

## 1-Order : Chlorococcales

تتميز هذه الرتبة بالخصائص التالية :

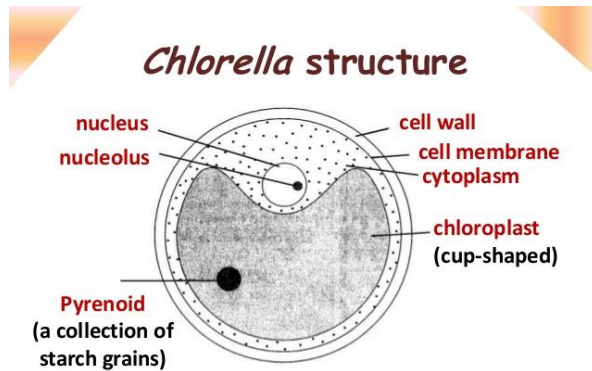
1. طحالب وحيدة الخلية أو بشكل مستعمرات مختلفة الأشكال وهي عبارة عن خلايا ساكنة غير متحركة عدا بعض الأدوار التكاثرية .
2. البلاستيذة الخضراء كأسية Cup - shape تشغل معظم الخلية أو جانبية Parietal او شبكية . Reticulate
3. تتكاثر خضريا بالانقسام البسيط ولاجنسيا بالسبورات الذاتية Autospores او السبورات المتحركة Zoospores وتتكاثر جنسيا باتحاد الكميات المتشابهة Isogamous .  
تضم هذه الرتبة ثلاث عوائل هي :

1. Family : Chlorococcaceae
2. Family : Hydrodictyaceae
3. Family : Scenedesmaceae

### 1-Family : Chlorococcaceae

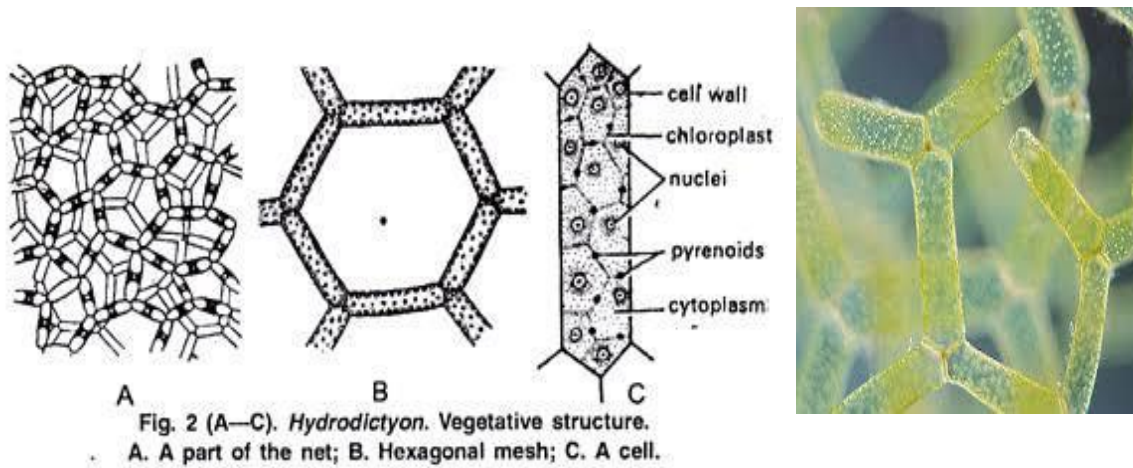
Genus : *Chlorella* , *Chlorococcum*

**طحلب *Chlorella*** : طحلب أخضر وحيد الخلية كروي الشكل يحتوي على بلاستيذة خضراء كاسية تشغل معظم الخلية وحاوية على بايرينود واحد . الطحلب غير متحرك ويتكاثر عن طريق السبورات الذاتية Autospores ويعد من الطحالب المهمة من الناحية الاقتصادية اذ يحتوي على نسبة عالية من البروتين 60-70% من الوزن الجاف ومصدر للاوكسجين في المركبات الفضائية ومصدر غذائي مهم للانسان والحيوان والهائمات الحيوانية Zooplankton .



