

بعد دراستي لورقة التعلّم الذاتي ، سأكون قادراً على :

1. التمييز بين خصائص بعض الكائنات الحية الدقيقة .
2. التمييز بين الكائنات الحية ذاتية التغذية وغير ذاتية التغذية .
3. التعرف على طرق التغذية غير الذاتية عند الكائنات الحية .



لتنفيذ أنشطة هذا الدرس أحتاج إلى كتاب العلوم والحياة للصف السادس/الجزء الأول ، وطلب المساعدة من أحد أفراد عائلتي وإلى تحضير المواد والأدوات التالية :

جلي ، صحن ، ماء مغلي ، بعض الخبز أو الفاكهة أو الخضار العفنة ، خميرة ، فطر المشروم.



كائنات مجهرية

أنفذ النشاط (1) في أعلى الصفحة (8) بمساعدة أحد أفراد العائلة



حيث يتم تحضير الجلي وصبّه في الصحن وبعد أن يتماسك أضع يدي على سطح الجلي وأتركه في مكان دافئ

لليوم التالي ، وأسجل ملاحظاتي -----

أحسن ... لا بدّ أنك لاحظت نمو مستعمرات من الكائنات الحية الدقيقة على سطح مادة الجلي .
أعود إلى الكتاب وأقرأ معلومة مفيدة أعلى صفحة (9).



وبعد تنفيذ النشاط أجب على الكتاب عن الأسئلة التابعة للنشاط في صفحة (9) .

أحسن ... لا بد أنّ إجاباتك كانت كما يلي :



1. مادة الآجار وهي مادة غذائية للكائنات الحية الدقيقة .
2. الحاضنة توفر درجة حرارة مناسبة لتكاثر الكائنات الحية الدقيقة .
3. تنمو الكائنات الحية الدقيقة في طبق بتري على شكل البند .
4. الشروط الملائمة لتكاثر الكائنات الحية الدقيقة هي توفر الغذاء وتوفر درجة الحرارة المناسبة .
5. تمت رؤية الكائنات الحية الدقيقة بعد وضعها في الحاضنة؛ لأنها تكاثرت على شكل مستعمرات ، بينما قبل وضعها في الحاضنة كانت عبارة عن خلايا منفردة لا يمكن رؤيتها .

الكائنات الحية الدقيقة هي : كائنات حية صغيرة جداً لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة و إنما نراها بالمجهر.





اقرأ النص في أعلى صفحة (10) ثم أجب عن الأسئلة التي تليه .

أحسن ... لا بدّ أن إجاباتك كانت كما يلي :



1. الفيروسات عتبة الحياة؛ لأنها لا تبدي أي نشاط حيوي إلا إذا كانت داخل أجسام الكائنات الحية (أي أنها تكون جمادات خارج أجسام الكائنات الحية وتتصرف كالكائنات الحية داخل أجسام الكائنات الحية)
2. الفيروسات تسبب للإنسان مرض الإنفلونزا .
- الفيروسات تسبب للنبات مرض تبرقش أوراق التبغ .
- الفيروسات تسبب للحيوانات مرض إنفلونزا الطيور .
3. الفيروس المسبب للرشح لا يسبب مرض شلل الاطفال؛ لأنّ الفيروسات دقائق لا خلوية متخصصة، فكل فيروس يهاجم كائناً حياً معيناً و يهاجم خلايا معينة .
4. لا يمكن رؤية الفيروسات بالمجهر الضوئي المركب وإنما نراه بالمجهر الإلكتروني .
5. من أشكال الفيروسات : كروي ، وعصوي ، ومذنب .

الفيروسات : دقائق لا خلوية لا تبدي نشاطاً حيويًا إلا داخل أجسام الكائنات الحية وهي متخصصة ولها أشكال مختلفة ولا نراها إلا بالمجهر الإلكتروني .



