استعد eStaed

الاختبارات المركزية والنهائية



النسخة المجانية

ملزمة الشرح والتدريبات في:

العلوم

١٤٤٨ هـ

٥

الصف الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

قام

GB

النسخة المجابة

بسم الله الرحمن الرحيم

استعد
eStaed

© 2026 منصة استعد التعليمية
جميع الحقوق محفوظة

لا يجوز نسخ هذا الإصدار أو إعادة إنتاجه أو توزيعه أو تخزينه أو نقله بأي وسيلة، سواء كانت إلكترونية أو ميكانيكية أو بالتصوير أو التسجيل أو غير ذلك، إلا بعد الحصول على إذن كتابي مسبق من الناشر.

تم إعداد هذا الإصدار لأغراض تعليمية لدعم التعلم وفق نواتج التعلم المقررة.

إعداد المحتوى منصة استعد التعليمية

التصميم والإخراج الفني فريق منصة استعد

الطبعة الأولى 2026

جميع العلامات التجارية والأسماء المذكورة في هذه الملزمة تخص مالكيها، واستخدامها لأغراض تعليمية فقط.

للتواصل:

www.estaed.com

الناشر

GB

version 1.0 - july 2026

فهرس الشرح والتدريبات

العلوم · الصف الخامس الابتدائي · الفصل الدراسي الأول

منصة استعد eStaed

١ الوحدة الأولى: تنوع الحياة

٦

الفصل الأول: ممالك المخلوقات الحية — ٧

- ١ الدرس الأول: تصنيف المخلوقات الحية — ٧
- ٢ الدرس الثاني: النباتات — ١٤
- تقويم: اختبار شامل على الفصل الأول — ٢١

الفصل الثاني: الآباء والأبناء — ٢٣

- ١ الدرس الأول: التكاثر — ٢٣
- ٢ الدرس الثاني: دورات الحياة — ٢٨
- تقويم: اختبار شامل على الفصل الثاني — ٣٥

٢ الوحدة الثانية: الأنظمة البيئية

٣٧

الفصل الثالث: التفاعلات في الأنظمة البيئية — ٣٨

- ١ الدرس الأول: العلاقات في الأنظمة البيئية — ٣٨
- ٢ الدرس الثاني: التكيف والبقاء — ٤٤
- تقويم: اختبار شامل على الفصل الثالث — ٥٠

الفصل الرابع: الدورات والتغيرات في الأنظمة البيئية — ٥٢

- ١ الدرس الأول: الدورات في الأنظمة البيئية — ٥٢
- ٢ الدرس الثاني: التغيرات في الأنظمة البيئية — ٥٧
- تقويم: اختبار شامل على الفصل الرابع — ٦٣

٣ الوحدة الثالثة: الأرض ومواردها

٦٥

الفصل الخامس: أرضنا المتغيرة — ٦٦

- ١ الدرس الأول: معالم سطح الأرض — ٦٦
- ٢ الدرس الثاني: العمليات المؤثرة في سطح الأرض — ٧١
- تقويم: اختبار شامل على الفصل الخامس — ٧٧

الفصل السادس: حماية موارد الأرض — ٧٩

- ١ الدرس الأول: مصادر الطاقة — ٧٩
- ٢ الدرس الثاني: الهواء والماء — ٨٤
- تقويم: اختبار شامل على الفصل السادس — ٨٩

الاختبارات النهائية

- الاختبار النهائي الأول — ٩١
- الاختبار النهائي الثاني — ٩٥
- الاختبار النهائي الثالث — ٩٩

مصطلحات — ١٠٣

الطريقة العلمية — ٤

الطريقة العلمية:

يستعمل العلماء خطواتٍ منظَّمةً للإجابة عن أسئلتهم. والطريقةُ العلميةُ طريقةٌ يستعملها العلماءُ في عملياتِ الاستقصاءِ والإجابةِ عن التساؤلاتِ التي يطرحونها.

خطوات الطريقة العلمية



الطريقة العلمية دورية: النتائج تقودنا إلى أسئلة جديدة وفرضيات جديدة، فنعود ونلاحظ ونختبر من جديد.

الخطوة	ماذا أفعل فيها؟
أكوّن فرضية	أطرح الكثير من الأسئلة من نمط «لماذا»، وأبحث عن علاقات بين المتغيرات المهمة، وأقترح تفسيرات محتملة لها، وأتأكد أن تفسيراتي قابلة للاختبار.
أختبر الفرضية	أفكر في أنواع البيانات التي أستعملها، وأختار أفضل طريقة لجمعها (تجربة في المختبر، أو ملاحظة العالم الطبيعي، أو عمل نموذج)، وأضع خطة يمكن إعادة خطواتها.
أحلل البيانات	أنظم البيانات في جدول أو رسم بياني أو مخطط أو خريطة، وأبحث عن الأنماط التي تُظهر العلاقة بين المتغيرات، وأقارنها ببيانات من مصادر أخرى.
أستنتج	أحدد هل تدعم البيانات فرضيتي أم لا، وإذا كانت النتائج غير واضحة أضع خطة جديدة، ثم أسجل النتائج وأشارك الآخرين فيها، وأطرح أسئلة جديدة.

مثال

- لاحظ العالمان أن بعض السحالي تُصاب بالملاريا عن طريق أنثى بعوضة الأنوفيلس، فسألا: هل طفيل الملاريا في السحالي يشبه طفيلها في الثدييات؟ ووضعا فرضية، وحدّدا نوع المخلوق متغيرًا مستقلًا وخصائص الطفيل متغيرًا تابعًا، ثم جمعا عينات الدم وحللاها، فوجدا أن النتائج لا تدعم فرضيتهما.

