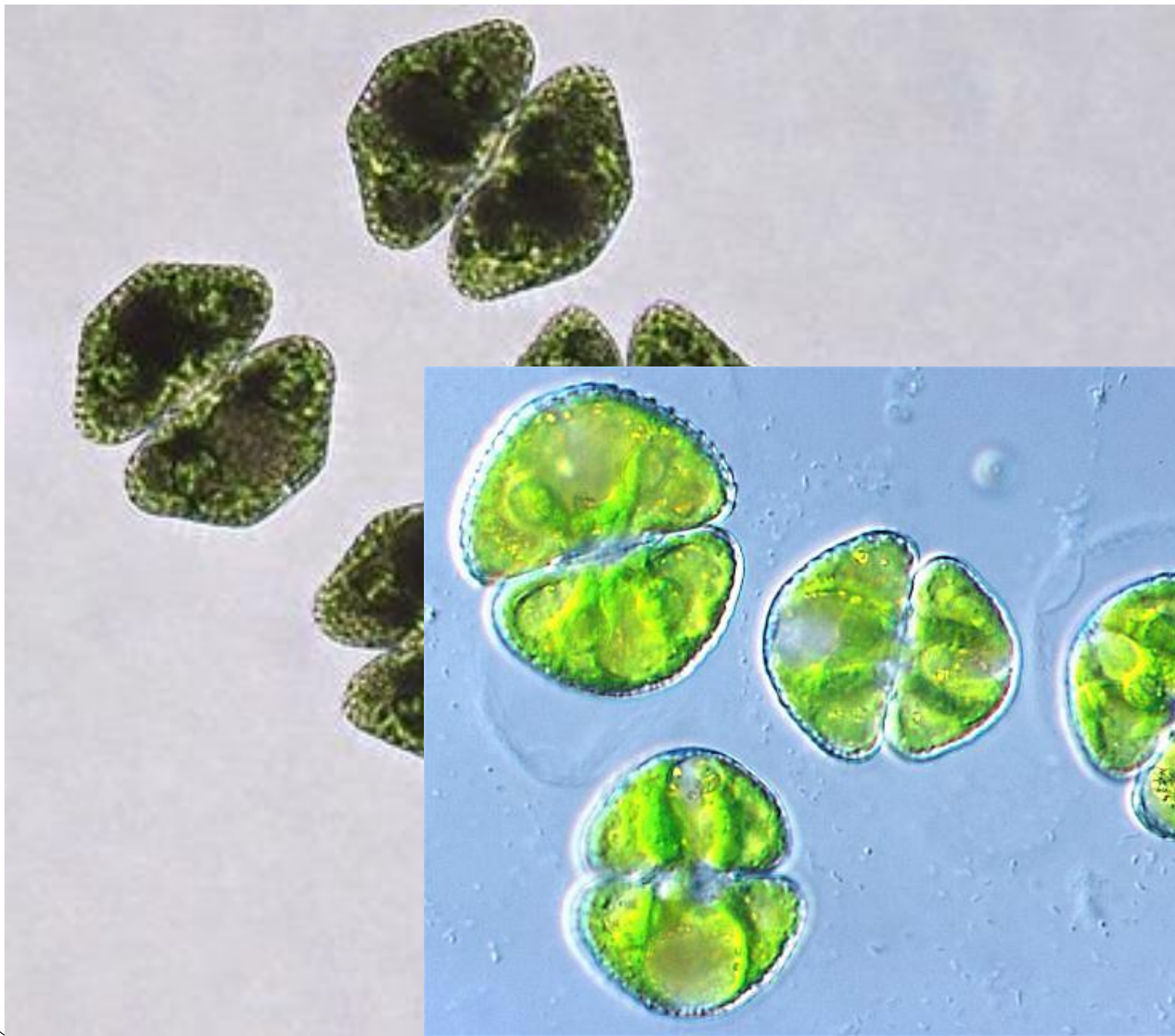
Ex. : *Cosmarium sp.*

الطحالب الخضراء



طحلب وحيد الخلية غير متحرك في المياة العذبة ، تتكون الخلية من **نصفين متشابهين** تماماً يفصلان من المنتصف بواسطة **اختناق**. ويحد الخلية من الخارج جدار خلوي وفيها بروتوبلازم ونواة وبلاستيدات خضراء والبيريونويد يوجد في مركز البلاستيدات **التكاثر جنسي فقط** بالتزاوج ولا يوجد تكاثر لا جنسي.