البدائيات (البكتيريا)



1. بدائية النواة : المادة الوراثية غير محاطة بغلاف نووي و تسبح في السيتوبلازم .
2. حقيقية النواة : المادة الوراثية محاطة بغلاف نووي وتوجد داخل النواة .



أتأمل الصور في أعلى صفحة (15) ثم أجب عن اسئلة النشاط من (1-5) :

أحسن ... لا بدّ أن إجاباتك كانت كما يلي :



1. من أشكال البكتيريا : عصوية ، وحلزونية، وكروية وخضراء مزرقّة .
2. تستطيع البكتيريا الخضراء المزرقّة صنع غذائها بنفسها؛ لأنها تحتوي على مادة الكلوروفيل الخضراء وتقوم بعملية البناء الضوئي .
3. سُمّيت بالبدائيات؛ لأنها بدائية النواة حيث أنّ المادة الوراثية غير محاطة بغشاء نووي و تسبح في السيتوبلازم.
4. تتواجد البكتيريا في كل مكان في الماء و الهواء و التربة وفي أجسام الكائنات الحية وذلك بسبب : صغر حجمها وقلة احتياجها للغذاء.

البكتيريا : كائنات حية دقيقة وحيدة الخلية بدائية النواة لها أشكال مختلفة وتتميز بصغر حجمها وقلة احتياجها للغذاء، بعضها ذاتية التغذية وبعضها غير ذاتية التغذية .

طرق التغذية في البكتيريا :

1. ذاتية التغذية : تحتوي على مادة الكلوروفيل الخضراء وتصنع غذاءها بنفسها من مواد بسيطة مثل البكتيريا الخضراء المزرقة .

2. غير ذاتية التغذية : لا تحتوي على مادة الكلوروفيل الخضراء ولا تصنع غذاءها بنفسها ، وتحصل على غذائها من كائنات أخرى بطرق مختلفة مثل : التطفل والتزرمم والتكافل .



الطلانيات



أولا : الأوليات

نشاط(5)

أتأمل الصور أعلى صفحة (16) و أتدرب على قراءة أسماء الأوليات وأجيب عن الأسئلة التي تليها من 1 – 5

أحسنت ... لا بد أن إجاباتك كانت كما يلي :



1. وسيلة الحركة في الأوليات :

❖ التريبانوسوما : الأسواط

❖ البراميسيوم : الأهداب

❖ الأميبا : الأقدام الكاذبة

2. البلازموديوم يتحرك بواسطة الانزلاق .

3. الوسط الذي تعيش فيه الأوليات هو الأوساط السائلة المياه العذبة و المالحة والدم .

4. سُميت الأوليات بهذا الاسم ؛لأنها جميعها وحيدة الخلية .

الأوليات : كائنات حية دقيقة وحيدة الخلية، تعيش في الأوساط السائلة، وتتحرك بوسائل مختلفة و تتغذى بطرق غير ذاتية حيث معظمها تتطفل على الكائنات الحية و تسبب لها المرض .



الطلانيات



ثانيا : الطحالب

نشاط(5)

أقرأ النص وسط صفحة (17) و أتأمل الصور داخل النص ثم أجيب عن الأسئلة التي تلي النص في صفحة (18) .



الكائنات الحية تقسم إلى :

1. وحيدة الخلية : يتكون جسمها من خلية واحدة فقط مثل البكتيريا والأوليات.
2. عديدة الخلايا : يتكون جسمها من عدة خلايا مثل بعض الطحالب وبعض الفطريات.



أحسن ... لا بد أن إجاباتك كانت كما يلي :

1. طحلب الكلاميدوموناس وحيد الخلية وطحلب السبيروجيرا عديد الخلايا .
2. معظم الطحالب لونها أخضر؛ لأنها تحتوي على مادة الكلوروفيل الخضراء وتقوم بعملية البناء الضوئي وتصنع غذاءها بنفسها من مواد بسيطة .



