تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

اختبار تحصيلي أحياء 1

موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الأول الثانوي ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ اختبارات ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-12-13 08:57:54

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

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول الثانوي

صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الأول الثانوي والمادة علوم في الفصل الثاني

1	كراسة اوراق العمل التفاعليه لمقرر علم البيئة
2	تحميل كتاب علم البيئة للفصل الثاني طبعة 1446ه
3	خطة توزيع مقرر أحياء 2-2
4	اختبار نهائي لمقرر علم البيئة مسارات
5	الملخص الشامل علم البيئة

▼ (1) مقدمة في علم الأحياء ▼

مقدمة في علم الأحياء

علم الأحياء يدرس أصل الحياة وتاريخها وتركيب المخلوقات الحية، ويتمثل دور باحثي الأحياء في ..

- **دراسة تنوع الحياة:** ساعدت على معرفة خصائص المخلوقات الحية وصفاتها.
- **البحث في الأمراض:** ما الذي يسبب المرض، وكيفية علاجه والوقاية منه، وممن أسهموا فيه ابن البيطار بكتابه «المغني في الأدوية المفردة».
- **تطوير التقنيات:** تطبيق المعرفة العلمية لتلبية احتياجات الإنسان، مثل تقنية اليد الاصطناعية.
- **تحسين الزراعة:** بدراسة الهندسة الوراثية للنبات ليكون أكثر مقاومة للحشرات والأمراض.
- **حماية البيئة:** للحفاظ على الأنواع من الانقراض.

خصائص المخلوق الحي

- **إظهار التنظيم:** تُظهر المخلوقات الحية تنظيماً في تركيب أجسامها، فمثلاً: المخلوقات عديدة الخلايا، تنتظم خلاياها لتكون أنسجة، والأنسجة تنتظم لتكون أعضاء، والأعضاء تكون أجهزة.
- **التكاثر:** عملية حيوية تهدف إلى استمرار النوع.
- **الاستجابة للمثيرات:** المثير أي شيء يسبب رد فعل المخلوق الحي، **الاستجابة** هي رد فعل المخلوق الحي.
- **الاتزان الداخلي:** تنظيم الظروف الداخلية للفرد من أجل المحافظة على حياته.
- **التكيّف:** قابلية المخلوق الحي لتحمل الظروف المحيطة به، فمثلاً النباتات الصحراوية تتغلب على ندرة الماء بتقليل فقدانها له عن طريق: التفاف الأوراق، قلة عدد الثغور ووجودها داخل تجاويف.

01	02	03	04	05	06	07	08
C	C	B	C	A	A	B	D

01 أي التالي ليس من اختصاص علم الأحياء؟

Ⓐ حماية البيئة Ⓑ البحث في الأمراض
Ⓒ دراسة المجرات Ⓓ دراسة الأنواع

02 مؤلف كتاب «المغني في الأدوية المفردة» ..

Ⓐ ابن سينا Ⓑ الرازي
Ⓒ ابن البيطار Ⓓ الكندي

03 اليد الاصطناعية مثال على ..

Ⓐ تحسين الزراعة Ⓑ تطوير التقنيات
Ⓒ حماية البيئة Ⓓ البحث في الأمراض

04 قام باحث أحياء بدراسة الهندسة الوراثية لبعض النباتات وإمكانية مقاومتها للحشرات والأمراض، هذا الباحث يعمل على ..

Ⓐ البحث في الأمراض Ⓑ حماية البيئة
Ⓒ تحسين الزراعة Ⓓ دراسة الأنواع

05 رد فعل المخلوق الحي للمثيرات يُسمى ..

Ⓐ الاستجابة Ⓑ النمو
Ⓒ التكيف Ⓓ الاتزان

06 تنظيم الظروف الداخلية للفرد من أجل الحفاظ على حياته يُطلق عليه ..

Ⓐ الاتزان الداخلي Ⓑ الاستجابة
Ⓒ التكيف Ⓓ التأقلم

07 أي التالي يصف قابلية المخلوق الحي لتحمل الظروف المحيطة به؟

Ⓐ الاستجابة Ⓑ التكيف
Ⓒ المثير Ⓓ الإحساس

08 تتكيف النباتات الصحراوية مع قلة الماء، بتحور أوراقها إلى التالي عدا ..

Ⓐ وجود الثغور في تجاويف Ⓑ التفاف الأوراق
Ⓒ قلة عدد الثغور Ⓓ زيادة مساحة سطح الورقة

09 ◄ أول خطوة في الدراسة العلمية ..

Ⓐ الفرضية Ⓑ الملاحظة

Ⓒ التجريب Ⓓ الاستنتاج

10 ◄ استخدم باحث أحياء كاميرا لمراقبة حيوان الأرنب وكيفية رعايته لصغاره، أيّ الطرق التالية استخدمه للحصول على هذه المعلومات؟

Ⓐ التجربة Ⓑ الاستنتاج

Ⓒ النظرية Ⓓ الملاحظة

11 ◄ عندما تُشاهد حيوانًا لأول مرة، ويلفت انتباهك، وتقوم بتدوين بعض المعلومات عنه؛ فإن هذه العملية تُسمى ..

Ⓐ الملاحظة Ⓑ الاستنتاج

Ⓒ الفرضية Ⓓ التجربة

12 ◄ اعتقد فلمنج أن البنسليوم يفرز مادة تقتل البكتيريا ..

Ⓐ ملاحظة Ⓑ استنتاج

Ⓒ فرضية Ⓓ قانون

13 ◄ الشكل المجاور يوضح تأثير التركيزات الملحية على إنبات البذور في فترة زمنية معينة، المتغير التابع في هذه التجربة هو ..

