

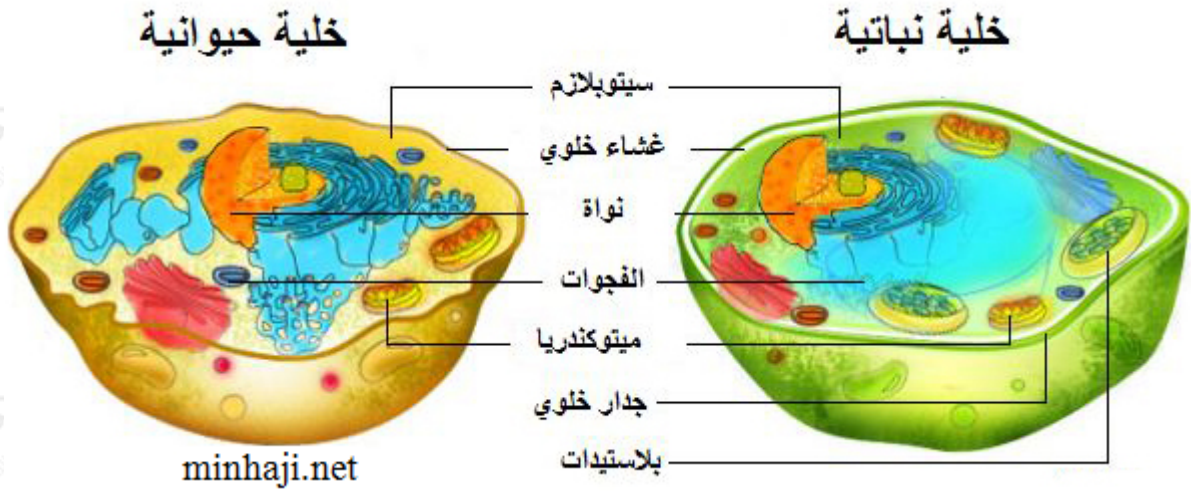
فيم تتشابه الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية، وفيم تختلف؟

أجزاء الخلايا النباتية:

1. السيتوبلازم.
2. النواة.
3. الميتوكوندريا.
4. الكروموسومات.
5. الفجوات العصارية.
6. غشاء الخلية.
7. الجدار الخلوي.
8. البلاستيدات الخضراء.

أجزاء الخلايا الحيوانية:

1. السيتوبلازم.
2. النواة.
3. الميتوكوندريا.
4. الكروموسومات.
5. الفجوات العصارية.
6. غشاء الخلية.



البلاستيدات الخضراء: أجزاء خضراء موجودة في النبات، وهي مملوءة بمادة خضراء تُسمى الكلوروفيل، تُساعد النبات على صنع غذائه باستخدام ضوء الشمس.

جدار الخلية: تركيب صلب يدعم ويحمي الخلية النباتية.

غشاء الخلية: غطاء رقيق جداً يحيط بالخلية، يوجد في الخلية النباتية داخل جدار الخلية.

الميتوكوندريا: جزء من الخلية، يعمل على حرق الغذاء ليزود الخلية بالطاقة اللازمة.

النواة: تركيب يتحكم في جميع أنشطة الخلية.

الكروموسوم: تركيب يتحكم في تشكل ونمو الخلية.

الفجوة العصارية: تركيب في الخلية يخزن الماء والغذاء والفضلات.

السيتوبلازم: مادة شبه سائلة، يتكوّن معظمها من الماء، وتحتوي على بعض المواد الكيميائية المهمة.

أقرأ الجدول

فيم تتشابه الخلايا النباتية مع الخلايا
الحيوانية، وفيم تختلف؟

إرشاد: أقرأ أجزاء الخلية النباتية، وأقارن
بينها وبين أجزاء الخلية الحيوانية.

الإجابة:

أوجه الشبه:

لكل من الخليتين النباتية والحيوانية غشاء خلوي وسيتوبلازم وميتوكوندريا وفجوات ونواة.

أوجه الاختلاف:

1. الخلايا النباتية لها عدد قليل من الفجوات كبيرة الحجم بالمقارنة بالخلايا الحيوانية.
2. الخلايا النباتية فقط لها بلاستيدات خضراء.
3. الخلايا النباتية ذات شكل صندوقي أما الخلايا الحيوانية فذات شكل مستدير.

| خلايا نباتية | خلايا حيوانية | |
|--------------|---------------|-----------------|
| ✓ | ✗ | جدار الخلية |
| ✓ | ✓ | غشاء الخلية |
| ✓ | ✗ | البلاستيدات |
| ✓ | ✓ | النواة |
| كبيرة | صغيرة | الضجوة العصارية |
| ✓ | ✓ | السيتوبلازم |
| ✓ | ✓ | الميتوكوندريا |
| ✓ | ✓ | الكروموسومات |

أختبر نفسي

أقارن. فيم يختلف جدار الخلية عن غشاء الخلية؟

تختلف الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية في وجود جدار خلوي وبلاستيدات وفجوة عصارية كبيرة فيها، تتشابه الخلية النباتية مع الخلية الحيوانية في وجود السيتوبلازم والنواة فيهما.

التفكير الناقد. هل يمكن للخلية الحيوانية أن تكون خضراء اللون؟ لماذا؟

لا؛ لعدم وجود بلاستيدات خضراء في الخلية الحيوانية. البلاستيدات الخضراء هي التي تلون الخلية النباتية باللون الأخضر.