## 2- Family : Hydrodictyaceae

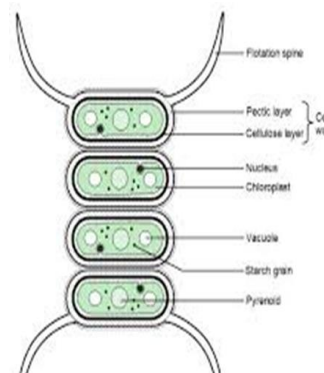
طحلب *Hydrodictyon* : الشكل الخضري للطحلب بهيئة مستعمرة شبكية مكونة من حلقات من الخلايا السداسية الشكل الأسطوانية تتصل مع بعضها البعض لتغطي تركيبا شبكيا طافيا على سطح الماء لذا يدعى بشبكة الماء Water net البلاستيدة الخضراء شبكية الشكل Reticulate يتكاثر لاجنسيا بالسيورات المتحركة Zoospores وجنسيا باتحاد الكميات المتشابهة Isogamous .



## 3- Family : Scenedesmaceae

Genus : *Scenedesmus*

طحلب *Scenedesmus* : الشكل الخضري للطحلب عبارة عن مستعمرة مكونة من سلسلة من الخلايا المغزلية الشكل 4-8 خلية وتحتوي بعض الخلايا الطرفية على برورات أو أشواك لتثبت نفسها على الوسط الذي تعيش فيه ولاتعد أعضاء للحركة ولكنها إحدى وسائل الطفو .

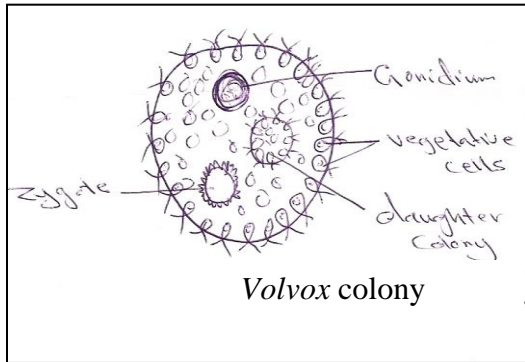


2- Order : Volvocales

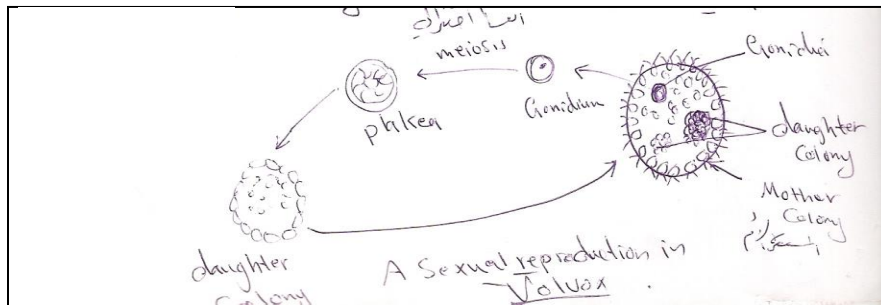
Family : Volvocaceae

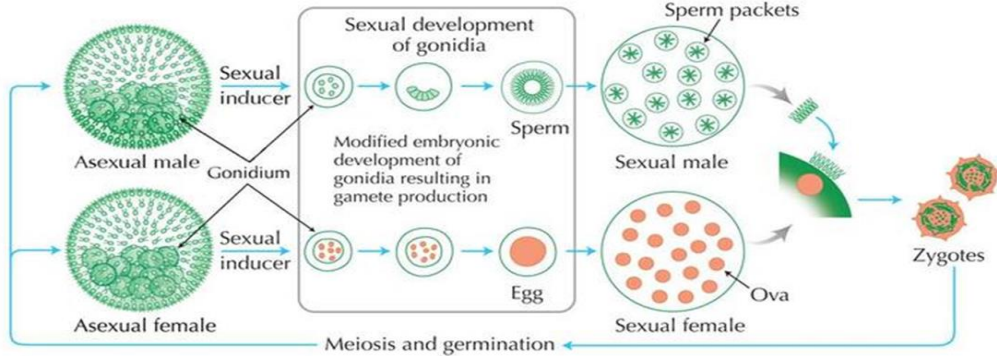
Genus : *Volvox* , *Eudorina* , *Pandorina*

