

المجهر واكتشاف الخلية

مفهوم الخلية وأهميتها

الخلية: أصغر وحدة تركيب في أجسام الكائنات الحيّة، تؤدي وظائف أساسية لاستمرار بقاء الكائن الحيّ.

المجهر واكتشاف الخلية

لم يتمكن العلماء من اكتشاف الخلية إلا بعد اختراع المجهر.

وبتطور صناعة المجاهر؛ كالمجهر الضوئي الحديث، تمكن الإنسان من معرفة الكثير عن تركيب الخلايا.

أجزاء المجهر الضوئي الحديث

1. ذراع: تُستخدم لحمل المجهر.
2. منضدة: لوضع الشريحة عليها.
3. مصدر إضاءة.
4. عدسة عينية: تُستخدم لمشاهدة العينة التي على الشريحة، ولها قوة تكبير.
5. عدسات شبيثة مثبتة على قرص متحرك، ولها قوة تكبير.
6. ضابط كبير: يحرك المنضدة إلى الأعلى وإلى الأسفل؛ للتركيز على العينة.
7. ضابط صغير: يُستخدم لتوضيح تفاصيل العينة.



مراحل اكتشاف الخلية

أولاً: روبرت هوك

عام 1665م صنع العالم البريطاني روبرت هوك مجهرًا بسيطاً تمكن من خلاله من مشاهدة الخلايا، حيث شاهد بمجهره خلايا الفلين الميتة، المحاطة بجدر.



ثانياً: فان لوفنهوك

عام 1673م صنع الهولندي فان لوفنهوك مجهرًا تمكن من خلاله من مشاهدة كائنات حيّة تسبح في قطرة ماء من بركة.

ثالثاً: ماثيوس شلايدن

عام 1838م توصل العالم الألماني ماثيوس شلايدن إلى أن النباتات تتكون من خلايا.

رابعاً: ثيودور شوان

عام 1839م استنتج العالم الألماني ثيودور شوان أن الحيوانات تتكون من خلايا.

خامساً: رودولف فيرشو

عام 1855م استدل العالم الألماني رودولف فيرشو على أن الخلايا تنتج من خلايا أخرى مماثلة لها بعملية الانقسام الخلوي.

سادساً: نظرية الخلية

وضع العلماء نظرية الخلية، وتتضمن ثلاثة بنود، هي:

- الخلية هي الوحدة الأساسية في تركيب أجسام الكائنات الحيّة.
- تتكون جميع الكائنات الحيّة من خلية واحدة أو أكثر.
- تنتج كل خلية من خلية أخرى مماثلة لها بعملية تُسمى **الانقسام**.