المهارات العلمية

المهارة	معناها	المهارة	معناها
ألاحظ	أستعمل حواسي لجمع معلومات عن ظاهرة أو حدث ما.	أتوقع	أضع النتائج المحتملة لحدث أو تجربة ما.
أكوّن فرضية	أكتب عبارة يمكن اختبارها؛ بهدف الإجابة عن سؤال ما.	أجرّب	أنفذ تجربة لدعم فرضيتي أو نفيها.
أصنّف	أضع الأشياء التي تتشابه في خواصها في مجموعات.	أعمل نموذجًا	أعمل شيئًا لأوضح كيف تبدو الأشياء وكيف تعمل.
أستخدم المتغيرات	أحدد الأشياء التي يمكن أن تضبط أو تغير نتائج التجربة.	أقيس	أجد حجم أو مسافة أو زمن أو كمية أو مساحة أو كتلة أو وزن أو درجة حرارة مادة أو حدث ما.
أستخدم الأرقام	أرتب البيانات، ثم أجري العمليات الحسابية لتفسير البيانات.	أفسر البيانات	أستخدم المعلومات التي جمعتها للإجابة عن أسئلة أو لأحل مشكلة.
أستنتج	أكوّن فكرة أو رأيًا عن مجموعة حقائق أو ملاحظات.	أتواصل	أشارك الآخرين في المعلومات.

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

١ ما أول خطوة في الطريقة العلمية؟

أ أختبر الفرضية ب أستنتج جـ أكون فرضية د ألاحظ ✓

٢ ماذا يفعل العالم بعد تحليل النتائج؟

أ يستنتج ويطرح أسئلة ✓ ب يتجاهل النتائج جـ يتوقف عن البحث دائمًا د يقبل الفرضية دون دليل

٣ ما الترتيب الصحيح لخطوات الطريقة العلمية؟

أ أسأل ← أستنتج ← ألاحظ ← أختبر الفرضية ب ألاحظ ← أسأل ← أكون فرضية ← أختبر الفرضية ✓

جـ أختبر الفرضية ← ألاحظ ← أسأل ← أستنتج د أكون فرضية ← أستنتج ← ألاحظ ← أسأل

٤ عندما يجمع الطالب الصخور المتشابهة في مجموعات، فإنه يستخدم مهارة:

أ التصنيف ✓ ب القياس جـ التوقع د تكوين الفرضية

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام كل عبارة:

١ النتائج تدعم الفرضية دائمًا. (✗)

٢ اختبار الفرضية يساعد على معرفة مدى صحتها. (✓)

٣ طرح الأسئلة يأتي قبل الملاحظة في الطريقة العلمية. (✗)

٤ تنتهي الطريقة العلمية دائمًا بعد اختبار الفرضية مباشرة. (✗)

٥ الفرضية عبارة يمكن اختبارها للإجابة عن سؤال ما. (✓)

السؤال الثالث:

البعوض من المخلوقات الحية الناقلة للأمراض. تضع البعوضة بيوضها في المياه الراكدة. كيف يمكن لهذه الحشرات أن تؤثر في حياة الناس الذين يعيشون بالقرب من مناطق تكاثرها؟ وما الطرق الأخرى لانتشار الأمراض؟

الحل

قد تنقل إليهم أمراضًا خطيرة مثل الملاريا عن طريق لسعها لهم. ومن الطرق الأخرى لانتشار الأمراض: العطس والسعال، والطعام أو الماء الملوث، ولمس الأدوات الملوثة.



الوحدة الأولى: تنوع الحياة

منصة استعد eStaed

الفصل الأول : ممالك المخلوقات الحية



١ الدرس الأول: تصنيف المخلوقات الحية

٢ الدرس الثاني: النباتات

اختبار شامل على الفصل الأول

الفصل الثاني : الآباء والأبناء



١ الدرس الأول: التكاثر

٢ الدرس الثاني: دورات الحياة

اختبار شامل على الفصل الثاني



الدرس الأول: تصنيف المخلوقات الحية

أهم المصطلحات العلمية:

المصطلح العلمي	التعريـــــــــــــــف
التصنيف	علم تقسيم المخلوقات الحية إلى مجموعات بحسب درجة التشابه في الشكل أو التركيب أو الوظائف بين أفراد كل مجموعة.
المملكة	مجموعة واسعة جدًّا من المخلوقات الحية التي تشترك في مجموعة من الصفات العامة.
النوع	مجموعة من المخلوقات المتشابهة تستطيع أن تتكاثر لإنتاج مخلوقات من النوع نفسه، وهو أصغر مستوى في التصنيف.
الفقاريات	حيوانات لها عمود فقري.
اللافقاريات	حيوانات ليس لها عمود فقري.
النباتات الوعائية	نباتات لها أنابيب أو أوعية تنقل الماء والأملاح المعدنية.
النباتات اللاوعائية	نباتات ليس لها نظام أوعية، ومنها الحزازيات.

أولًا: كيف تُصنَّف المخلوقات الحية؟

توجد على الأرض ملايين المخلوقات الحية المختلفة، وقد نظّمها العلماء بالتصنيف: أي وضعها في مجموعات تبعًا لاشتراكها في صفات معيّنة. ويساعد علم التصنيف العلماء على تعرّف المخلوقات الحية ودراستها وتسميتها ووضعها في مجموعات. وفق أحد أنظمة التصنيف المعاصرة تُقسَّم المخلوقات الحية إلى ست مجموعات رئيسة تسمى ممالك:

المملكة الحيوانية | المملكة النباتية | مملكة الفطريات | مملكة الطلائعيات | مملكة البكتيريا | مملكة البدائيات

تضمّ كل مملكة مجموعة واسعة جدًّا من المخلوقات التي تشترك في صفات عامة؛ فالحصان والعنكبوت لا يشتركان في أشياء كثيرة، ومع ذلك ينتميان كلاهما إلى المملكة الحيوانية.