Ⓐ التركيز الملحي Ⓑ الفترة الزمنية

Ⓒ نوع البذور Ⓓ إنبات البذور

14 ◄ قام باحث بمراقبة خفاش، وبعد تفكير طويل استنتج أن الخفاش من الثدييات، هذا العمل الذي قام به يُسمى ..

Ⓐ ملاحظةً Ⓑ تحليلاً

Ⓒ استنتاجًا Ⓓ فرضيةً

15 ◄ «تفسير ظاهرة طبيعية بناءً على مشاهدات واستقصاءات مع مرور الزمن»، هذا النص يُعبر عن ..

Ⓐ النظرية Ⓑ الفرضية

Ⓒ الاستنتاج Ⓓ القانون العلمي

الطرائق العلمية والنظرية

◄ يعتمد العلماء على الطرائق العلمية وفق خطوات ..

الملاحظة ، الفرضية ، جمع البيانات ، الاستنتاج

◄ **الملاحظة:** طريقة مباشرة لجمع المعلومات.

◄ **الفرضية:** تفسير قابل للاختبار.

◄ **جمع البيانات:** تتم عن طريق إجراء التجارب.

◄ **التجربة:** استقصاء ظاهرة معينة تحت ظروف شديدة الانضباط لاختبار الفرضية وتتضمن ..

المجموعة الضابطة: تُستخدم للمقارنة.

المجموعة التجريبية: المجموعة التي ستتعرض لتأثير العامل المراد اختباره.

المتغير المستقل: العامل الذي نريد اختباره، ويمكن أن يوثر في نتيجة التجربة.

المتغير التابع: العامل الذي ينتج عن المتغير المستقل ويعتمد عليه.

◄ **الاستنتاج:** افتراض مبني على خبرة سابقة.

◄ **النظرية:** تفسير لظاهرة طبيعية مدعوم بعدد من الملاحظات والأدلة والتجارب.

09	10	11	12	13	14	15
Ⓑ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓐ

التصنيف والتسمية الثنائية

- **التصنيف**: وضع المخلوقات الحية في مجموعات.
- **لينيوس**: اعتمد في تصنيفه على شكل المخلوق الحي وسلوكه، وضع نظام التسمية الثنائية.
- **التسمية الثنائية**: اسم ثنائي للمخلوق الحي، يتكون من كلمتين **لاتينيتين**: الأولى اسم الجنس والثانية اسم النوع.
- **قواعد كتابة الاسم العلمي ..**
  - الحرف الأول من اسم الجنس يكتب **كبيراً**، بينما بقية أحرفه وأحرف اسم النوع كلها صغيرة.
  - الاسم العلمي يُكتب في الكتب والمجلات **مائلاً**.
  - إذا كُتب الاسم بخط اليد يوضع **خط** تحت أجزائه كلها.

مستويات التصنيف من الأعلى

- **فوق المملكة**: أوسع المصنفات، وتضم واحدة أو أكثر من الممالك.
- **المملكة**: تضم مجموعة من الشُعب أو الأقسام المترابطة.
- **الشعبة**: تضم طوائف متقاربة.
- **تنبيه**: مصطلح **القسم** يستخدم بدلاً من **الشعبة** في تصنيف البكتيريا والنباتات.
- **الطائفة**: تضم رتبًا لبعضها علاقة ببعض.
- **الرتبة**: تضم فصائل متقاربة.
- **الفصيلة**: تتكون من أجناس متشابهة متقاربة، ويشترك كل أفراد الفصيلة في خصائص محددة.
- **الجنس**: مجموعة من الأنواع الأكثر ترابطًا وتشابهًا وتشترك في خصائصها.
- **النوع**: مجموعة من المخلوقات المتشابهة في الشكل والتركيب، قادرة على التزاوج فيما بينها وعلى إنتاج نسل خصب.

16 صنف لينيوس المخلوقات الحية بناءً على ..

Ⓐ الصفات المشتركة والتكاثر Ⓑ الحجم والتركيب الداخلي

Ⓒ الشكل الخارجي والسلوك Ⓓ العلاقات الوراثية

17 التسمية الثنائية تعطي كل مخلوق اسم علمي مكون من جزأين هما ..

Ⓐ الجنس والنوع Ⓑ الفصيلة والرتبة

Ⓒ المملكة والشعبة Ⓓ الجنس والطائفة

18 في نظام التسمية الثنائية الاسم الأول هو اسم ..

Ⓐ الجنس Ⓑ النوع

Ⓒ الرتبة Ⓓ الفصيلة

19 ما الاسم العلمي الصحيح للبرتقال؟

Ⓐ *Citrus Sinensis* Ⓑ *citrus sinensis*

Ⓒ *Citrus sinensis* Ⓓ *citrus Sinensis*

20 التسمية العلمية الصحيحة لأشيرشيا كولاي ..

Ⓐ *Escherichia coli* Ⓑ *ESCHERICHIA COLI*

Ⓒ *escherichia coli* Ⓓ *Escherichia Coli*

21 أي المصنفات التالية يحوي مملكة واحدة أو أكثر؟

Ⓐ الجنس Ⓑ الشعبة

Ⓒ الفصيلة Ⓓ فوق المملكة

22 مصطلح يُستخدم بدلاً من الشعبة في تصنيف النباتات والبكتيريا ..

Ⓐ القسم Ⓑ الطائفة

Ⓒ الفصيلة Ⓓ النوع

23 مجموعة من المخلوقات المتشابهة في الشكل والتركيب، قادرة على التزاوج فيما بينها، وإنتاج نسل خصب ..

Ⓐ الطائفة Ⓑ الرتبة

Ⓒ النوع Ⓓ القسم

24 التزاوج في الحيوانات يحدث بين أفراد ..

