

## أتحقق صفحة 57

**أتحقق:** قدرتها على القيام بعملية البناء الضوئي  
نتيجة احتوائها على صبغة الكلوروفيل.

## أتحقق صفحة 59

- لأنها تحتوي على أصباغ مختلفة تُعطي كلاً منها لونها.
- لاحتوائها على صبغات الكلوروفيل a و b، والكاروتينويدات.

## أفكر + أتحقق صفحة 63

**أفكر** من الطلائعيات ما ينتج الغذاء والأكسجين للنظام البيئي، ومنها ما يُخلّصه من المواد العضوية الناتجة من مُخلفات الكائنات الحيّة.

✓ **أتحقق:** تحصل على غذائها من تحليل المواد العضوية الموجودة في بيئتها، وجدارها الخلوي يحتوي على السيليلوز، وتعيش في المياه والأماكن الرطبة.

## مراجعة الدرس صفحة 64

1 نوع التغذية، ووسيلة الحركة، وتركيب عضياتها.

2 البراميسيوم: مجموعة الهدديات من الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات.

اليوغلينا: مجموعة اليوغليينات من الطلائعيات الشبيهة بالنباتات.

البلازموديوم: مجموعة البوغيات من الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات.

الأميبا: مجموعة جذريات القدم من الطلائعيات

الليشمانيا: مجموعة السوطيات الحيوانية من الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات.

الدياتومات: مجموعة الدياتومات من الطلائعيات الشبيهة بالنباتات.

## السؤال الثالث

أ-

من سنة إلى سنتين؛ لأن هذه الفئات تكون في مرحلة بداية المشي واللعب بالتراب من دون قدرة على حماية نفسها من الحشرات.

ب-

زيادة اهتمام الدولة بمكافحة الحشرات، أو زيادة التوعية بمخاطر المرض، أو حدوث تغير مناخي أثر في تكاثر الذباب المسبب للمرض.

ج- لأنهم أكثر خروجاً من المنزل، وعملاً في الزراعة، وتعاملاً مع التربة.

## مراجعة الوحدة صفحة 76

السؤال الأول:

1- ب

2- ب

3- أ

4- ج

5- د

6- د

7- أ

11- أ

### السؤال الثالث:

1- لمعرفة خصائص الكائنات الحية وكيفية التعامل معها.

3. لأنَّ الأقدام الكاذبة تمتاز بأنَّها دائمة التغيُّر من حيث المكان والشكل.

4. لعدم امتلاكها تراكيب للحركة.

5. لأنَّها تقوم بعملية البناء الضوئي؛ لاحتوائها على صبغة الكلوروفيل.

### السؤال الرابع:

أ) عدم اكتمال عملية الانشطار، وإنتاج خلية واحدة تحتوي على نسختين من المادة الوراثية.

ب) اكتساب صفات جديدة في الخلية البكتيرية.

ج) نقص الغذاء والأكسجين لدى الكائنات الحيَّة البحرية.

د) تحوُّل لونها إلى الأخضر.

## السؤال الخامس:



السوطيات

ب) الطحالب اليوجلينية

أوجه الاختلاف

تعيش معظمها حُرّة  
في المياه العذبة، أو  
تكافلياً مع كائنات  
حيّة أُخرى، ويعيش  
ما تبقى منها مُتطفلاً  
في جسم الإنسان  
وأجسام الحيوانات

أوجه الاختلاف

ذاتية التغذية، وهي  
تُشبه الطحالب  
الخضراء في احتوائها  
على صبغتي  
الكلوروفيل a و b،  
والكاروتينويدات. قد  
تكون غير ذاتية التغذية

أوجه التشابه  
تتحرك  
بالأسواط.



### السؤال السادس:

تحدث مقاومة البكتيريا للمضادات الحيوية على نحو طبيعي بمرور الوقت نتيجة التغيرات الجينية، ولكنَّ إساءة استخدام المضادات الحيوية، والإفراط في تناولها يُسرِّع هذه العملية.