© AJ Silverside

kingdom: Protista

Division: Chlorophyta

Class: Chlorophyceae

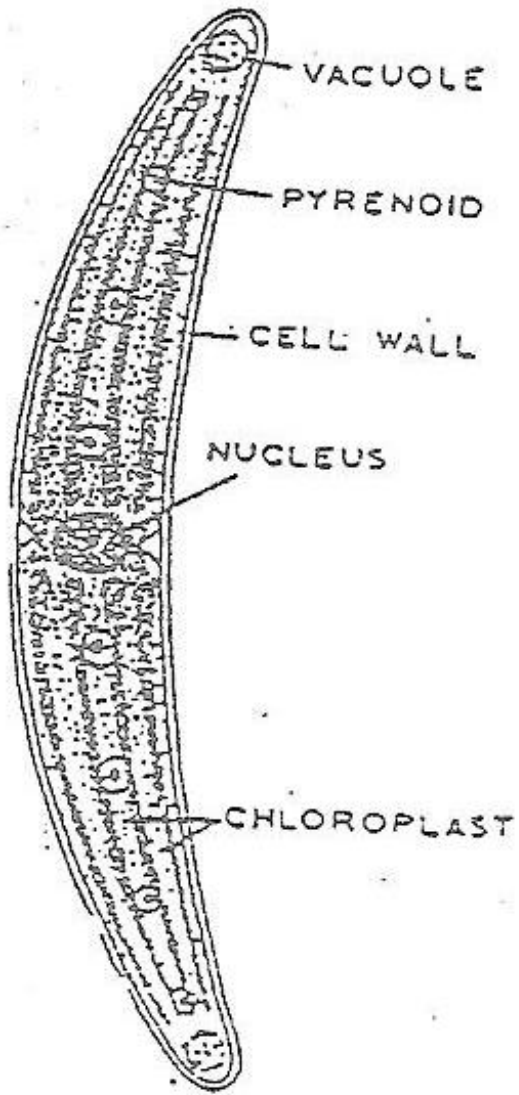
Order: Conjugales

Family: Desmidiaceae

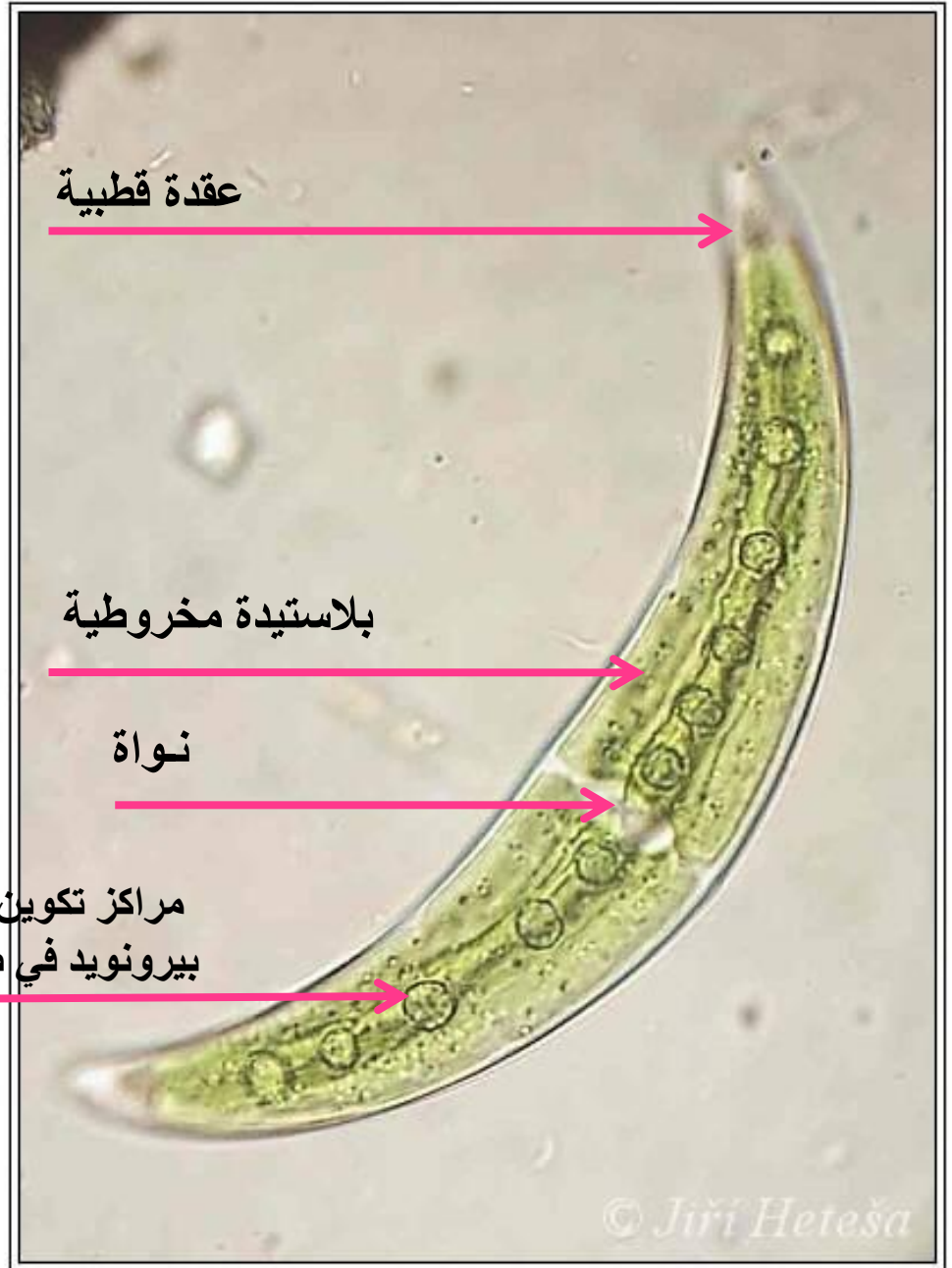
Ex. : *Closterium sp.*

الطحالب الخضراء





Cell structure



عقدة قطبية

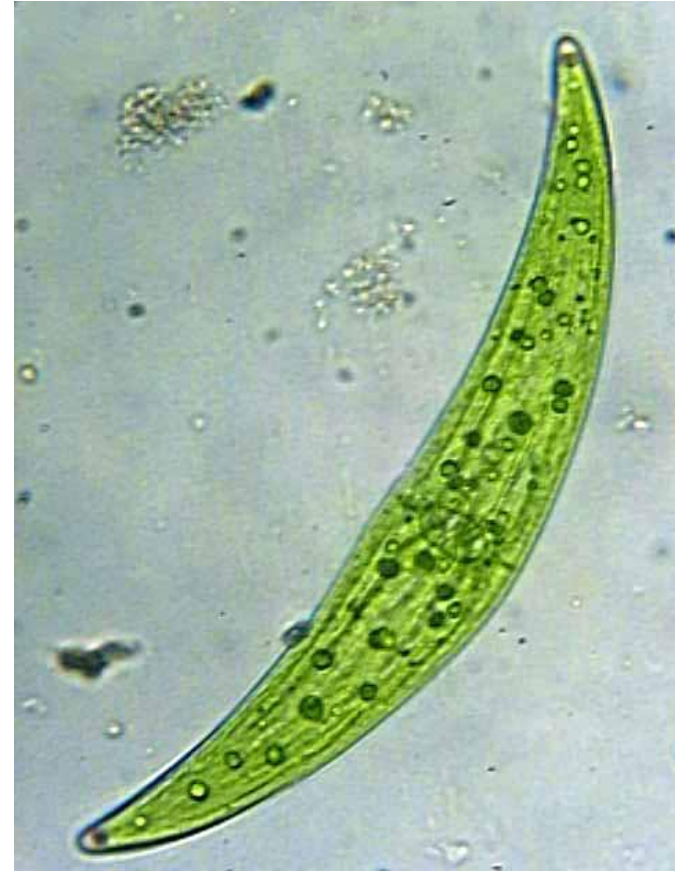
بلاستيدة مخروطية

نواة

مراكز تكوين النشا
بيرونويد في صفوف

© Jiří Heteša

طحلب وحيد الخلية غير متحرك في المياه العذبة ، تتكون الخلية من جدار خلوي وفي الخلية الناضجة يكون الجدار الخلوي مثقب يتميز بطبقة خارجية وطبقة داخلية رقيقة من السليلوز وفيها البروتوبلازم ينقسم إلى جزأين وبلاستيدي مخروطين خضراء والبيريونيد عديدة يوجد في صفوف على البلاستيدات توجد النواة في منتصف الخلية وتوجد عقد قطبية عبارة عن كربونات أو كبريتات الكالسيوم التكاثري جنسي فقط بالتزاوج وخضري ولا يوجد تكاثري لا جنسي.



kingdom: Protista

Division: Chlorophyta

Class: Chlorophyceae