Ⓐ العائلة الواحدة Ⓑ الرتبة الواحدة

Ⓒ الفصيلة الواحدة Ⓓ النوع الواحد

16	17	18	19	20	21	22	23	24
Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓓ

▼ (2) التصنيف الحديث ▼

01/2 نظام التصنيف الحديث يُقسّم المخلوقات الحية إلى ست ..

Ⓐ طوائف Ⓑ شعب

Ⓒ ممالك Ⓓ فوق ممالك

02/2 المخلوق المسبب لمرض الإيدز يُوضع تصنيفيًا ..

Ⓐ مع مملكة الحيوان لأنه يحاط ببروتين

Ⓑ مع مملكة البكتيريا لأنه يحوي حمضًا نوويًا

Ⓒ مع البدائيات المتحملة للظروف القاسية

Ⓓ في تصنيف خاص لأنه لا يُعدّ مخلوقًا حيًا

03/2 اكتشف أحد الباحثين مخلوقًا حيًا جديدًا، ولاحظ أن خلاياه بدائية النواة، أي الصفات التالية اعتمد عليها في تصنيفه؟

Ⓐ احتواء الخلية على فجوات صغيرة

Ⓑ وجود رايبوسومات في السيتوبلازم

Ⓒ وجود جدار خلوي

Ⓓ وجود عضيات ليست محاطة بأغشية

04/2 عند فحص خلية بكتيرية بالمجهر فمن المتوقع أن يكون فيها ..

Ⓐ ميتوكندريا Ⓑ بلاستيدة خضراء

Ⓒ غشاء النواة Ⓓ سوط

05/2 اكتشفت بكتيريا قرب أحد الينابيع الذي درجة الحرارة فيه أكثر من 80°C ، من المتوقع أن تكون هذه البكتيريا نوعًا من البكتيريا ..

Ⓐ البدائية Ⓑ الحقيقية

Ⓒ العقدية Ⓓ السيانية

06/2 عند فحص مياه الصرف الصحي فأي نوع من البدائيات يوجد بها؟

Ⓐ البدائيات المحبة للحرارة Ⓑ البدائيات المنتجة للميثان

Ⓒ البدائيات المحبة للحموضة Ⓓ البدائيات المحبة للملوحة

07/2 أي التالي ينطبق على البكتيريا المولدة للميثان؟

Ⓐ تُستخدم في معالجة مياه الصرف الصحي

Ⓑ تتنفس بوجود الأكسجين

Ⓒ النواة فيها محاطة بغشاء نووي

Ⓓ تقوم بعملية البناء الضوئي

التصنيف الحديث

يضم ثلاث فوق ممالك تنقسم إلى ست ممالك

- **فوق مملكة البدائيات:** تضم مملكة البدائيات.
- **فوق مملكة البكتيريا:** تضم مملكة البكتيريا.
- **فوق مملكة حقيقية النوى:** تضم ممالك: الطلائعيات، والفطريات، والنباتات، والحيوانات.
- **تنبيه:** لا تُعدّ الفيروسات مخلوقات حية لذلك وُضع لها نظام تصنيفي خاص، ومن أمثلتها الفيروس المسبب لمرض الإيدز.

المخلوقات بدائية النوى

- **المقصود بها:** مخلوقات مجهرية وحيدة الخلية ليس لها عضيات محاطة بأغشية، كالبدائيات والبكتيريا.
- **تركيب الخلايا بدائية النوى:** كروموسومات، محفظة لحماية الخلية من الجفاف، أهداب للالتصاق بالسطوح، أسواط للحركة، جدار خلوي.
- **معيشة البدائيات ..**
  - **البدائيات المحبة للملوحة:** تعيش في أوساط مالحة جداً، هوائية عادةً.
  - **البدائيات المحبة للحموضة والحرارة:** تعيش في بيئات حمضية ساخنة مثل: ينابيع المياه الكبريتية الساخنة في قاع المحيط، حول البراكين في درجة حرارة فوق 80°C ورقم هيدروجيني بين 1 و 2 .
  - **البدائيات المولدة لغاز الميثان:** توجد في منشآت معالجة مياه المجاري، والسبخات، وتستخدم ثاني أكسيد الكربون في التنفس وتخرج غاز الميثان باعتباره مخلفات.

01	02	03	04	05	06	07
Ⓒ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓐ

البكتيريا الموجبة والسالبة للجرام

◄ **موجبة الجرام:** بكتيريا تبدو بلون بنفسجي (قرمزي) داكن عند صبغها بصبغة جرام؛ لأن لديها طبقة خارجية سميكة من الببتيدوجلايكان.

◄ **سالبة الجرام:** بكتيريا تبدو بلون وردي (زهري) عند صبغها بصبغة جرام؛ لأن لديها طبقة خارجية سميكة من الدهون والقليل من الببتيدوجلايكان.

◄ **تنبيه:** يحتاج الأطباء لمعرفة نوع الجدار الخلوي للبكتيريا المسببة للمرض؛ لوصف الدواء المناسب.

تكاثر بدائيات النوى

◄ معظم بدائية النوى تتكاثر عن طريق الانقسام الثنائي وبعضها يتكاثر عن طريق الاقتران.

◄ **الانقسام الثنائي:** انقسام الخلية إلى خليتين متماثلتين وراثيًا، يحدث هذا الانقسام بسرعة كبيرة قد تصل إلى مرة كل 20 دقيقة في الظروف المثالية.

فوائد البكتيريا وبعض أمراضها

◄ **من فوائد البكتيريا:** تسميد الحقول، الفلورا الطبيعية، إنتاج الغذاء والدواء.

◄ **تسميد الحقول:** بكتيريا العقد الجذرية تُكوّن علاقة تبادل منفعة (تكافل) مع النباتات البقولية.