العوامل الضرورية للقيام بعملية البناء الضوئي هي :

الماء و ثاني اكسيد الكربون و ضوء الشمس و مادة الكلوروفيل الخضراء .



- ❖ الطحالب : كائنات حية بعضها وحيد الخلية وبعضها عديد الخلايا، وتعيش في الأوساط المائية والرطبة وهي ذاتية التغذية، وتعد مصدر غذاء للإنسان، وتدخل في كثير من الصناعات .
- ❖ هناك طحالب ملونة (بنية وذهبية وحمراء) بالإضافة إلى الطحالب الخضراء وجميعها ذاتية التغذية، وتقوم بعملية البناء الضوئي وتصنع غذاءها بنفسها، وتحتوي على بلاستيدات خضراء بالإضافة إلى البلاستيدات الملونة التي تعطيها ألوانها المميزة .

الفطريات

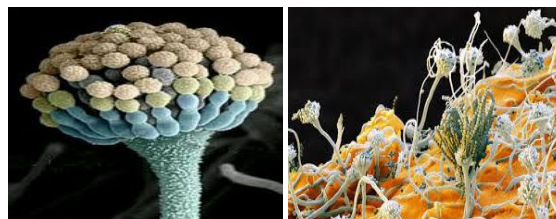


أتأمل الصور صفحة (19) وأجيب عن الأسئلة من (1-5) التي تلي النشاط صفحة (19 - 20).

أحسن ... لا بد أن إجاباتك كانت كما يلي :



1. جميع الكائنات في الصور فطريات .
2. بعض الفطريات وحيدة الخلية مثل الخميرة وبعضها عديدة الخلايا مثل عيش الغراب .
3. تعيش الفطريات في الأماكن المظلمة والرطبة .
4. عند تفحص قطعة الخبز المتعفنة سوف تلاحظ وجود ما يشبه الخيوط وفي نهاية كل خيط كيس.



الفطريات : كائنات حية حقيقية النواة بعضها وحيد الخلية و بعضها الآخر عديد الخلايا ،جميعها غير ذاتية التغذية ، وتعيش في الأماكن المظلمة والرطبة .



أعود إلى الكتاب أعلى صفحة (20) وأقرأ معلومة مفيدة .
أعود إلى الكتاب أسفل صفحة (20) وأقرأ (أنتبه) .



طرق التغذية في الفطريات :



1. التطفل : تتطفل على الكائنات الحية وتسبب لها المرض .
2. الترمم: تتغذى على الجثث الميتة وتحللها .
3. التكافل : تتعايش الفطريات وتتكافل مع كائن حي آخر، حيث يزود كل منهما الآخر بالمواد التي تنقصه ليعيش .



أجيب عن الأسئلة الآتية من أسئلة الوحدة :

1. السؤال السابع صفحة 38 الفرع الثاني.
2. أعلل : تسبب الأوليات أمراضاً للإنسان والنبات والحيوان .
3. السؤال السادس صفحة 37
4. أعلل : تسبب الفطريات أمراضاً للإنسان والحيوان والنبات .

أقارن إجاباتي بملحق الإجابة النموذجية



لأتعلم المزيد ،أستخدم الشبكة العنكبوتية وأفتح المواقع الآتية:

<https://www.youtube.com/watch?v=DUX5Ye9W0zk>

https://www.youtube.com/watch?v=rMMLXgn_vPO

<https://www.youtube.com/watch?v=nEMbnxIszfu>





لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

الصف الأول: www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html

الصف الثاني: www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html

الصف الثالث: www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html

الصف الرابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html

الصف الخامس: www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html

الصف السادس: www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html

الصف السابع: www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html

الصف الثامن: www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html

الصف التاسع: www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html

الصف العاشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html

الصف الحادي عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html

الصف الثاني عشر: www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html

ملازم للمتقدمين للوظائف: www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html

شارك معنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html

اتصل بنا: www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html