مستويات التصنيف

يقارن العلماء بين الخلايا والأنسجة والأعضاء والأجهزة، فيقسّمون المملكة الواحدة إلى مجموعات أصغر يشترك أفرادها في عدد أكبر من الصفات:




تصنيفُ الأحصنةِ

فكّر

يتألف الاسم العلمي للمخلوقات الحية من مقطعين هما: جنس المخلوق الحي ونوعه.

لاحظ

النوع أصغر مستوى، ويضم المخلوقات المتقاربة جدًّا. فالحصان والحمار الوحشي يشتركان في صفات كثيرة لكنهما ليسا من النوع نفسه، أما الحصان والحصان القزم فمن النوع نفسه.

كلما نزلنا من المملكة إلى النوع قلّ عدد المخلوقات في المجموعة وزاد التشابه بينها.

هل تعلم؟ يعتمد تصنيف المخلوقات الحية على صفاتها العامة وعلى تراكيبها الداخلية. !

ثانيًا: ما الحيوانات؟

تختلف المملكة الحيوانية عن غيرها من الممالك في أمور، أهمها:

وجه المقارنة	المملكة الحيوانية	المملكة النباتية
عدد الخلايا	عديدة الخلايا	عديدة الخلايا
الغذاء	لا تصنع غذاءها؛ تعتمد على مخلوقات أخرى	تصنع غذاءها بنفسها
الجدار الخلوي	تخلو خليتها من الجدار الخلوي	لخليتها جدار خلوي
الحركة	معظمها ينتقل من مكان إلى آخر	لا تنتقل من مكانها

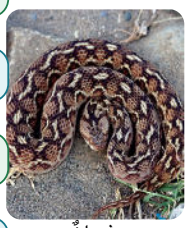
المملكة الحيوانية من أكبر الممالك، وتضم إحدى عشرة شعبة، وتنتظم في مجموعتين رئيستين: الفقاريات واللافقاريات.

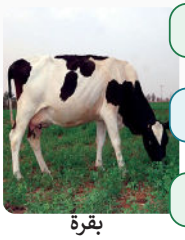
المملكة الحيوانية

الفقاريات (٧ طوائف)

- الأسماك العظمية
- الأسماك الغضروفية
- الأسماك اللافكية
- البرمائيات
- الزواحف
- الطيور
- الثدييات


سمكةٌ

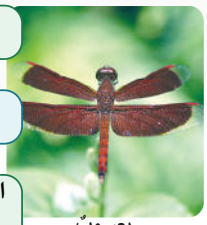

ثعبانٌ

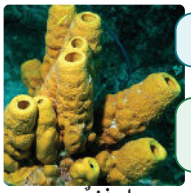

بقرة

اللافقاريات (عدة شعب)


قنديلُ البحرِ

- الرخويات: الحلزون
- شوكيات الجلد: نجم البحر
- المفصليات (من أكبر الشعب): الحشرات والعناكب والسرطانات وجراد البحر


يعسوبٌ


إسفنجٌ

لاحظ

تشترك جميع الفقاريات في أن لكل منها عمودًا فقريًّا وجهازًا عصبيًّا ودماغًا.
اللافقاريات ليس لها عمود فقري.

هل تعلم؟ الثدييات أكثر طوائف الفقاريات شهرة، وتشكّل حوالي $\frac{١}{١٠}$ مجموع الفقاريات البالغ عددها نحو ٥٠٠٠ نوع.

ثالثًا: مملكة النباتات

جميع النباتات عديدة الخلايا وتصنع غذاءها بنفسها، وتُقسَّم إلى شعبتين:

وجه المقارنة	النباتات الوعائية	النباتات اللاوعائية
الأوعية الناقلة	لها أنابيب أو أوعية تمتد عبر جسمها، تنقل الماء والمواد الغذائية من الجذور إلى الأوراق، وتنقل السكر من الأوراق إلى بقية الأجزاء	ليس لها نظام أوعية
الحجم	قد تنمو إلى ارتفاعات كبيرة (مثل الأشجار) لأن أوعيتها تنقل الماء والغذاء إلى أعلى وإلى أسفل	أصغر حجمًا وأقرب إلى سطح الأرض
أمثلة	الشيح، الأقحوان، الطلح	الحزازيات (حزاز، حشيشة الكبد)

المملكة النباتية

- وعائيةٌ
  - الشِّيحُ 
  - الطَّلحُ 
  - الأقحوانُ 
- لاوعائيةٌ
  - حزازٌ 
  - حشيشةُ الكبدِ المقرنةُ 
  - حشيشةُ الكبدِ 

رابعًا: مملكة الفطريات

تشترك مملكتا النباتات والفطريات في أن لخلاياهما جدارًا خلويًّا، ولا تستطيعان الحركة من مكان إلى آخر، وليس لهما أعضاء حس حقيقية.

