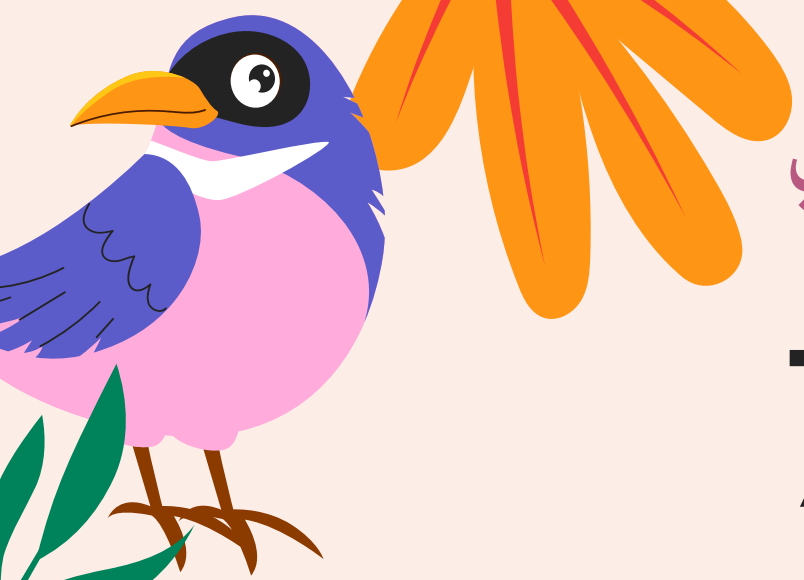
الوحدة السابعة الانسان والسلاسل الغذائية

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية	
موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف السابع ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-04-07 21:36:23	
المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
	إعداد: ولاء المقبالية

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع					
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة علوم في الفصل الثاني	
1	الوحدة السابعة الانسان والسلاسل الغذائية
2	تميز تجميع شامل للاختبارات النهائية 2026-2025م مع الإجابة
3	الاختبار القصير الأول مع الإجابات
4	كراسة المجيدون مراجعة شاملة للمنهاج تضم شروح الدروس وأسئلة تدريبية
5	ملخص عناصر الطقس والمناخ والأجهزة المستخدمة لقياسها





سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة مسقط
مدرسة الشفاء بنت عوف للتعليم الأساسي

الوحدة 7:
الكائنات الحية في بيئتها

7-4
الكائنات المحللة

المادة: علوم
الصف: السابع
الفصل الدراسي الثاني

أ. ولاء المقبالية



أستطيع أن

01

أستطيع أن أشرح معنى مصطلح الكائن المحلل

02

أستطيع أن أشرح كيف تساعد الكائنات المحللة الكائنات الأخرى.

أ. ولاء المقبالية

فكر

ما نوع الكائنات المكونة للشبكات والسلاسل الغذائية؟

تتكون من كائنات حية



-ما الذي يحدث للكائنات الميتة والفضلات التي تنتجها تلك الكائنات؟

-ما الذي يحدث لأجزاء الكائن التي لا تؤكل مثل لب التفاحة الذي تلقي به أو ما تبقى من البطاطس المقلية التي ألقيت بها في سلة المهملات؟



ما المقصود بالمادة العضوية؟

هي المادة التي تتكون من الكائنات الحية

ماهي عملية التحلل؟

تحلل الكائنات الدقيقة للمادة العضوية الحصول على الطاقة



ديدان الأرض تحلل الأوراق الميتة وبقايا الغذاء وتحولها إلى سماد عضوي يساعد النباتات الجديدة على النمو.

Fileae.com/om
2026 2025
موقع فيليني العمانية

ماذا نطلق على الكائنات التي تحصل على طاقتها بتحليل الأجسام الميتة والفضلات من الحيوانات والنباتات؟

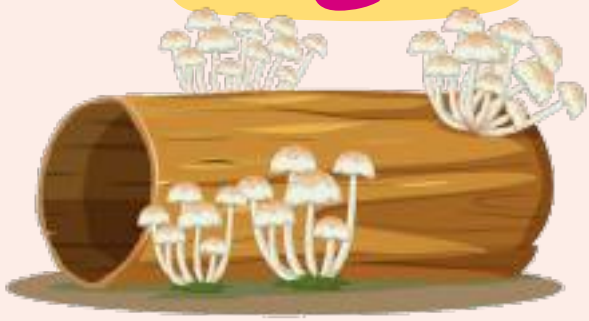
الكائنات المحللة

اعطي أمثلة على كائنات محللة؟

ديدان الأرض



الفطريات



بعض يرقات الحشرات



البكتيريا



ما المقصود بالكائنات المحللة؟

هي الكائنات التي تحصل على طاقتها بتحليل الأجسام الميتة والفضلات من الحيوانات والنباتات



خبز متعفن كما يرى من خلال المجهر

أ. ولاء المقبالية

كيف يتم الهضم ؟

داخل جهازك الهـ

يتم إفراز الأنزيمات



في الكائنات المحللة

يتم إفراز الأنزيمات

ما لفرق بينها وبين الانسان؟

المحللة ليست لديها أجهزة هضمية.