◄ **الفلورا الطبيعية:** يعيش داخل جسمك وخارجه عدد لا يحصى من البكتيريا كأشيرشيا كولاي.

◄ **أشيرشيا كولاي:** تعيش في أمعاء الإنسان، وتكون فيتامين k لتمتصه الأمعاء، ويستخدم في تخثر الدم.

◄ **إنتاج الغذاء والدواء:** تُستخدم البكتيريا في صناعة اللبن والجبن والشكولاتة والمضادات الحيوية مثل الستربتومايسين والتتراسايكلين والفانكومايسين.

◄ **بعض أمراض البكتيريا ..**

◄ **أمراض تنفسية:** ذات الرئة، السعال الديكي، السل، الجمرة الخبيثة.

◄ **أمراض الجلد:** حب الشباب، البثور.

15	14	13	12	11	10	09	08
A	D	B	A	A	C	C	B

08/2 ◄ إذا احتوى الجدار الخلوي لخلية بكتيريا على طبقة سميكة من الببتيدوجلايكان؛ فإنها عند صبغها بصبغة جرام ستتلون باللون ..

Ⓐ الوردي Ⓑ القرمزي
Ⓒ الأصفر Ⓓ البرتقالي

09/2 ◄ أصيب شخص بمرض بكتيري، ما الذي يجب فحصه لوصف الدواء المناسب؟

Ⓐ الرايبوسومات Ⓑ الكروموسومات
Ⓒ الجدار الخلوي Ⓓ الغشاء البلازمي

10/2 ◄ افترض أن خلية بكتيرية من نوع سالمونيلا سقطت على غذاء مكشوف وكانت الظروف مناسبة لنموها، فكم عدد الخلايا البكتيرية بعد ساعتين إذا كانت تتكاثر كل 20 دقيقة؟

Ⓐ 16 Ⓑ 32
Ⓒ 64 Ⓓ 128

11/2 ◄ العلاقة بين البكتيريا المثبتة للنيتروجين وجذور النباتات البقولية ..

Ⓐ تبادل منفعة Ⓑ ترمم
Ⓒ تطفل Ⓓ افتراس

12/2 ◄ رجل وجد أشيرشيا كولاي في بئر مزرعة، إن ذلك يعود إلى ..

Ⓐ مياه الصرف الصحي Ⓑ أمطار حامضية
Ⓒ مخلفات طبية Ⓓ مواد بتروكيميائية

13/2 ◄ بكتيريا مهمة لبقاء الإنسان وتنتج فيتامين K ..

Ⓐ بكتيريوفاج Ⓑ أشيرشيا كولاي
Ⓒ البكتيريا الخضراء Ⓓ البكتيريا اللولبية

14/2 ◄ التتراسايكلين من المضادات الحيوية المصنعة بواسطة ..

Ⓐ الفطريات Ⓑ الطلائعيات
Ⓒ الطحالب Ⓓ البكتيريا

15/2 ◄ أي الأمراض التالية يُسببه البكتيريا، ويمنع وصول الأكسجين إلى الرئتين؟

Ⓐ السل الرئوي Ⓑ سرطان الرئة
Ⓒ الأنفلونزا Ⓓ الربو

16/2 ◄ تمكن محمد من عزل مسبب مرض ما فوجد أنه يتكون من مادة وراثية محاطة بغلاف من البروتين؛ في أي التالي يمكن تصنيفه؟

Ⓐ البكتيريا Ⓑ الفيروسات
Ⓒ الفطريات Ⓓ البدائيات

17/2 ◄ أي التالي موجود في جميع الفيروسات؟

Ⓐ مادة وراثية ومحفظة Ⓑ نواة ومادة وراثية ومحفظة
Ⓒ نواة ومحفظة ورايبوسومات Ⓓ نواة ومادة وراثية وغشاء

18/2 ◄ الشكل المجاور يُمثل فيروس ..

Ⓐ غُدّي Ⓑ الأنفلونزا
Ⓒ بكتيريوفاج Ⓓ نباتي

19/2 ◄ أي الأمراض التالية فيروسي؟

Ⓐ السل Ⓑ الكوليرا
Ⓒ التيتانوس Ⓓ الإيدز

20/2 ◄ طُلب من أحد الطلاب إجراء دراسة عن المخلوق المسبب لمرض الجدري، أي المواضيع العلمية التالية يُساعد الطالب على إجراء الدراسة؟

Ⓐ الأمراض الفيروسية Ⓑ الأمراض البكتيرية
Ⓒ الديدان الطفيلية Ⓓ الحشرات الناقلة للأمراض

21/2 ◄ أي العبارات التالية غير صحيح عن الفيروسات؟

Ⓐ تحمل حمضًا نوويًا Ⓑ لها غلاف بروتيني
Ⓒ تسبب أمراضًا Ⓓ تعالج بالمضادات الحيوية

22/2 ◄ فيروس مرض نقص المناعة المكتسبة (الإيدز HIV) يُصنف ضمن الفيروسات ..

Ⓐ الارتدادية Ⓑ الارتجاعية
Ⓒ الانحلالية Ⓓ المباشرة

23/2 ◄ أي التالي يمكن أن يصيب الخلايا العصبية في الدماغ؟

Ⓐ فيروس القوباء Ⓑ البريون
Ⓒ الإيدز Ⓓ فيروس الأنفلونزا

الفيروسات والأمراض الفيروسية

◄ **الفيروس:** شريط غير حي من مادة وراثية يقع ضمن غلاف من البروتين.

◄ **تركيب الفيروس:** محفظة، مادة وراثية توجد داخل المحفظة إما أن تكون DNA أو RNA .

◄ **أشكال بعض الفيروسات ..**

◄ **أمثلة على الأمراض الفيروسية ..**

◄ **أمراض تنتقل عن طريق الجنس:** الإيدز، الهيربس.