مملكة الفطريات

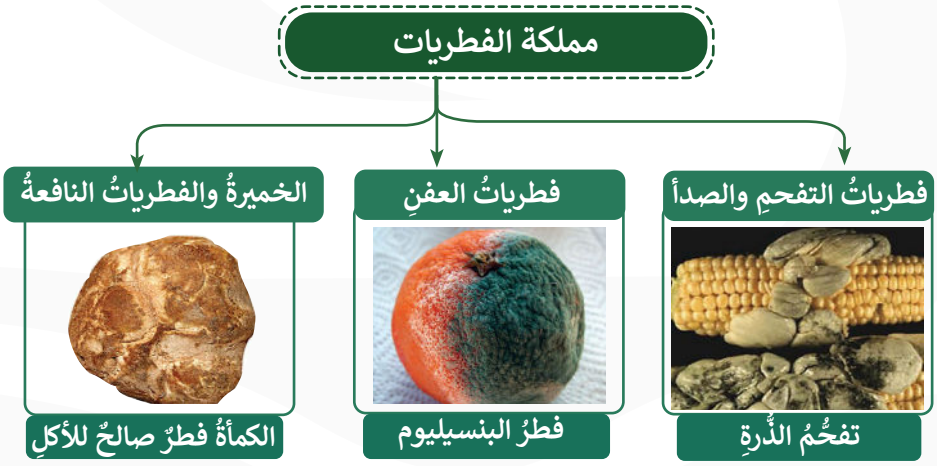
الغذاء
لا تصنع غذاءها؛ تحصل عليه من المخلوقات الحية الأخرى، ومعظمها بتحليل النباتات والحيوانات الميتة أو المتعفنة.

أماكن عيشها
الأماكن الرطبة المظلمة (مثل قبو المنزل)، وقد تنمو على الخبز أو الفاكهة.

أضرارها
قد تنمو على جسم الإنسان مسببة حكة، كما في مرض القدم الرياضي.

فوائدها
منها الخميرة، وبعضها يفيد في صنع المضادات الحيوية التي تقضي على الجراثيم الضارة.

مجموعاتها وأمثلتها
فطريات التفحم والصدأ (تفحّم الذرة) • فطريات العفن (فطر البنسيليوم) • الخميرة والفطريات النافعة (الكمأة فطر صالح للأكل)



خامسًا: ما البدائيات؟ وما البكتيريا؟

البدائيات والبكتيريا مخلوقات حية وحيدة الخلية، تتكون من خلية واحدة لا نواة لها، وتفتقر إلى بعض التراكيب ومنها الميتوكندريا.

وجه المقارنة	البدائيات	البكتيريا
أين تعيش؟	في أقسى الظروف: قيعان البحار، والينابيع الحارة، والمياه المالحة، وبعضها داخل أجسام مخلوقات حية	في كل مكان تقريبًا: في الطعام، وعلى فرشاة الأسنان، وعلى جلودنا، وداخل أجسامنا
أمثلة/أشكال	بدائيات الينابيع الحارة	الحلزونية، الكروية، العصوية

هل جميع أنواع البكتيريا ضارة؟

البكتيريا النافعة	البكتيريا الضارة
بكتيريا الأمعاء تساعد على تفكيك الطعام • بعضها ينتج فيتامينات يحتاج إليها الجسم • تُستخدم في صناعة الخبز والأجبان والألبان.	تسبب بعض الأمراض، مثل: تسمم الطعام والتهاب الحلق.

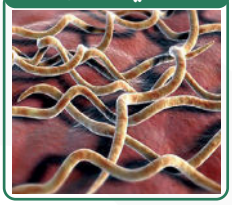

بكتيريا تحت المجهر


تستخدمُ بعضُ أنواعِ البكتيريا في صناعةِ الأجبانِ والألبانِ.

مملكةُ البدائياتِ


بدائياتُ الينابيعِ الحارةِ

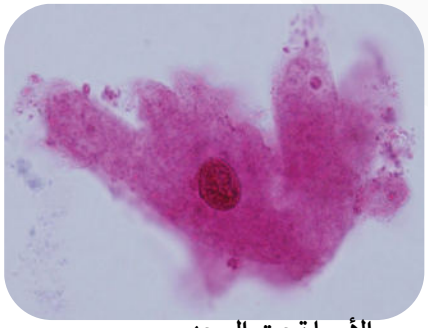
مملكةُ البكتيريا

- البكتيريا الحلزونيةُ

- البكتيريا الكرويةُ

- البكتيريا العصويةُ


سادسًا: ما مملكة الطلائعيات؟

- تتكون من مخلوقات وحيدة الخلية ومخلوقات عديدة الخلايا؛ بعضها يصنع غذاءه بنفسه، وبعضها يتغذى على مخلوقات أخرى.
- حجمها أكبر كثيرًا من حجم البكتيريا، لكنها مجهرية لا تُرى إلا بالمجهر، ومنها الأميبا والدياتومات.
- تحتوي على نواة وتراكيب تسبح في السيتوبلازم، وتركيبها بسيط ليس لها أنسجة متخصصة كالحيوانات والنباتات والفطريات.

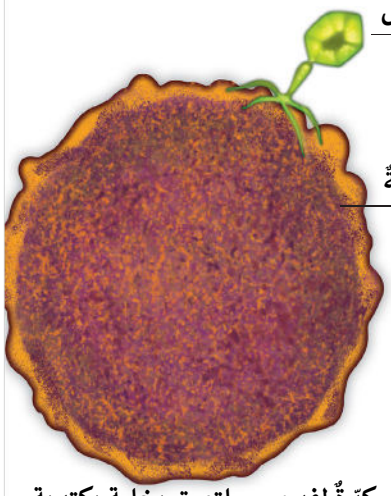

الأميبا تحت المجهر
الأميبا مثالٌ على الطلائعياتِ، وهيَ مخلوقاتٌ حيةٌ وحيدةُ الخليةِ.

مملكة الطلائعيات

- أشباه الحيوانات
  - البراميسيوم (ينتقل من مكان إلى آخر)
- أشباه النباتات
  - الطحالب (مثل الطحالب الحمراء)
- أشباه الفطريات
  - العفن الغروي البرتقالي (يعمل عمل المحللات)

سابعًا: ما الفيروسات؟

- تسلك الفيروسات سلوك المخلوقات الحية أحيانًا، وسلوك الأشياء غير الحية أحيانًا أخرى، ويعتقد كثير من العلماء أنها ليست مخلوقات حية.
- لا تُصنَّف ضمن أي من الممالك الست؛ لأنها – في غير عملية التكاثر – لا تقوم بأي من وظائف الحياة الأساسية.
- تسبب أمراضًا، منها: الرشح (الزكام)، الحصبة، أنفلونزا الطيور والخنازير، الإيدز، شلل الأطفال.
- تنتقل من شخص إلى آخر بطرق منها العطس والسعال.



