

Kingdom : Monera

Division : Cyanophycophyta

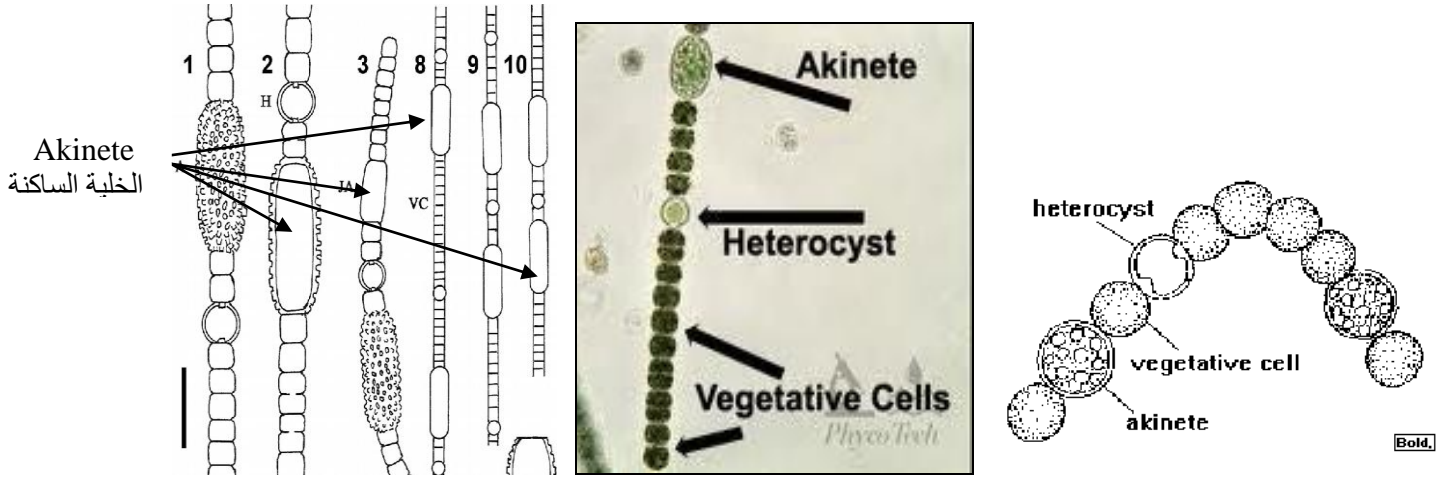
Class : Cyanophycophyceae

Order (4) : Nostocales

Family(1) : Nostocaceae

1- Genus : *Anabaena* sp.*** الصفات العامة لـ *Anabaena* :**

- 1- طحلب خيطي غير متفرع، متفرقة لانتواجد بشكل مستعمرة، خلاياها تكون كروية أو برميلية الشكل ولا تكون قرصية أبداً.
- 2- تحتوي على الحويصلة المغايرة heterocyst تتميز بكونها أكبر حجماً ولا يوجد فيها فجوات غازية . موقع الحويصلة المغايرة إما بيني intercalary أو طرفي terminal .
- 3- تتميز أيضاً بوجود الخلايا الساكنة التي تكون أكبر أو أصغر من الخلايا الخضرية الأخرى.

أشكال الخلايا الساكنة والحويصلة المغايرة في الـ *Anabaena*2- Genus : *Nostoc* sp.*** الصفات العامة لـ *Nostoc* :**

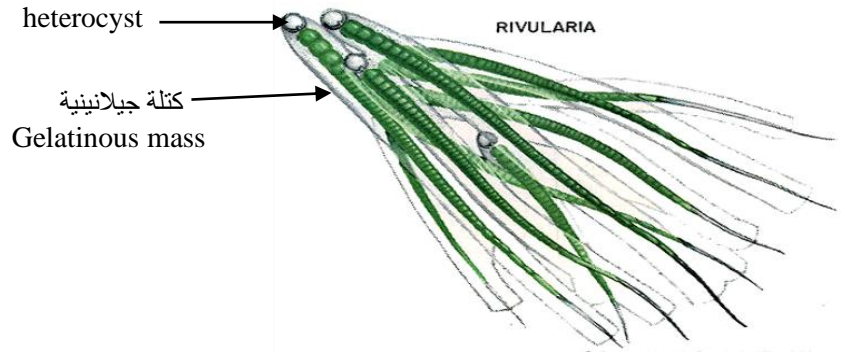
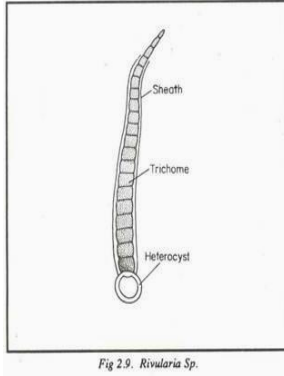
- 1- من الطحالب الخيطية التي تكون مطمورة في وسط جيلاتيني رقيق مكونة مستعمرات قد تكون صغيرة الحجم أو كبيرة . تمتاز الخلايا الخضرية بكونها صغيرة الحجم كروية أو قرصية الشكل تتصل مع بعضها بشكل سلسلة تشبه المسبحة أو القلادة.
- 2- تتميز بأحتوائها على الحويصلة المغايرة وتكون موقعها بينية غالباً وتحتوي على عقدتين قطبيتين أو تكون طرفية ، ويكون حجمها مشابه أو أكبر من حجم الخلايا الخضرية.
- 3- تتميز أيضاً بوجود الخلايا الساكنة وشكلها بالغالب بيضوي وأكبر من الخلايا الخضرية حيث نلاحظ عند نضج المستعمرة.