كيف تقوم بتحليل المواد العضوية؟

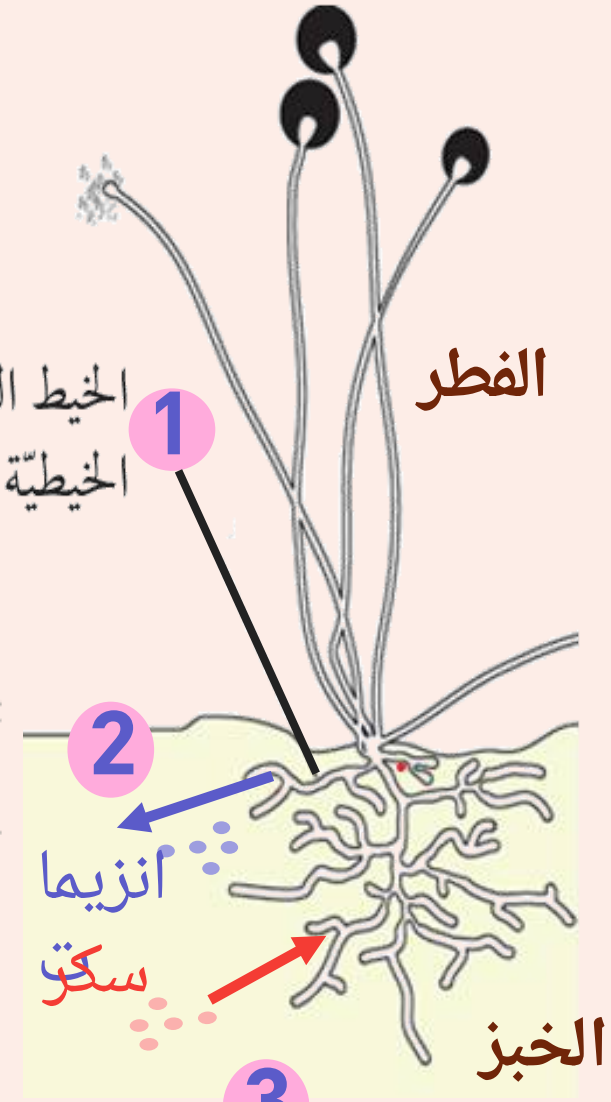
ما فائدة هذه الأنزيمات؟

تفتت الجزيئات الكبيرة في غذائك)مثل النشا والبروتين(إلى جزيئات أصغر.

ثم يتم امتصاصها عبر جدار جهازك الهضمي وتدخل إلى الدم.

أ. ولاء المقبالية

كيف يقوم الفطر بتحليل الخبز:



مما يتكون الفطر؟

يتكون الفطر من تراكيب خيطية رفيعة جدا تعرف بالخيط الفطري.

ماهي وظيفة الخيط الفطري؟

يفرز الخيط الفطري إنزيمات تحول النشا والبروتين الموجودين في الخبز.

ماذا يحدث للجزيئات الصغيرة التي تم انتاجها؟

تنتشر لتعود داخل الخيط الفطري ويمكن للفطر أن

لإنتاج الطاقة

لتكوين خلايا جديدة من أجل النمو.

أ. ولاء المقبالية

الاسئلة:

1) ارسم سلسلة غذائية تنتهي بفطر.

2) أعط اثنين من أوجه التشابه بين الطريقة التي يتغذى بها الفطر والطريقة التي تتغذى أنت بها.

3) صف أوجه الإختلاف بين الطريقة التي يتغذى بها الفطر والطريقة التي تتغذى أنت بها.

1) القمح)خبز(فطر عفن الخبز.

2) -كل منا يتغذى على النشا والبروتين.

- كل منا يفرز إنزيمات لتكسير الجزيئات الكبيرة إلى جزيئات أصغر.

3) - ينمو الفطر على غذائه، بينما نحن نبتلع غذائنا داخل جهازنا الهضمي.