صورةٌ مكبّرةٌ لفيروس ملتصقٍ بخليةٍ بكتيريةٍ

كيف يسبب الفيروس المرض؟

- يلتصق الفيروس بخلية.
- يدخل الخلية.
- يستخدمها في إنتاج فيروسات أكثر.
- تمتلئ الخلية فتنفجر.
- يسيطر على نشاطاتها.
- تهاجم الفيروسات خلايا أخرى.

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

١ أيُّ الممالكِ التاليةِ تضمُّ مخلوقاتٍ تشبهُ النباتاتِ ومخلوقاتٍ تشبهُ الحيواناتِ في خواصِّها؟

أ البدائيات ب الفطريات ج البكتيريا د الطلائعيات ✓

٢ أيُّ ممالكِ المخلوقاتِ الحيةِ التاليةِ يعيشُ أفرادُها في ظروفٍ بيئيةٍ قاسيةٍ (مثل المياه الحارة في المحيطات)؟

أ البكتيريا ب البدائيات ✓ ج الطلائعيات د النباتات

٣ فيمَ تتشابهُ الفطرياتُ والبكتيريا؟

أ بعضها مفيد وبعضها الآخر ضار ✓ ب جميعها مخلوقات حية عديدة الخلايا

ج لا تعيش في الأماكن المظلمة د تصنع غذاءها بنفسها

٤ أي العبارات التالية لا ينطبق على التسلسل الصحيح للتصنيف؟ الحدود الشمالية ١٤٤٧ هـ

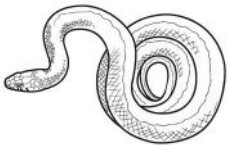
أ المملكة مرتبة أعلى من الشعبة ب الطائفة تشمل عددًا من الرتب

ج النوع يشمل عددًا من الفصائل ✓ د الفصيلة مرتبة أقل من الطائفة

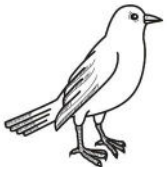
٥ أيُّ الحيواناتِ التاليةِ ينتمي إلى مجموعةِ اللافقارياتِ؟



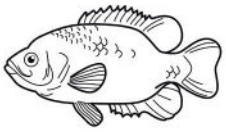
أ ✓



ب



ج

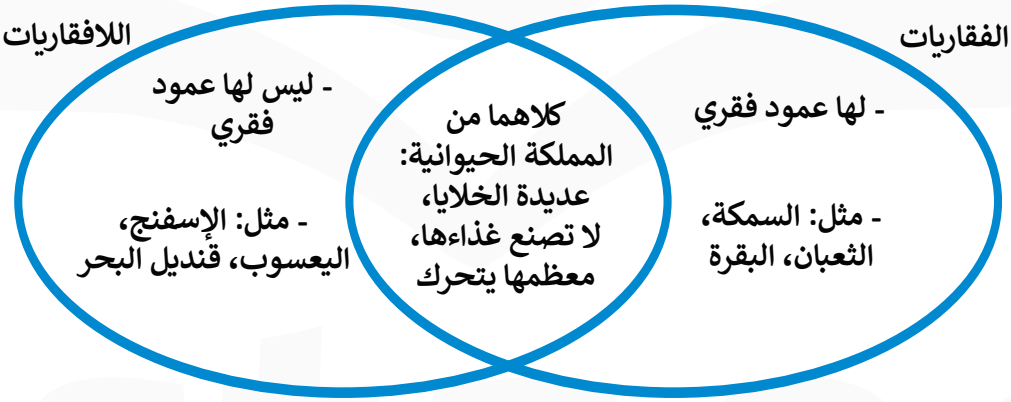


د

٦ أي مما يلي يسبب مرض الإنفلونزا؟ الحدود الشمالية ١٤٤٧ هـ

أ البكتيريا ب الفيروسات ✓ ج الطلائعيات د الفطريات

ب وضِّح أهمَّ الفروقِ التي بينَ الفقارياتِ واللافقارياتِ مستعينًا بالمخطَّطِ التنظيميِّ الآتي



ج تفكير ناقد: فسر أهمية بعض أنواع الفطريات للإنسان.

الحل

بعض الفطريات تؤكل (مثل الكمأة)، والخميرة تُستخدم في صناعة الخبز، وبعضها يفيد في صنع المضادات الحيوية التي تقضي على الجراثيم المسببة للأمراض، كما تحلل بقايا المخلوقات الميتة فتعيد المواد إلى التربة.

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام كل عبارة:

١ يقسِّم أحد أنظمة التصنيف المعاصرة المخلوقات الحية إلى ست ممالك. (✓)

٢ يعتمد تصنيف المخلوقات الحية على صفاتها العامة وعلى تراكيبها الداخلية. (✓)

٣ تُعد شعبة المفصليات من أكبر شعب اللافقاريات. (✓)

٤ لكل من البدائيات والبكتيريا نواة واضحة داخل الخلية. (✗)

٥ حجم الطلائعيات أصغر كثيرًا من حجم البكتيريا. (✗)

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية بما يناسبها:

١ تضمّ كلُّ مملكة مجموعةً واسعةً جدًّا من المخلوقات الحية التي تشترك في مجموعة من الصفات العامة.

