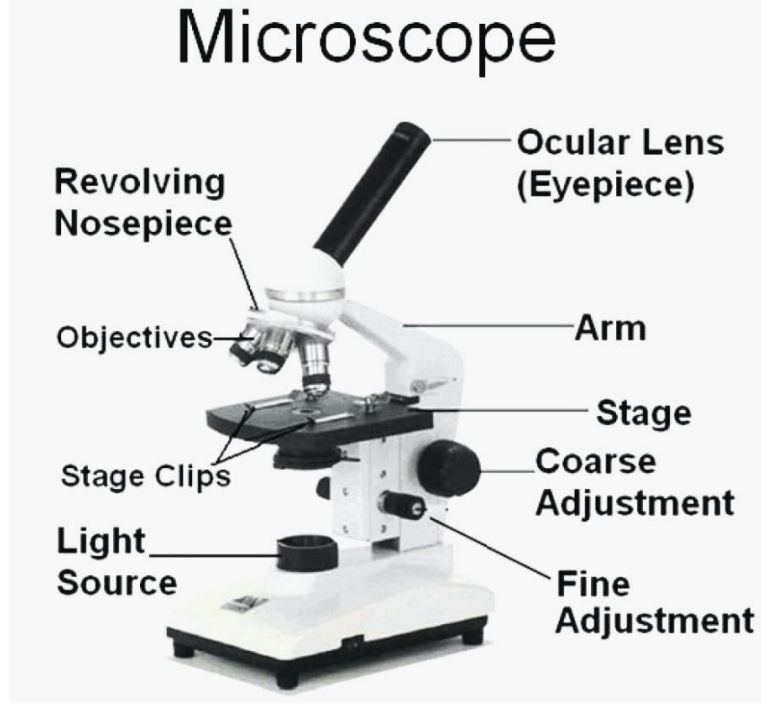


المجهر الضوئي او المايكروسكوب :Microscope

هو جهاز لتكبير الاجسام الصغيرة التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة أو لإظهار التفاصيل الدقيقة للأشياء من أجل اكتشاف تكوينها ودراساتها. و كان أول من صاغ اسم « ميكرو سكوب » أو «مرآة الصغائر» على المجهر هو الطبيب الألماني جيوفاني فابر في 1625 لوصف المجهر المركب الخاص بالعالم الإيطالي جاليليو الذي كان قد أطلق عليه اسم «العين الصغيرة».

**اجزاء المجهر الضوئي:****(1) العدسة العينية Ocular lens or Eyepiece**

وهي مثبتة في الطرف العلوي للأسطوانة المعدنية الموجودة في أعلى جزء من المجهر ومن خلال هذه العدسة تنظر العين إلى الداخل لرؤية العينة المراد فحصها.

(2) العدسات الشيئية Objectives lens

وهي مثبتة على قرص متحرك بالطرف السفلي للأسطوانة المعدنية revolving nosepiece وتكون قريبة من الشيء المراد تكبيره، لذلك سميت بالعدسات الشيئية ويتراوح عدد هذه العدسات بين (2 - 4) عدسات وتدرج في قوة تكبيرها.

(3) ضابطان أحدهما للضبط التقريبي Coarse adjustment والآخر للضبط الدقيق Fine adjustment

يمكن تدويرهما لرفع أو خفض العدسات عن العينة المدروسة لتوضيحها بعد اختيار قوة التكبير المطلوبة بأي من العدسات الأربع.

(4) منصدة (مسرح) Stage

منصدة (مسرح) Stage مسطح مستو ويمكن رفعه أو خفضه أو يكون ثابتا وفي وسطه توجد فتحة .

(5) ماسكان معدنيان Stage clips

للتثبيت الشريحة الزجاجية التي توضع عليها العينة المطلوب تكبيرها.

(6) المكثف Condenser

مسؤولة عن تكثيف و جعل الضوء حزمة واحدة وتسليطه على العينة التي تكون رقيقة، حتى تتخللها الأشعة وتسقط على العدسة الشيئية. من خلال الفتحة في وسط المسرح.

(7) مصدر الضوء light source or illuminator

المرآة Mirror وتوجد في أسفل المنصدة ووظيفتها توجيه الضوء لينفذ من فتحة المنصدة ويسلط على العينة المثبتة على الشريحة، وهناك بعض المجاهر تكون مزودة بمصباح كهربائي بدلا من مرآة.

(9) الذراع Arm

لحمل المجهر.