◄ **أمراض الطفولة:** النكاف، الحصبة.

◄ **أمراض تنفسية:** الرشح، الأنفلونزا.

◄ **أمراض الجهاز العصبي:** شلل الأطفال، السعار.

◄ **أمراض أخرى:** التهاب الكبد الوبائي، الجدري.

◄ **الفيروسات الارتجاعية:** فيروسات مادتها الوراثية RNA بدلاً من DNA ، من أمثلتها: فيروس نقص المناعة المكتسبة (الإيدز HIV).

البريونات وأمراضها

◄ **البريون:** بروتين يسبب العدوى أو المرض ويُسمى «الدقيقة البروتينية المعدية».

◄ **أمراض تسببها البريونات:** مرض جنون البقر، ومرض اعتلال الدماغ الإسفنجي (كروتزفلدت) الذي يصيب الخلايا العصبية في الدماغ مسببًا انفجارها.

16	17	18	19	20	21	22	23
Ⓑ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓑ

▼ (3) الطلائعيات والفطريات ▼

الطلائعيات

◄ **المقصود بها:** مجموعة متنوعة من المخلوقات الحية حقيقية النواة، وحيدة الخلية أو عديدة الخلايا.

◄ **تَصنيفُها:** تُصنف الطلائعيات بناءً على طريقة حصولها على الغذاء إلى ..

طلائعيات شبيهة بالحيوانات ، طلائعيات شبيهة بالنباتات ، طلائعيات شبيهة بالفطريات

◄ **الميكروسبوريديا:** طلائعيات دقيقة تسبب أمراضًا للحشرات، لذلك تُستخدم مبيدًا حشريًا.

الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات

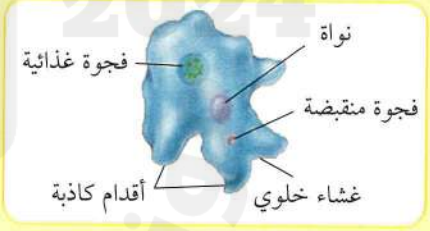
◄ **المقصود بها:** طلائعيات غير ذاتية التغذية.

◄ **تُصنف الأوليات تبعًا لطريقة الحركة إلى ..**

الهدبيات ، اللحميات ، البوغيات ، السوطيات

◄ **الهدبيات:** تتحرك بالهُدبيات كالبراميسيوم الذي يحوي نواتين، وفجوة منقبضة تحافظ على الاتزان الداخلي.

◄ **اللحميات (الجذريات القدم):** تستخدم أقدامًا كاذبة في الحركة والحصول على الغذاء كالأميبا.



◄ **المثقبات والشعاعيات:** ينتميان إلى جذريات القدم، ويستخدم الجيولوجيون أحافير بقايا المثقبات لتحديد عمر الصخور والرسوبيات، وتحديد المواقع المحتملة للتنقيب عن النفط.

◄ **البوغيات:** ليس لها فجوات منقبضة أو أعضاء حركة، ومن أمثلتها البلازموديوم المسبب لمرض الملاريا في الإنسان والذي ينتقل عن طريق أنثى بعوضة الأنوفيلس.

08	07	06	05	04	03	02	01
C	C	C	A	A	D	D	A

01/3 ◄ طلائعيات دقيقة تُستخدم مبيدًا حشريًا ..

Ⓐ الميكروسبوريديوم Ⓑ الأميبا

Ⓒ البراميسيوم Ⓓ اليوجلينا

02/3 ◄ الميكروسبوريديا طلائعيات دقيقة تُستخدم في صناعة ..

Ⓐ المنظفات Ⓑ المواد الكيميائية

Ⓒ الدهانات Ⓓ المبيدات الحشرية

03/3 ◄ فحص طالب عينة ماء مستنقع فوجد فيها مخلوقًا وحيد الخلية يملك نواتين، أي المخلوقات التالية تتوقع أن يكون؟

Ⓐ الأميبا Ⓑ التريبانوسوما

Ⓒ البلازموديوم Ⓓ البراميسيوم

04/3 ◄ أي المخلوقات التالية من اللحميات؟

Ⓐ الأميبا Ⓑ البراميسيوم

Ⓒ اليوجلينا Ⓓ البلازموديوم

05/3 ◄ الأميبا من الطلائعيات الشبيهة بـ ..

Ⓐ الحيوانات Ⓑ البكتيريا

Ⓒ النباتات Ⓓ الفطريات

06/3 ◄ الشكل المجاور لمخلوق من جذريات القدم، التركيب المشار إليه بالسهم يُستخدم في ..

Ⓐ الحركة والاستجابة للضوء

Ⓑ التغذية والإخراج

Ⓒ الحركة والتغذية

Ⓓ التغذية والتموية

07/3 ◄ أي المخلوقات التالية الأنسب لتكوين الأحافير؟

Ⓐ البوغيات Ⓑ السوطيات

Ⓒ المثقبات Ⓓ الهدبيات

08/3 ◄ أي المخلوقات التالية ليس له عضو حركة، ويتحرك بالانزلاق؟

Ⓐ الأميبا Ⓑ البراميسيوم

Ⓒ البلازموديوم Ⓓ التريبانوسوما

09/3 من الأمراض التي ينقلها البعوض ..

Ⓐ التيفوئيد Ⓑ الطاعون

Ⓒ الملاريا Ⓓ السل

10/3 مرض النوم الأمريكي من الأمراض التي تسببها ..

Ⓐ الفيروسات Ⓑ الفطريات

Ⓒ الطلائعيات Ⓓ البكتيريا

11/3 مرض شاجاز من الأمراض القاتلة الذي يُسببه ..

