

## أهمية الخلايا

ما هي الخلايا؟

الخلايا هي أصغر لبنات الحياة في جميع المخلوقات الحيّة.

ما أهمية الخلايا؟

تساعد المخلوقات الحيّة على القيام بالأنشطة الحيوية المختلفة، مثل:

1. تحليل الطعام.

2. الحركة.

3. النمو.

4. التكاثر.

هل جميع الخلايا متشابهة؟

بالطبع لا، فالخلايا تختلف باختلاف وظائفها، وعلى الرغم من اختلافها إلا أنها تتشابه في جوانب عدة.

كيف تم اكتشاف الخلايا؟

اكتشف العالم روبرت هوك الخلايا عام 1665م بعد اختراعه للمجهر، حيث لاحظ وجود حجرات متراصة في مقطع رقيق من الفلين، أطلق عليها اسم الخلايا.



## النظرية الخلوية

1. تتكون جميع المخلوقات الحيّة من خليةٍ أو أكثر.
2. الخلية هي اللبنة الأساسية للحياة، وتحدث فيها الأنشطة الحيوية.
3. تنشأ جميع الخلايا من خلايا مماثلة لها.

## الخلية المجهرية

البكتيريا أصغر المخلوقات الحية وحيدة الخلية، يتكون جسمها من خلية واحدة. الكائنات الحيّة الكبيرة تتألف من عدد كبير جداً من الخلايا.

## المجهر

**المجهر:** جهاز يُستخدم لتكبير صور الأجسام الدقيقة.

ومن الأمثلة عليه المجهر الضوئي المركب، وفيه يمر الضوء خلال الجسم المراد رؤيته أولاً، ثم يمر خلال عدستين (عينية وشيئية).



تعتمد قوة تكبير المجهر على قوة تكبير العدستين العينية والشيئية.

تكبير المجهر يحسب من العلاقة:

تكبير المجهر = قوة تكبير العدسة العينية × قوة تكبير العدسة الشيئية.