Order: Conjugales

Family: Desmidiaceae

Ex. : *Acetabularia sp.*

الطحالب الخضراء



ثالوس صغير الساق طويلة وأحيانا قصيرة تنتهي بتويج فنجاني الشكل يتكون بصورة شعاعية ويوجد في الأسفل ماسك او قرص قاعدي مثبت عبارة عن أشباه جذور لتثبيت الطحلب في التربة أحيانا يتكون أكثر من تويج في نفس الساق





Division: Charophyta

Class: Charophyceae

Order: Charales

Family: Characeae

Ex. : *Chara sp.*

الطحالب الكاريه



طحلب مائي مغمور في الماء الساكن أو بطيء الحركة
في البحيرات والبرك يثبت نفسه على الرمل والطين
بواسطة أشباه جذور عديدة الخلايا.

يتكون الثالوس من محور ريشي طويل مستقيم
اسطواناني متفرع ، يتميز الى عقد وسلاميات.

في كل عقدة من المحور الرئيسي تخرج مجموعة أفرع
ثانوية تنقسم بدورها إلى عقد وسلاميات وهي أقصر
في الطول من الأفرع الرئيسية عبارة عن خلية واحدة
شوكية الشكل.

تنتج العقد على المحور أفرع جانبية غير محدودة النمو
تكمل نمو الثالوس ولها نفس تركيب المحور الأصلي.