Ⓐ الدياتومات Ⓑ البلازموديوم

Ⓒ البكتيريوفاج Ⓓ التريبانوسوما

12/3 الطفيل المسبب لمرض النوم الأفريقي ..

Ⓐ التريبانوسوما Ⓑ البلازموديوم

Ⓒ الأنوفيلس Ⓓ ذبابة تسي تسي

13/3 ذبابة التسي تسي تنقل مرض ..

Ⓐ النوم الأمريكي Ⓑ النوم الإفريقي

Ⓒ السل Ⓓ الحمى

14/3 أي التالي في كل الطحالب؟

Ⓐ بقعة عينية Ⓑ سليكا

Ⓒ مستعمرات Ⓓ بناء ضوئي

15/3 السليكا تُستخدم في تبيض الأسنان، أي من التالي تحصل عليها؟

Ⓐ السوطيات الدوّارة Ⓑ الطحالب البنية

Ⓒ اليوجلينات Ⓓ الدياتومات

16/3 أي التالي يُخزن غذائه على شكل زيوت؟

Ⓐ السبيروجيرا Ⓑ اليوجلينا

Ⓒ الدياتومات Ⓓ الأميبا

17/3 أي المخلوقات التالية يقوم بعملية البناء الضوئي؟

Ⓐ الأميبا Ⓑ البراميسيوم

Ⓒ اليوجلينا Ⓓ البلازموديوم

السوطيات

◄ **وصفها:** طلائعيات شبيهة بالحيوانات تتحرك بالأسواط، مثل: التريبانوسوما.

◄ **التريبانوسوما:** ينتمي لجنس تريبانوسوما ثلاثة أنواع من السوطيات تسبب أمراضًا للإنسان ..

◄ **النوع الأول:** يسبب مرض النوم الأمريكي (شاجاز) وتنقله حشرة البق (رديوفيد).

◄ **النوع الثاني:** يسبب مرض النوم الإفريقي الشرقي.

◄ **النوع الثالث:** يسبب مرض النوم الإفريقي الغربي.

◄ **تنبيه:** ذبابة تسي تسي تنقل مرض النوم الإفريقي.

الطلائعيات الشبيهة بالنباتات

◄ **المقصود بها:** طلائعيات ذاتية التغذي تقوم بعملية البناء الضوئي.

◄ **من أقسامها:** الدياتومات، السوطيات الدوارة، اليوجلينات، الطحالب الخضراء، الطحالب الحمراء.

◄ **الدياتومات:** جدرها من السليكا، تحوي صبغات الكاروتين التي تعطيها اللون الأصفر الذهبي، تخزن غذائها على شكل زيوت وليس كربوهيدرات.

◄ **السوطيات الدوارة:** لها سوطان أحدهما عمودي على الآخر، يساعدانها على الحركة.

◄ **اليوجلينات:** لها بقعة عينية تحس بالضوء، وفجوة منقبضة تطرد الماء الزائد خارج الخلية للحفاظ على الاتزان الداخلي.

◄ **الطحالب الخضراء:** كالسبيروجيرا، والفولفكس.

◄ **الطحالب الحمراء:** تستخدم في الطعام.

09	10	11	12	13	14	15	16	17
Ⓒ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓒ

18 الفجوة المنقبضة في اليوجلينا تُنظم ..

Ⓐ البناء الضوئي Ⓑ حركة الحيوان

Ⓒ هضم الغذاء Ⓓ طرد الماء الزائد

19 أي المخلوقات الحية التالية يستطيع صُنع غذائه بنفسه؟

Ⓐ السبيروجيرا Ⓑ الأميبا

Ⓒ البراميسيوم Ⓓ التريبانوسوما

20 طلائعيات تتغذي بتحليل المواد العضوية ولها جدار خلوي من السيليلوز، تُسمى الطلائعيات الشبيهة بـ ..

Ⓐ الطحالب Ⓑ الفطريات

Ⓒ النباتات Ⓓ الحيوانات

21 من الطلائعيات الشبيهة بالفطريات ..

Ⓐ السبيروجيرا Ⓑ الخميرة

Ⓒ الفطر الغروي Ⓓ المشروم

22 مخلوقات حية غير ذاتية التغذّي تحلل الغذاء قبل امتصاصه ..

Ⓐ النباتات Ⓑ الطحالب

Ⓒ الفطريات Ⓓ الفيروسات

23 مادة عديدة التسكر يتكون منها الجدار الخلوي للفطريات ..

Ⓐ السيليلوز Ⓑ الكايتين

Ⓒ اللجنين Ⓓ السيوبرين

24 فطر الخميرة يتكاثر بواسطة ..

Ⓐ التبرعم Ⓑ التجزؤ

Ⓒ إنتاج الأبواغ Ⓓ التجدد

25 التركيب التكاثري لفطر عيش الغراب يُسمى ..

Ⓐ الخيوط الفطرية Ⓑ الغزل الفطري

Ⓒ الجسم الثمري Ⓓ الحواجز

26 أي الطرق التالية لا يُعدّ من طرق التغذّي في الفطريات؟

Ⓐ الترمم Ⓑ التطفل

Ⓒ التكافل Ⓓ البناء الضوئي

الطلائعيات الشبيهة بالفطريات

طلائعيات تحصل على غذائها عن طريق امتصاص الغذاء من المخلوقات الميتة أو المتحللة ، تتكون جدرها الخلوية من السيليلوز ، مثل الفطر الغروي

الفطريات

- **خصائصها:** مخلوقات حية غير ذاتية التغذّي، تحلل الغذاء قبل امتصاصه بواسطة الإنزيمات، جدرها الخلوية مكونة من الكايتين.
- **أنواع الفطريات:** إما وحيدة الخلية كالخميرة، أو عديدة الخلايا كالمشروم بأنواعه.
- **التكاثر الجنسي:** تتكاثر معظم الفطريات جنسيًا.
- **التكاثر اللاجنسي عن طريق:** التجزؤ، إنتاج الأبواغ، التبرعم كالخميرة.

