

# الخلايا وأنواعها



animal cell



plant cell

مدرس المادة : م.م. مريم تائر / الجامعة المستنصرية/ كلية العلوم  
/ قسم علوم الحياة  
البيئة: المختبر

# الفئة المستهدفة :طلاب المرحلة الاولى/كلية العلوم /الجامعة المستنصرية الزمن : ٩٠دقيقة

## الهدف العام:

تعريف الطلبة بأنواع الخلايا وتمييزها من خلال الملاحظة والتحليل العملي.

## الأهداف السلوكية:

في نهاية المحاضرة يصبح الطالب قادرا على ان:

١. يصف مكونات الخلية الاساسية.

٢. يميز بين الخلايا النباتية والحيوانية.

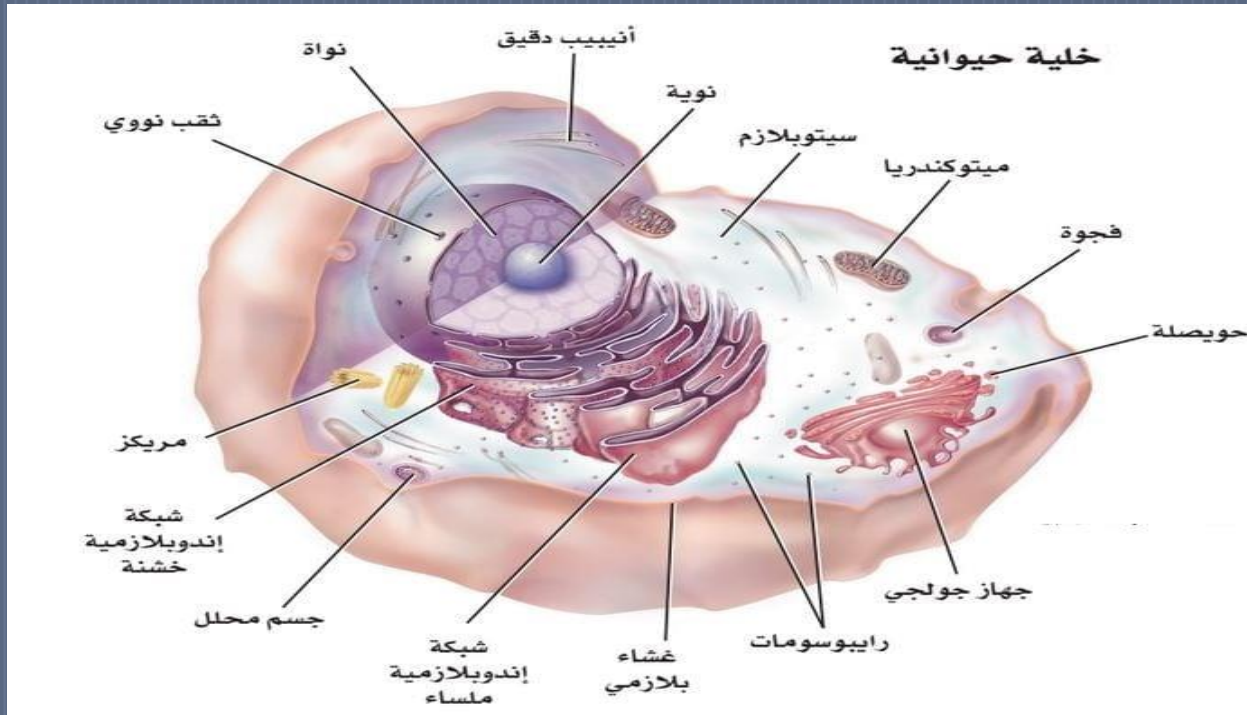
٣. يستخدم المجهر بطريقة صحيحة .

# المحتوى

١. المقدمة
٢. المواد والادوات المستخدمة في المختبر
٣. الخطوات العملية
٤. الملاحظات
٥. النتائج.
٦. النشاطات
٧. المصادر

# المقدمة

الخلية هي الوحدة التركيبية والوظيفية الأساسية لجميع الكائنات الحية. تُعدّ الخلية أساس الحياة، إذ تقوم بجميع العمليات الحيوية مثل النمو، والتكاثر، والاستجابة للمؤثرات.



# المواد والأدوات المستخدمة في المختبر:

\*مجهر ضوئي مركّب.

\*شرائح زجاجية جاهزة لخلايا نباتية (بصل).

\*شرائح زجاجية لخلايا حيوانية (بطانة الفم).

\*قطارة، غطاء شريحة، ملونات (يود، أزرق

الميثيلين).