**طحلب *Volvox*** : يضم هذا الجنس أنواع عديدة تقطن المياه العذبة Fresh water شكلها الخضري على هيئة مستعمرات كروية طافية على سطح الماء تتواجد في المياه الملوثة يتراوح عدد خلاياها بين 500 - 5000 خلية وعادة تحاط بغلاف جيلاتيني لتتماسك الخلايا مع بعضها البعض الخلايا الخضرية كروية الشكل والمحيطية منها تحتوي على سوطين من النوع الاملس وبقعة عينية وليس لها علاقة بعملية التكاثر .



يتكاثر الطحلب لاجنسيا بتكوين الكونيديا Gonidia ناتجة من تخصص بعض الخلايا الخضرية وهي عبارة عن تراكيب كروية الشكل ذات جدار سميك اكبر حجما من الخلايا الخضرية اذ تنقسم محتوياتها الى عدد من الخلايا الصغيرة التي تدعى Plakea ثم تزداد في الحجم لتكون مستعمرة جديدة تعرف بالمستعمرة البنوية Daughter colony .

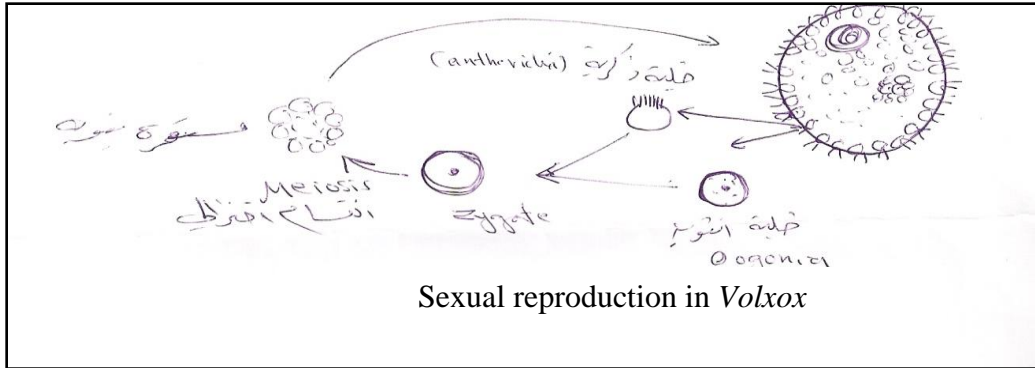




### التكاثر ا

الكميات الذكرية

كبيرة الحجم . يحصل اتحاد بين الكميات الذكرية والانثوية فيتكون الزايكوت Zygote الذي يعاني انقساماً أختزالياً Meiosis يعقبه عدة انقسامات اعتيادية مؤدياً الى تكوين عدد من الخلايا المسوطة التي تسبح في الماء والتي تحاول ان تتجمع مع بعضها البعض عن طريق لفرار مادة جيلاتينية مكونة مستعمرة جديدة .



### 3- Order : Tetrasporales

Family : Tetrasporaceae

Genus : *Tetraspora*

تمتاز افراد هذه الرتبة بأنها غالباً ماتكون بشكل مستعمرات مكونة من أربعة خلايا ساكنة

غير متحركة ماعدا الأطوار التكاثرية Zoospores كما تحتوي بعض انواعها على اهداب او شعيرات ولكنها لا تعد وسائل للحركة ، تتكاثر أفرادها خضرياً بالأنشطار البسيط ولاجنسيا بتكوين السبورات الساكنة والمتحركة وجنسيا باتحاد الميئات المتشابهة Isogamous .

طحلب *Tetraspora* : الشكل الخضري للطحلب بهيئة مستعمرات ساكنة غير متحركة كروية الشكل توجد بشكل خلايا رباعية وعادة توجد أكثر من مستعمرة مرتبطة مع بعضها البعض لتكون مستعمرة كبيرة .

المحاضر : أ.م.د. عماد يوسف عواد السلطان  
قسم علوم الحياة / كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة  
المرحلة الثالثة للعام الدراسي 2017 / 2018  
المادة : الطحالب