٢ تشكّل الثدييات حوالي $\frac{١}{١٠}$ (عُشر) مجموع الفقاريات.

٣ تمتاز النباتات الوعائية بأنها تحتوي على أنابيب ناقلة.

٤ ينتمي الحلزون إلى شعبة الرخويات .

٥ توجد البكتيريا في كل مكان تقريبًا؛ في الطعام الذي نأكله، وعلى فرشاة الأسنان، وعلى جلودنا.

٦ تفتقر البدائيات والبكتيريا إلى بعض التراكيب، ومنها الميتوكندريا .

٧ تحتوي الطلائعيات على نواة وتراكيب تسبح في السيتوبلازم.

السؤال الرابع: صوب ما تحته خط في العبارات التالية:

١ الشعبة هي أصغر مستوى في التصنيف ويحتوي على المخلوقات المتشابهة جداً. (الحدود الشمالية ١٤٤٧ هـ) (النوع)

٢ تضم المملكة الحيوانية سبع شعب من شعب الحيوانات. (إحدى عشرة)

٣ تنقل الأوعية الناقلة في جسم النبات الأكسجين الذي يُصنع داخل الأوراق إلى أجزاء النبات الأخرى. (السكر)

٤ تحصل معظم النباتات على غذائها بتحليل النباتات والحيوانات الميتة أو المتعفنة. (الفطريات)

٥ تمتاز مخلوقات مملكتي النباتات والفطريات بغشاء خلوي يحيط بخلاياها. (جدار)

٦ لا تُصنَّف البكتيريا ضمن أيٍّ من الممالك الست. (الفيروسات)

هذا النموذج المجاني ولشراء الملزمة الكاملة اضغط هنا



الدرس الثاني: النباتـــــات

أهم المصطلحات العلمية:

المصطلح العلمي	التعريـــــــــــف
معرّاة البذور	نباتات لا تنبت لها أزهار ولها بذور قاسية داخل أعضاء تكاثر مخروطية الشكل.
مغطّاة البذور	نباتات بذرية تنتج أزهارًا.
الكلوروفيل	مادة خضراء في خلايا النبات تُسهم في عملية صنع الغذاء، وتمتص الطاقة من ضوء الشمس.
الخشب	سلسلة من الأنابيب تنقل الماء والأملاح المعدنية في اتجاه واحد فقط؛ أي من جذور النبات إلى الأوراق.
اللحاء	نسيج ينقل السكر الذي يُصنع في الأوراق إلى أجزاء النبات الأخرى، في اتجاهين.
الكامبيوم	طبقة تفصل طبقتي الخشب واللحاء، ووظيفتها إنتاج خلايا كل من الخشب واللحاء.
البناء الضوئي	عملية صنع الغذاء في النباتات الخضراء بالاستفادة من أشعة الشمس والماء وثاني أكسيد الكربون.
النتح	عملية فقد الماء عن طريق الثغور.

أولًا: كيف تُصنَّف النباتات؟

تحتاج النباتات إلى الهواء والماء والمكان المناسب لكي تعيش وتنمو، وتحصل على الهواء وضوء الشمس من البيئة المحيطة بها، كما تحتاج إلى الغذاء والماء. وقد صنّفها العلماء بحسب طريقة انتقال الماء والغذاء فيها:



أقسام النباتات الوعائية

- نباتاتٌ بذريةٌ
  - زهريةٌ (مغطاةُ البذورِ)
    - كوسةٌ
    - باميةٌ
  - لا زهريةٌ (معراةُ البذورِ)
    - عَرْعَرٌ
    - صَنَوبرٌ
- نباتاتٌ لا بذريةٌ
  - سرخسياتٌ (ذيلُ الحصانِ)
  - سرخسياتٌ (كزبرةُ البئرِ)



تنقسم النباتات البذرية إلى نوعين: المعراة البذور والمغطاة البذور:

وجه المقارنة	معرّاة البذور	مغطّاة البذور
الأزهار	لا تنبت لها أزهار	تنتج أزهارًا
البذور	بذور قاسية داخل أعضاء تكاثر مخروطية الشكل	تحيط الثمرة ببذورها عادةً
أمثلة	الصنوبر، العرعر	التفاح، الخوخ، القرع، الكوسة، البامية
عدد الأنواع	—	حوالي ٢٥٠٠٠ نوع

البذرة والبوغ

مكوّنات البذرة

البذرة تحتوي داخلها على:
- نبات صغير (الجنين).
- غذاء مختزن يستخدمه الجنين لينمو ويكبر.
- غلاف يحميها من الجفاف والتلف.

البوغ

النباتات اللابذرية – ومنها السرخسيات – لا تنتج بذورًا، بل تنتج أبواغًا للتكاثر.
- البوغ: خلية تكاثرية تنتج نباتًا جديدًا يشبه النبات الذي جاءت منه، ولها غلاف خارجي صلب يحميها من الجفاف.

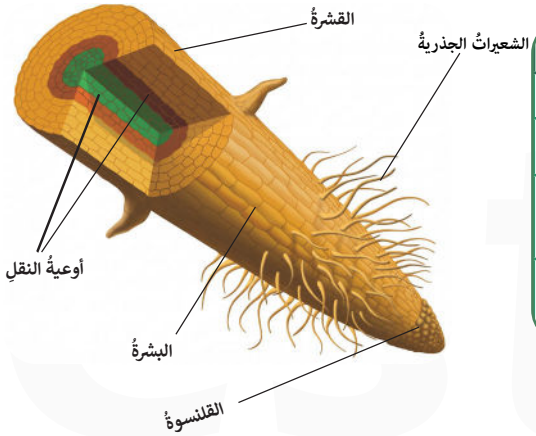


نباتاتٌ معراةُ البذورِ، ومنها بذورُ الصنوبرِ التي تُحفظُ داخلَ هذا المخروطِ

ثانيًا: ما الجذور؟

الجذر جزء النبات الذي يمتص الماء والأملاح المعدنية من الأرض، ويختزن الغذاء، ويدعم النبات ويثبّته في التربة بقوة. وتمتص الجذور الماء عن طريق الشعيرات الجذرية، وهي تراكيب شبيهة بالخيوط الصغيرة الدقيقة.

