مم تتكون الخلايا؟

هل تتشابه خلايا النباتات مع خلايا الحيوانات؟

الشكل التالي يمثل التركيب العام للخليتين النباتية والحيوانية، لاحظ أن هنالك عُضيات موجودة في الخليتين، وعُضيات تتميز فيها الخلية النباتية عن الحيوانية أو العكس.

لاحظ أن الخليتان النباتية والحيوانية تشتركان في احتوائهما على عُضيّات متشابهة، مثل:

1. النواة.
2. السيتوبلازم.
3. الميتوكندريا.
4. الكروموسومات.
5. الفجوة.

إلا أن هنالك اختلافات فيما بينهما في عدد من العُضيّات، مثل:

1. البلاستيدات.
2. الجدار الخلوي.
3. الفجوات.

الجدول التالي يمثل أهم الفروقات بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية:

الفروقات بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية

الخلية النباتية	الخلية الحيوانية

يوجد بها بلاستيدات	لا يوجد بها بلاستيدات
يحيط بها جدار خلوي	لا يوجد جدار خلوي
الفجوات فيها كبيرة الحجم	الفجوات فيها صغيرة الحجم

وظائف بعض عُضيات الخلية

السيتوبلازم:

يوجد بين نواة الخلية ومحيطها الخارجي، وهو مادة شبه هلامية تحتوي على العديد من المواد الكيميائية التي تحتاجها الخلية.

الميتوكندريا:

تحول الغذاء إلى شكل من أشكال الطاقة تستطيع الخلية استخدامه.

النواة:

تدير الخلية وتسيّر معظم أنشطتها.

الكروموسومات:

توجد داخل النواة، وتحتوي على الـ DNA الذي يحدد صفات المخلوق الحيّ.

الفجوة:

تخزّن الغذاء والماء والأملاح المعدنية والفضلات.

الغشاء البلازمي:

ويحيط بالخلية ويحميها، وينظم مرورالمواد من الخلية وإليها.

الجدار الخلوي:

ويوفر التدعيم للخلية ويوفر لها الحماية.

البلاستيدات الخضراء:

تمتص الطاقة الضوئية وتستخدمها في تحويل ثاني أكسيد الكربون والماء إلى غذاء.