## الخطوات العملية (الإجراء):

١. وضع عينة من نسيج البصل على الشريحة وإضافة قطرة يود.
  ٢. وضع غطاء الشريحة ومشاهدتها تحت المجهر.
  ٣. ملاحظة شكل الخلايا وجدارها الخلوي.
  ٤. تكرار الخطوات لعينة الخلايا الحيوانية باستخدام أزرق الميثيلين.
- الوقت: (٤٥ دقيقة)

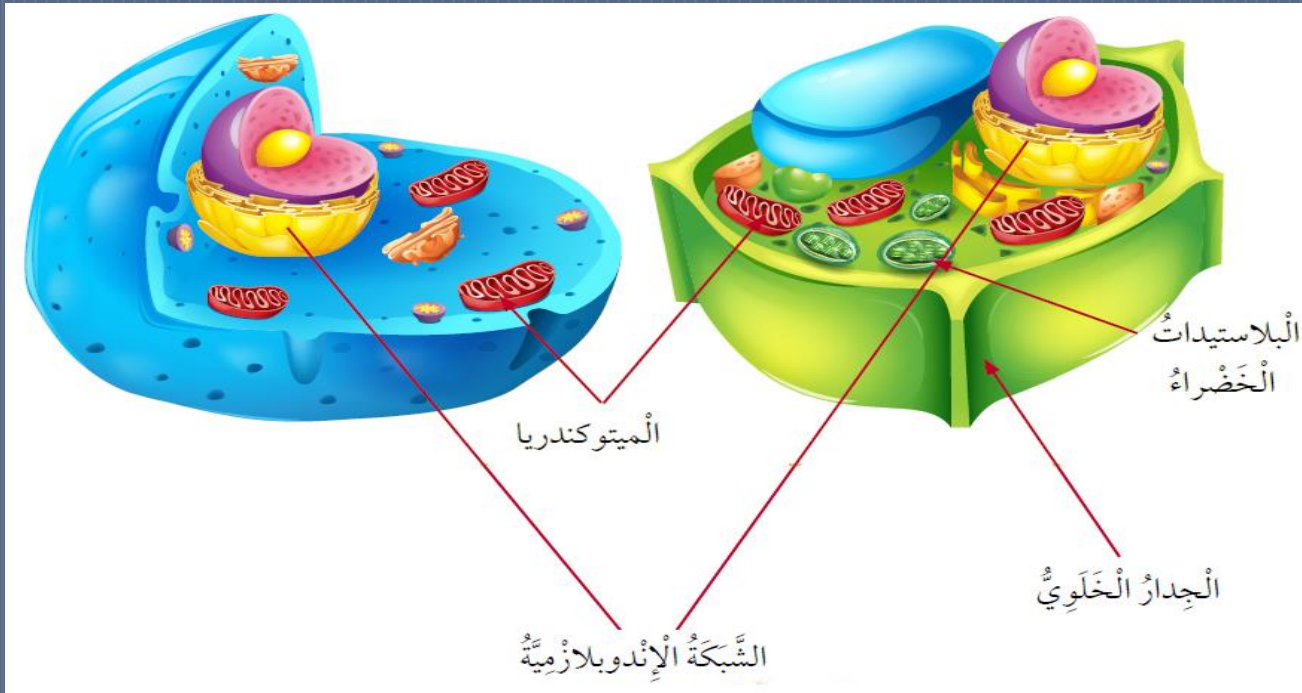
## الملاحظات: ?

- -الخلية النباتية منتظمة الشكل وتحتوي على جدار خلوي وبلاستيدات.
- -الخلية الحيوانية غير منتظمة الشكل، لا تحتوي على جدار خلوي أو بلاستيدات.



## مناقشة النتائج: □

- كيف يمكن التمييز بين الخلايا الحيوانية والنباتية من خلال وجود الجدار الخلوي والبلاستيدات.
- كيف تكون النواة في كلا النوعين واين موقعها .



## نشاط فردي (١):

قارن بالرسم بين الخلايا النباتية والحيوانية من حيث:



- الجدار الخلوي
- الفجوة العصارية
- البلاستيدات
- الاجابة على الكلاس روم

## نشاط جماعي (٢)

ما الفرق بين الخلية بدائية النواة وحقيقية النواة؟.

(٥ دقائق)



# التغذية الراجعة

ما الفرق الأساسي بين الخلية النباتية والحيوانية؟

ما المادة الملونة التي استخدمتها لصبغ الخلايا الحيوانية؟

أين توجد البلاستيدات الخضراء؟

الوقت: (١٥) دقائق

# زمن التنفيذ

مدة المحاضرة: ٩٠ دقيقة  
٥ دقائق تمهيد وتشويق  
١٠ دقائق المقدمة  
٤٥ دقيقة لعمل التجارب  
١٠ دقائق مناقشة النتائج  
والملاحظات  
٥ دقائق نشاط جماعي  
١٥ دقيقة تغذية راجعة



# المصادر:

- Alberts, B. *Molecular Biology of the Cell*, 7th Edition, 2022.
- Raven, P. & Johnson, G. *Biology*, 10th Edition, 2014.
- ملاحظات المختبر / قسم علوم الحياة –  
الجامعة المستنصرية