جزء الجذر	مكانه ووظيفته
البشرة	الطبقة الخارجية للجذر، لها شعيرات جذرية تمتص الماء.
القشرة	تلي البشرة، وتختزن الغذاء.
أوعية النقل	في مركز الجذر، تنقل الماء والأملاح المعدنية التي تمتصها الشعيرات الجذرية.
القلنسوة	تغطي قمة الجذر، وتوفر له الصلابة الكافية والحماية في أثناء اختراقه التربة.



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
منصة estaed

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة	علوم
الصف	الخامس الابتدائي
الزمن	ساعتان
عدد الصفحات	٢

اختبار شامل على الفصل الأول

اسم الطالب/ة: _____ اللجنة: _____ رقم الجلوس: _____

الدرجة الكلية
٢٥

السؤال الأول:

أ اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

١ الرسمُ التخطيطيُّ المجاورُ يمثلُ تركيبَ:

الدرجة ٩



أ الساق ✓ ب الجذر
جـ الزهرة د الورقة

٢ أي مما يلي يشمل أنواعًا من وحيدة الخلية ومتعددة الخلايا معًا؟

أ الحيوانات ب النباتات جـ الطلائعيات ✓ د البكتيريا

٣ الكمأة مثال على:

أ طحالب حمراء ب فطر صالح للأكل ✓ جـ بكتيريا عصوية د نبات لاوعائي

٤ تنتج النباتات اللابذرية مثل السرخسيات بدلًا من البذور:

أ أزهارًا ب ثمارًا جـ أبواغًا ✓ د مخاريط

٥ المادة التي تمتص الطاقة من ضوء الشمس في الورقة هي:

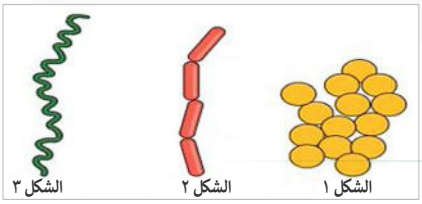
أ الكلوروفيل ✓ ب الطبقة الشمعية جـ اللحاء د الكامبيوم

٦ أيٌّ من الحيوانات الآتية من المفصليات؟

أ الحلزون ب نجم البحر جـ السرطان ✓ د الإسفنج

ب أجب عما يأتي:

١- يوضح الشكل المقابل أشكالًا مختلفة من البكتيريا. الشكل (٢) يمثل أي نوع من أنواع البكتيريا؟ الحدود الشمالية ١٤٤٧ هـ



الحل
الشكل (٢) يمثل البكتيريا العصوية

٢- تفكير ناقد: هل يمكن للسحلية أن تعيش في المنطقة القطبية؟ لماذا؟

الحل
لا (غالبًا)؛ لأن السحلية من الزواحف، وهي تعتمد على حرارة البيئة لتدفئة جسمها، والمنطقة القطبية شديدة البرودة.

٣- إلى أيِّ مملكةٍ وشعبةٍ ينتمي المخلوقُ الحيُّ الذي في الصورةِ؟



الحل
ينتمي قنديل البحر إلى المملكة الحيوانية، وهو من اللافقاريات (ليس له عمود فقري).

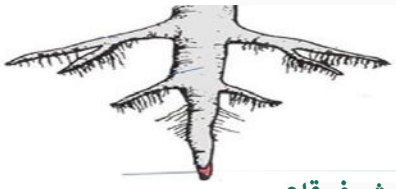
السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام كل عبارة:

الدرجة ٨

١ تشترك جميع الفقاريات في أن لكل منها عمودًا فقريًا وجهازًا عصبيًا ودماغًا. (✓)
٢ فطر البنسيليوم من فطريات التفحم والصدأ. (✗)
٣ يتركّب الجذر في النباتات الوعائية من ثلاث طبقات مختلفة وقلنسوة تغطي قمته. (✓)
٤ يعيش بعض البدائيات داخل أجسام بعض المخلوقات الحية. (✓)
٥ تمتص الحزازيات الماء مباشرة من الأرض. (✓)
٦ تنقسم المملكة النباتية إلى ثلاث شعب. (✗)

ب أجب عما يأتي:

١- أمامك رسم توضيحي لجذر نبات. ماذا يحدث إذا أزيل الجزء المشار إليه في الرسم أو لم يكن موجودًا؟ الحدود الشمالية ١٤٤٧ هـ



الحـــــل

الجزء المشار إليه هو القلنسوة؛ إذا أزيلت تفقد قمة الجذر الصلابة والحماية في أثناء اختراقها التربة، فتتلف قمة الجذر ولا يستطيع التعمق في التربة جيدًا، فيقل امتصاص الماء والأملاح.

٢- استنتج: تحتاج عملية البناء الضوئي إلى شروط وعناصر محددة. هل تستطيع النباتات التي تعيش في قاع البحيرات والأنهار القيام بعملية البناء الضوئي؟ ولماذا؟

الحـــــل

تستطيع ذلك إذا وصل إليها ضوء الشمس؛ لأن البناء الضوئي يحتاج إلى الضوء والماء وثاني أكسيد الكربون، أما في القاع العميق المظلم الذي لا يصله الضوء فلا تستطيع.