تركيب الفطريات وتغذّيها

- **تركيبها:** خيوط فطرية، غزل فطري، جسم ثمري (التركيب التكاثري).
- **تغذّيها:** تنقسم إلى ثلاثة أنواع .. رمية ، تطفلية ، تكافلية

18	19	20	21	22	23	24	25	26
D	A	B	C	C	B	A	C	D

27 ◄ أحد الصفات التالية لا يُعدّ من خصائص الفطريات اللزجة ..

Ⓐ تعيش في الماء
Ⓑ تنتج أبواغًا سوطية
Ⓒ عديدة الخلايا
Ⓓ جدارها مكون من الكايتين

28 ◄ أي الفطريات التالية تُنتج أبواغًا سوطية؟

Ⓐ الفطريات الاقترانية
Ⓑ الفطريات الكيسية
Ⓒ الفطريات الدعامية
Ⓓ الفطريات اللزجة المختلطة

29 ◄ عفن الخبز من الفطريات ..

Ⓐ اللزجة
Ⓑ الكيسية
Ⓒ الاقترانية
Ⓓ الدعامية

30 ◄ المضاد الحيوي البنسلين يُستخرج من ..

Ⓐ الفطريات
Ⓑ البكتيريا
Ⓒ الطحالب
Ⓓ النباتات

31 ◄ أي التالي ليس من فوائد الفطريات؟

Ⓐ مصدر للأكسجين
Ⓑ غذاء للإنسان
Ⓒ صناعة الخبز
Ⓓ إنتاج بعض المضادات الحيوية

32 ◄ أي التالي يُعدّ مؤشراً على تلوث البيئة؟

Ⓐ الأشنات
Ⓑ الحشائش
Ⓒ أعداد الحشرات
Ⓓ أعداد الحيوانات

33 ◄ عند دخولك أحد الغابات لاحظت اختفاء الأشنات بها؛ فإن هذا يدل على ..

Ⓐ زيادة الرطوبة
Ⓑ تلوث الماء
Ⓒ كثرة آكلات الأعشاب
Ⓓ تلوث الهواء

34 ◄ المخلوق الحساس للظروف البيئية المتغيرة يُسمى ..

Ⓐ المؤشر الفيزيائي
Ⓑ المؤشر الحيوي
Ⓒ المؤشر الكيميائي
Ⓓ المؤشر الطبيعي

35 ◄ فائدة الفطريات التي تنمو على درنات البطاطس ..

Ⓐ امتصاص الماء
Ⓑ تقليص حجم الدرنة
Ⓒ امتصاص الضوء
Ⓓ حماية الجذور

شعب الفطريات وفوائدها

◄ **شعب الفطريات ..**

◄ **الفطريات اللزجة المختلطة:** وحيدة الخلية، مائية، تنتج أبواغًا سوطية، مثل: عفن الماء.

◄ **الفطريات الاقترانية:** تتكاثر جنسيًا بتكوين أبواغ جنسية، مثل: عفن الخبز.

◄ **الفطريات الكيسية:** تتكاثر جنسيًا بتكوين أبواغ كيسية، مثل: الأسبرجلس.

◄ **الفطريات الدعامية:** تنتج أبواغًا دعامية عندما تتكاثر جنسيًا، مثل: عيش الغراب.

◄ **فوائد الفطريات ..**

◄ **في الطب:** البنسلين يستخرج من البنسليوم.

◄ **في الطعام:** فطرا المشروم والخميرة يدخلان في صناعة الأطعمة كصناعة الخبز والأجبان.

الأشنات والفطريات الجذرية

◄ **الأشنات:** علاقة تكافلية (تبادل منفعة) بين الفطريات والطحالب أو البكتيريا الخضراء المزرقة.

◄ الأشنات تعد مؤشراً حيوياً على مدى نقاء أو تلوث الجو في المنطقة الموجودة فيها لأنها سريعة التأثر بملوثات الهواء.

◄ **المؤشر الحيوي:** مصطلح يطلق على المخلوقات الحية الحساسة لتغيرات الظروف البيئية.

◄ **الفطريات الجذرية:** علاقة تكافلية بين الفطريات وجذور بعض النباتات حيث ..

◄ تحصل الفطريات على الكربوهيدرات والأحماض الأمينية من النباتات.

◄ تساعد الفطريات النباتات في الحصول على الماء والمعادن عن طريق زيادة مساحة سطح جذورها.

◄ **تنبيه:** الفطريات الجذرية تزيد المحصول الزراعي لبعض النباتات، مثل: الذرة والجزر والبطاطا والطماطم والفراولة.

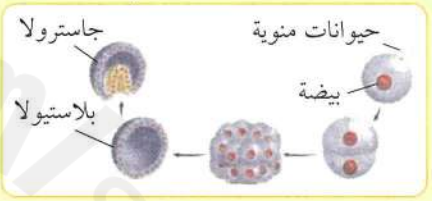
27	28	29	30	31	32	33	34	35
Ⓒ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓐ

التكاثر في الحيوانات

- **أولاً: التكاثر الجنسي ..**
- الذكر ينتج حيوانات منوية والأنثى تنتج بويضات.
- يتم الإخصاب عندما يخترق الحيوان المنوي البويضة لتكوين بيضة مخصبة تُسمى **اللاقحة (الزيجوت)** تنمو لتكوين الجنين.

تنبيه: الإخصاب قد يكون داخليًا أو خارجيًا.

- الزيجوت يستمر في النمو لتكوين كرة ممتلئة بسائل تسمى **البلاستيولا**.
- البلاستيولا تنقسم مكونة **الجاسترولا** وهي كيس ذو طبقتين من الخلايا له فتحة في إحدى نهايتيه.



