أسئلة المحتوى وإجاباتها

الخلايا

أقرأ الجدول صفحة (29):

هل السيارة مخلوق؟

السيارة ليست مخلوقاً حياً؛ لأنها لا تقوم بجميع الوظائف التي تقوم بها المخلوقات الحيّة.

أختبر نفسي صفحة (29):

أقارن. كيف تختلف النباتات عن الحاسوب؟

النباتات مخلوقات حيّة؛ لأنها تقوم بالوظائف الخمس للحياة. الحواسيب ليست مخلوقات حية؛ لأنها لا تنمو ولا تستخدم الغذاء لإنتاج الطاقة، ولا تتخلص من الفضلات، ولا تتكاثر، ولا تستجيب للمتغيرات في البيئة المحيطة.

التفكير الناقد. هل أنا مخلوقٌ حيّ؟ لماذا؟

الإنسان مخلوق حيّ؛ لأنه يقوم بوظائف الحياة الخمس الأساسية؛ إنه ينمو، ويتغذى للحصول على الطاقة، ويتخلص من الفضلات، ويستجيب للمتغيرات في البيئة، ويتكاثر.

أقرأ الجدول صفحة (31):

فيم تتشابه الخلايا النباتية مع الخلايا الحيوانية، وفيم تختلف؟

أوجه الشبه:

- لكل من الخليتين النباتية والحيوانية غشاء خلوي وسيتوبلازم وميتوكندريا وفجوات ونواة.

أوجه الاختلاف:

- الخلايا النباتية لها عدد قليل من الفجوات كبيرة الحجم بالمقارنة بالخلايا الحيوانية.

- الخلايا النباتية فقط لها بلاستيدات خضراء.
- الخلايا النباتية ذات شكل صندوقي أما الخلايا الحيوانية فذات شكل مستدير.

أختبر نفسي صفحة (31):

أقارن. فيمَ 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.

أختبر نفسي صفحة (33):

أقارن. كيف يختلف العضو عن النسيج؟

تتكون الأنسجة من خلايا متشابهة، وتتكون الأعضاء من أنسجة عديدة مختلفة.

التفكير الناقد. لماذا تحتاج المخلوقات الحيّة المختلفة إلى أعضاء مختلفة؟

المخلوقات الحيّة المختلفة لها أعضاء مختلفة للحصول على حاجاتها المختلفة.

أختبر نفسي صفحة (34):

أقارن. فيمَ تتشابه العدسة المكبرة اليدوية مع المجهر، وفيم يختلفان؟

- أوجه الشبه: كلاهما يسهلان رؤية الأشياء الصغيرة من خلال جعلها تبدو كبيرة.
- أوجه الاختلاف: العدسة اليدوية لا تضخم الأشياء كما يفعل المجهر.

التفكير الناقد. لماذا تُستخدم المجاهر في المستشفيات؟

يُستخدم المجهر في المستشفيات للكشف عن مسببات الأمراض، وللكشف عن

الأنسجة التالفة أو المُصابة.