- يهضم الفطر أولاً غذائه خارج جسمه، بينما نحن نهضم الغذاء

أهمية الكائنات المحللة



هل سبق لك مشاهدة يرقات دودية عديمة الأرجل)يرقة الذباب(على قطعة لحم متعفنة؟ هل فكرت في تناولها؟

كثير من الناس يشعرون بالغثيان عند رؤيتهم للكائنات المحللة .وهذا يعتبر أمر

كيف؟

لأنه سيمنعنا من تناول الأشياء التي يمكن أن تصيبنا بالمرض.

أ. ولاء المقبالية

برأيك لماذا تعبر الكائنات المحللة في غاية الأهمية؟

لأن بدونها سوف تتراكم جميع الاجسام الميتة والفضلات، بما فيها براز الحيوانات على سطح الأرض ولن تختفي أبدا



ما هي أهمية الكائنات المحللة؟

تقوم بتحليل الاجسام الميته والفضلات.
- وإعادة استخدام الذرات الموجودة فيها بواسطة الكائنات الأخرى.



1 الديدان الموجودة في أكوام السماد العضوي تقوم بتحليل الأوراق الميتة إلى مواد يمكن الاستفادة منها مرة أخرى..

تستفيد الديدان من المواد التي قامت بتحليلها لتحصل على الطاقة.

2 يمكن أن تستخدمها نباتات جديدة تنمو على السماد العضوي.

3 تتغذى الطيور أو الحيوانات الأخرى على الديدان وتحصل على الطاقة لذاتها كجزء من سلسلة غذائية

أ. ولاء المقبالية

نشاط 4-7 تحلل الثمرة



- ضع ثمرة، مثل تفاحة أو برتقالة أو نصف ثمرة مانجو على صحن أو طبق. ألصق عليه بطاقة مدونا عليها اسمك والتاريخ. لا تغط الثمرة. واتركها في المختبر أو في أي مكان آخر دافئ.
- ألق نظرة على الثمرة كل يومين أو ثلاثة. سجل أي تغيرات تستطيع أن تراها. يمكنك رسم صور ووضع تسميات على هذه الصور في بعض الأيام، أو التقاط صور رقمية.

- إذا وضعت الكاميرا في نفس الموضع كل يوم فقد تستطيع عمل فيلم ذي فواصل زمنية قصيرة من مسلسل الصور يبين كيف تتغير الثمرة بمرور الوقت. ما نوع الكائنات المحللة التي نمت على ثمرة البرتقال؟

أ. ولاء المقبالية

أ- الفطريات كائنات دقيقة ذاتية التغذية.

○ صح ● خطأ (ظلل الدائرة أمام الإجابة الصحيحة مع التفسير)

التفسير: - لأنها لا تقوم بعملية البناء الضوئي .....

- وبالتالي لا تكون غذائها بنفسها (غير ذاتية التغذية) .....

ب- الفطريات والبكتيريا والديدان من الكائنات المحللة، أذكر إثنين من أهميتها في حياتنا.

- الإشمئزاز من بعضها يمنعنا من ..... تناولها وبالتالي منع الإصابة بالأمراض. .....

- جميع الأجسام الميّتة والفضلات، ..... سوف تتراكم على سطح الأرض إن لم ..... توجد هذه الكائنات المحللة.

أ. ولاء المقبالية

ج- **ضع علامة (√) أمام العبارة في الجدول التالي حسب ما يُناسبها:**

وجه المقارنة	صح	خطأ
١- ديدان الأرض والفطريّات كائنات تحصل على طاقتها بتحليل الأجسام الميّتة والفضلات.	●	
٢- الكثير من الكائنات المُحلِّلة ليست لديها أجهزة هضميّة لذا فهي لا تُفرز إنزيمات.		●
٣- يهضم الفطر الخبز عن طريق إفراز بكتيريا تحول النشا الموجود بالخبز إلي سكريات.		●