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية بما يناسبها:

الدرجة ٨

١ تفصل طبقة الكامبيوم بين طبقتي الخشب واللحاء.
٢ خروج الماء على هيئة بخار من أجزاء النبات يسمى النتح .
٣ البدائيات والبكتيريا مخلوقات حية وحيدة الخلية.
٤ يسمَّى العلمُ الذي يبحثُ في ترتيبِ المخلوقاتِ الحيةِ في مجموعاتٍ بحسبِ خصائصِها علمَ التصنيف
٥ يُسمّى السكر الناتج من عملية البناء الضوئي سكر الجلوكوز .
٦ يتألف الاسم العلمي للمخلوق الحي من مقطعين هما: جنس المخلوق الحي و نوعه.

هذا النموذج المجاني ولشراء الملزمة الكاملة اضغط هنا

المصطلحاتِ العلميةِ

أ

١ الإخصابُ	اتحادُ مشيجٍ مذكَّرٍ منَ الأبِ معَ مشيجٍ مؤنثٍ من الأمِّ.
٢ الإخصابُ الخارجيُّ	اتحادُ الأمشاجَ المذكرة والمؤنثة خارجَ جسمِ المخلوقِ الحيِّ.
٣ الإخصابُ الداخليُّ	اتحادُ الأمشاجَ المذكرة والمؤنثة داخلَ جسمِ المخلوقِ الحيِّ.
٤ الإطارُ البيئيُّ	دورٌ يؤدِّيهِ المخلوقُ الحيُّ في النظامِ البيئيِّ.
٥ الأنواعُ الرائدةُ	الأنواعُ الأولى التي تعيشُ في منطقةٍ تخلُو من الحياةِ.
٦ الأحفورةُ	بقايا أوْ آثارُ مخلوقٍ حيٍّ عاشَ في الماضي، وغالبًا ما تكونُ محفوظةً في الصخورِ الرسوبيةِ.
٧ الأوزون	غازٌ يشكِّلُ طبقةً منْ طبقاتِ الغلافِ الجويِّ، ويمنعُ دخولَ معظمِ الأشعةِ فوقَ البنفسجيةِ إلى الأرضِ.

ب

٨ بؤرةُ الزلزالِ	نقطةٌ في باطنِ الأرضِ تنتشرُ منها الموجاتُ الزلزاليَّةُ.
٩ البناءُ الضوئيُّ	عمليةُ صنعِ الغذاءِ في النباتاتِ الخضراءِ باستعمالِ ضوءِ الشمسِ.
١٠ البركانُ	فتحةٌ في القشرةِ الأرضيةِ تخرجُ منها الصهارةُ والغازاتُ والرمادُ البركانيُّ إلى سطحِ الأرضِ.

ت

١١ التبخُّرُ	تحوُّلُ المادةِ منَ الحالةِ السائلةِ إلى الحالةِ الغازيةِ.
١٢ التحوُّلُ	سلسلةٌ منْ مراحلِ النموِّ المميزةِ المختلفِ بعضُها عنْ بعضٍ.
١٣ التحوُّلُ الكاملُ	مراحلُ نموِّ المخلوقِ من بُوَيْضةٍ، ثمَّ يَرَقَةٍ، ثم عذارَى، ثم حيوانٍ بالغٍ (مكتملِ النموِّ).
١٤ التحوُّلُ الناقصُ(غير الكامل)	مراحلُ نموِّ المخلوقِ منْ بُوَيْضةٍ، ثم حوريّةٍ، ثم حيوانٍ بالغٍ من دونِ أنْ يمرَّ بمرحلةِ العذراءِ.
١٥ التشابُهُ	نوعٌ منَ التخفِّي، يَستعملُ فيه الحيوانُ اللونَ والشكلَ ليختلطَ بالبيئةِ؛ بهدفِ حمايةِ نفسِهِ.
١٦ التصنيفُ	علمُ تقسيمِ المخلوقاتِ الحيةِ إلى مجموعاتٍ بحسبِ درجةِ التشابُهِ في الشَّكلِ أو الترتيبِ أو الوَظائفِ بينَ أفرادِ كلِّ مجموعةٍ.
١٧ التعاقبُ	عمليةٌ يتغيَّرُ فيها النظامُ البيئيُّ إلى نظامٍ بيئيٍّ جديدٍ مختلفٍ.
١٨ التعاقُبُ الأوَّليُّ	بدايةُ تكوُّنِ مجتمعٍ جديدٍ في نظامٍ بيئيٍّ يخلو منَ المجتمعاتِ الأخرى.

صُنعت بيد النخبة
لتصل إلى النخبة

استعد eStaed

بكـــج الطـــالب المتمـــيز
في الاختبارات المركزية والنهائية

بخصم خاص لفترة محدودة!



- نصوص فهم قرائي من المنهج و نصوص فهم قرائي خارجية (لغتي)
- شروحات وتدريبات وأسئلة متنوعة تغطي دروس المنهج
- مجموعة من التمارين التطبيقية التي تغطي جميع مستويات التعلم
- نموذج أسئلة للطلاب مع إجابات نموذجية للمعلمين و أولياء الأمور لتقييم الأداء بدقة
- اختبارات شاملة محاكية للاختبارات المركزية والنهائية تغطي جميع دروس المنهج
- تصميم الاختبارات بما يتوافق مع المعايير الوطنية للمناهج الدراسية
- شرح واف وكاف - يشرح كل درسٍ بما يكفي لفهمه، دون حشو ولا اختصار مخل.
- أسلوب لرصد الأداء في الأسئلة والاختبارات الشاملة.

اطلب نسختك الآن

www.estaed.com

استعد eStaed

الاختبارات المركزية
والنهائية

ملزمة الشرح والتدريبات في

العلوم

١٤٤٨ هـ



GB