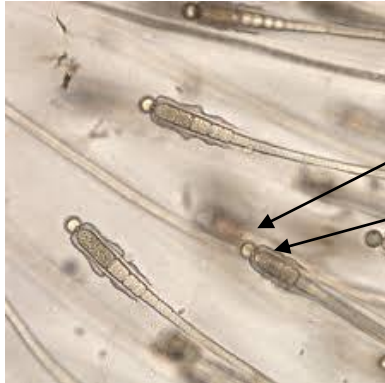
Family(2) : Rivulariaceae

1- Genus : *Rivularia* sp.الصفات العامة لـ *Rivularia* :

- 1- تكون خيطية موجودة على شكل كتلة جيلاتينية ، تكون الخلايا كروية أو شبه كروية أو ذات شكل منتظم.
- 2- تحتوي الكتلة الجيلاتينية على خيوط مرتبة بشكل شعاعي أو بشكل مستعمرة .
- 3- تحتوي قاعدتها على حويصلة مغايرة مفردة ذات ندبة أو عقدة طرفية واحدة. لا تحتوي على الخلية الساكنة .
- 4- الغلاف الجيلاتيني يحيط بالجسم الى نهايته.

2- Genus : *Gleotrichia* sp.الصفات العامة لـ *Gleotrichia* :

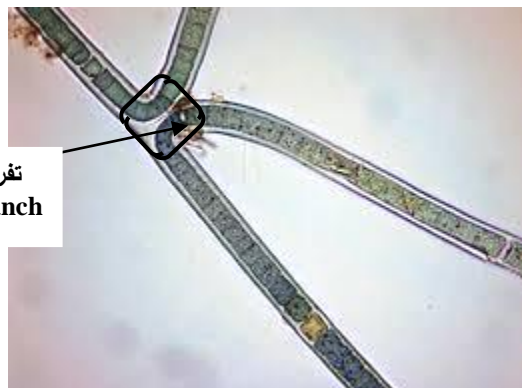
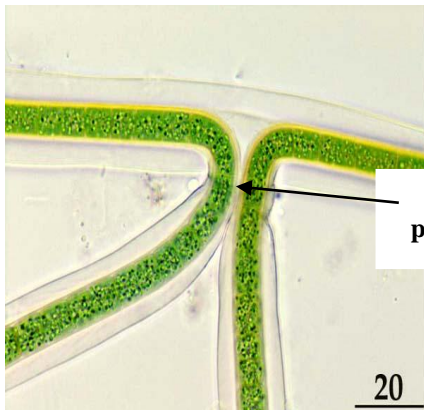
- 1- طحلب يعيش بصورة مفردة او بشكل تجمعات جانبية، يتميز جسمها بوجود حويصلة مغايرة طرفية او قاعدية.
- 2- خلايا الجسم صغيرة الحجم دائرية الشكل تقريباً وتستندق تدريجياً الى نهاية الجسم .
- 3- الغلاف الجيلاتيني يحيط بالجسم الى نهاية الخلية الساكنة.



Family(3) : Scytonemataceae

Genus (1) : *Scytonema* sp.* الصفات العامة لـ *Scytonema* :

- 1- من الطحلب الخضراء المزرقفة الخيطية والتي تتميز عن باقي الطحالب الخيطية بوجود نوع من التفرع يسمى بالتفرع الكاذب pseudo branch ويكون غالباً تفرع ثنائي، ويحدث التفرع في منتصف المنطقة المحصورة بين حويصلتين مغايرتين.
- 2- الخلايا الخضرية تكون اسطوانية او مربعة. و الحويصلة المغايرة تكون مفردة او ثنائية او ثلاثية لها نفس حجم الخلية الساكنة.
- 3- يحاط بغلاف جيلاتيني سميك ومتجانس ، قد يكون عديم اللون او ملون (اصفر او بني) او يكون محبب.



Genus (2) : *Tolypothrix* sp.* الصفات العامة لـ *Tolypothrix* :

- 1- طحلب يشبه الـ *Scytonema* ولكن يتميز بانه نوع التفرع في هذا الطحلب يكون احادي التفرع ، عند كل حويصلة يحصل تفرع.
- 2- الغلاف الجيلاتيني المحيط بالجسم يكون رقيق .