الملخص

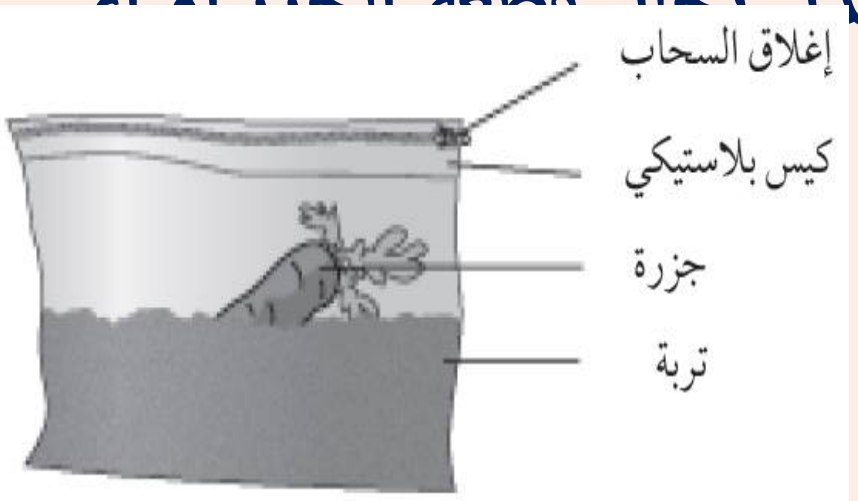
الكائنات المحللة ما هي إلا كائنات تحصل على الطاقة من الكائنات الميتة أو من مخلفاتها.

تعمل الكائنات المحللة على إعادة تدوير المواد من الكائنات الميتة وفضلاتها بحيث تستطيع الكائنات الحية الأخرى الاستفادة منها.

أ. ولاء المقبالية

ورقة العمل 7-4 ما العوامل التي تؤثر على معدل تحلل جزرة؟

- كثير من الكائنات المحللة تعيش في التربة.معظم هذه الكائنات بكتيريا وفطريات مجهرية. الكائنات المحللة تتسبب في تحلل المواد العضوية.
ستستقصي كيف يؤثرعامل متغير واحد على معدل تحلل قطعة الجزر أو أي نبات آخر.



- فيما يلي طريقة جيدة لعمل ذلك:
  - احسب كتلة الجزرة.
  - ضع الجزرة في كيس بلاستيكي فيه تربة واغلق
  - إتركها لبضعة أيام.
  - أخرج الجزرة من الكيس واغسلها واحسب كتلتها من جديد.
  - ضع الجزرة مرة أخرى في الكيس وأغلقه مرة أخرى.إذا كررت ذلك كل بضعة أيام فستتمكن من عمل رسم بياني لكتلة الجزرة مقارنة بالزمن.

Fileae.com/om
2026 2025
موقع فيليني العلمي

1(التخطيط لتجربتك

- اختر واحداً من العوامل المتغيرة الآتية لاستقصاءه، وارسم دائرة حول المتغير الذي اخترته.

]درجة الحرارة ، الماء ، السماد ما إذا كانت الجزرة نيئة أم مطهية ،ما إذا كانت الجزرة كاملة أم مقطعة لقطع عديدة ، نوع التربة[

- صِف بوضوح ضمن خطتك ماذا ستفعل. اشرح كيف ستبدل العوامل المتغيرة التي اخترتها للاستقصاء،وكيف ستحاول تثبيت العوامل المتغيرة الأخرى.
- عليك أيضاً أن تفكر في الأخطار والمخاطر. هل هناك أي مخاطر في تجربتك؟ إن كان الأمر كذلك، فكيف ستتعامل معها؟

.....

.....

.....

2(مراجعة خطتك

- اطلب إلى معلمك أن يتحقق من خطتك.أدخل أي تعديلات ترى أنك في حاجة إليها.

3(القيام بالتجربة

- الآن يمكنك القيام بتجربتك. كن على استعداد أنها سوف تستغرق عدة أسابيع.
- استخدم المساحة أدناه لرسم جدول نتائج، وسجل النتائج التي تحصل عليها كلما تقدمت التجربة.

4(كتابة الاستنتاج

- ما الذي يمكنك استنتاجه من النتائج التي حصلت عليها؟

.....

5(شرح نتائجك

- استخدم ما تعرفه عن الكائنات المحللة كي تقترح تفسيراً لنتائجك.

.....

6) تقييم طريقتك

- ما مدى موثوقية نتائجك في نظرك؟ اقترح كيف يمكنك تحسين طريقتك إذا ما قمت بالتجربة مرة أخرى.

.....

.....

.....

.....

7) مقارنة نتائجك مع الآخرين

- تحدث مع المجموعات الأخرى في صفك بشأن طرقهم ونتائجهم. كيف تختلف عن طرقك ونتائجك؟ تجربة من كانت الأفضل في نظرك، ولماذا؟

.....

.....

.....

.....

ليكون العرض واضح ومرتب قم بتحميل الخط في جهازك ثم قم بتثبيته

أسم الخط : FF Hekaya Light

اضغط هنا لتحميل الخط