المقطع الطولي (L.S) Vertical or Longitudinal Section

هو قطع الخلية الحيوانية او النباتية بشكل عمودي وقد يؤخذ للخلية اكثر من مقطع واحد في حالة وجود مسافات مختلفة من نهاية جانب الى خط المقطع.

المقطع المستعرض (X.S. , C.S OR T.S.) Cross or Transverse Section

هو قطع الخلية الحيوانية او النباتية بالعرض من اليسار الى اليمين و يظهر المكونات الداخلية للخلية بشكل اوضح .

المقطع الكلي (W.M) Whole mount

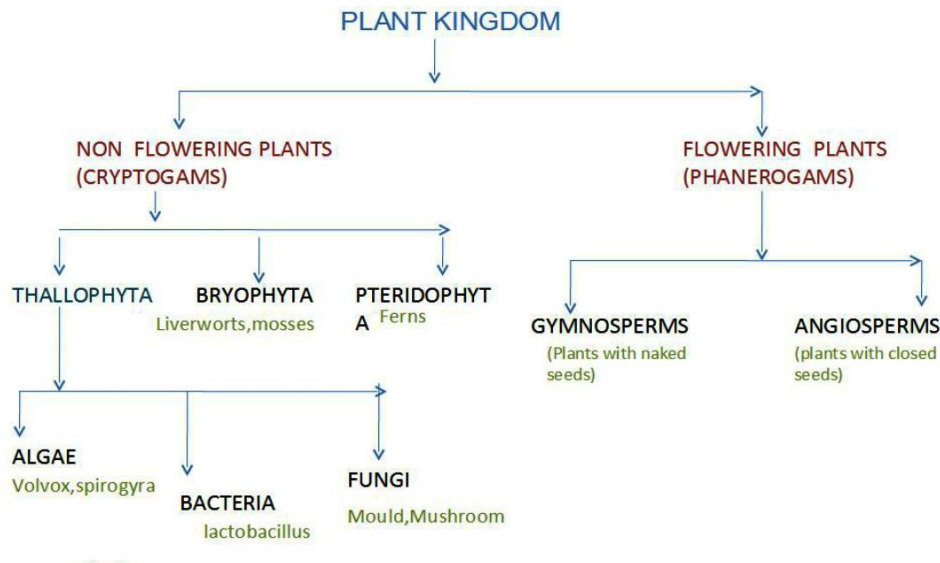
هو اخذ مقطع لكل الخلية او الجسم.

مقدمة عن الطحالب : Introduction of algae

تعريف الطحالب Define of algae : تعرف بانها نباتات بدائية ، ثالوسية تنفقر الى وجود الاوراق والسيقان والجذور الحقيقية ، ذاتية التغذية تحتوي على صبغة الكلوروفيل كصبغة رئيسية ، وهي نباتات بسيطة التركيب تنفقر الى وجود الانسجة الوعائية ولها تراكيب تكاثرية بسيطة.

تصنيف الطحالب وموقعها بين الكائنات الحية :

قبل ان نتطرق لنظام تقسيم او تصنيف الطحالب Algae classification الى مجموعات مختلفة يجب ان نلقي نظرة على وضع الطحالب في المملكة النباتية.



ان التصنيف الحديث للكائنات ومنها الطحالب تقع في مملكتين :

1-Monera Kingdom (تشمل كائنات او طحالب بدائية النواة)

Division: Cyanophyta

2-Protista Kingdom (تشمل كائنات او طحالب حقيقية النواة)

Division: chlorophyta قسم الطحالب الخضر

Division: Euglenophyta قسم الطحالب اليوجلينية

Division: Bacillariophyta قسم الطحالب العصوية

Division: Xanthophyta قسم الطحالب الصفراء

Division: charophyta قسم الطحالب الكارية

Division: phaeophyta قسم الطحالب البنية

Division: Rodophyta قسم الطحالب الحمر

Division: pyrrophyta قسم الطحالب البيرية

الصفات الأساسية المعتمدة في تصنيف الطحالب:

- 1-المظهر الخارجي Morphology للطحلب.
- 2-تركيب الجدار الخلوي ومكوناته Cell wall structure.
- 3-تركيب البلاستيدات وأنواع الصبغات.
- 4-الأسواط Flagella وجوده أو انعدامه ، تركيب وموقع وعدد الأسواط.
- 5- نوع الغذاء المخزون Storage.
- 6-المحتويات الداخلية الخلية.
- 7-التصنيف على المستوى الجزيئي Molecular level.