- **ثانيًا: التكاثر اللاجنسي ..**

التبرعم: نمو فرد جديد على جسم أحد الأبوين.

التجديد: نمو فرد جديد من أجزاء مفقودة من الجسم إذا كان الجزء يحوي معلومات وراثية كافية.

التكاثر العذري: إنتاج إناث الحيوانات بيوضًا فتصبح أفرادًا جديدة دون حدوث تلقيح.

التناظر وتجاويف الجسم

- **التناظر:** يصف التشابه بين تراكيب الجسم.
- **أنواع التناظر ..**
- **عديم التناظر:** مثل الإسفنج.
- **التناظر الشعاعي:** تقسيم الحيوان عبر أي مستوى يمر خلال محوره المركزي إلى نصفين متساويين، مثل قنديل البحر.
- **التناظر الجانبي:** يمكن تقسيم جسم الحيوان طوليًا إلى نصفين متماثلين، مثل طائر الطنان.
- **تجاويف الجسم في الحيوانات ..**

حقيقية التجويف ، كاذبة التجويف ، عديمة التجويف

01	02	03	04	05	06	07
D	B	D	D	B	A	D

▼ (4) المملكة الحيوانية (اللافقاريات) ▼

01/4 ◄ أولى مراحل نمو النباتات والحيوانات بعد إخصاب البويضة ..

Ⓐ البيضة Ⓑ الجاسترولا

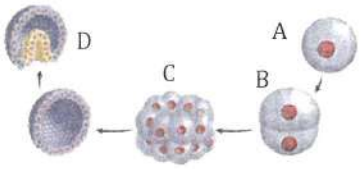
Ⓒ الجنين Ⓓ الزيجوت

02/4 ◄ كيس ذو طبقتين له فتحة واحدة في إحدى نهايتيه، ويتكون خلال التكوين الجنيني ..

Ⓐ البلاستيولا Ⓑ الجاسترولا

Ⓒ الزيجوت Ⓓ الخلية البيضية

03/4 ◄ الشكل المجاور يمثل مرحلة النمو المبكر لأجنة الحيوانات، أي التالي يمثل طور الجاسترولا؟



Ⓐ A Ⓑ B

Ⓒ C Ⓓ D

04/4 ◄ أنتجت إناث من دودة القز بيوضًا فأصبحت أفرادًا جديدة دون حدوث تلقيح لها، هذه الطريقة من التكاثر يُطلق عليها ..

Ⓐ التجزؤ Ⓑ التجدد

Ⓒ التبرعم Ⓓ العذري

05/4 ◄ أي المخلوقات التالية عديم التناظر؟

Ⓐ Ⓑ

Ⓒ Ⓓ

06/4 ◄ الخاصية التي يمكن من خلالها تقسيم جسم الحيوان إلى نصفين متساويين عبر أي مستوى يمر من خلال محوره المركزي ..

Ⓐ التناظر الشعاعي Ⓑ التناظر الجانبي

Ⓒ التناظر الرأسي Ⓓ التناظر القطري

07/4 ◄ أي المخلوقات التالية له تناظر جانبي؟

Ⓐ الإسفنج Ⓑ نجم البحر

Ⓒ قنديل البحر Ⓓ طائر الطنان

08 تُعدّ التغذية في الإسفنج تغذية ..

Ⓐ ترشيحية Ⓑ ذاتية

Ⓒ رمية Ⓓ تطفلية

09 أي المخلوقات التالية ليس له جهازاً عصبياً؟

Ⓐ الغزال Ⓑ الصقر

Ⓒ السمك Ⓓ الإسفنج

10 أي الطرق التالية لا يُعدّ من طرق تكاثر الإسفنج؟

Ⓐ التجزؤ Ⓑ التبرعم

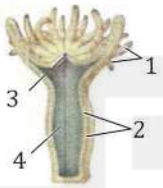
Ⓒ إنتاج البريعمات Ⓓ الاقتران

11 أي التالي يشترك فيه الإسفنج مع الهيدرا؟

Ⓐ وجود أنسجة Ⓑ عدم وجود أنسجة

Ⓒ التناظر شعاعي Ⓓ وجود فتحة واحدة للجسم

12 الشكل المجاور يمثل مخلوق الهيدرا، أي الأجزاء يحوي مادة سُمية؟



Ⓐ 1 Ⓑ 2

Ⓒ 3 Ⓓ 4

13 أحد التراكيب التالية ليس له علاقة بأجسام اللاسعات ..

Ⓐ الخلايا اللاسعة Ⓑ الكيس الخيطي اللاسع

Ⓒ الشويكات Ⓓ التجويف المعوي الوعائي

14 شقائق النعمان من ..

Ⓐ شوكيات الجلد Ⓑ الإسفنجيات

Ⓒ الطلائعيات Ⓓ الجوفمعويات

15 أي طوائف الديدان المفلطحة التالية يُعدّ حُر المعيشة؟

Ⓐ التربلاريا Ⓑ الديدان الشريطية

Ⓒ الديدان المثقبة Ⓓ غير ذلك

16 من أمثلة الديدان المفلطحة ..

Ⓐ الإسكارس Ⓑ الدبوسية

Ⓒ الفيلاريا Ⓓ البلاناريا

الإسفنجيات

- **خصائصها:** لا تكوّن أنسجة، التغذية ترشيحية، الهضم داخل الخلايا، عديمة التناظر، لا تحوي جهازاً عصبياً.
- **الدعامة:** تتمثل في وجود الشويكات.
- **الشويكات:** تراكيب صغيرة إبرية مصنوعة من كربونات الكالسيوم، أو السليكا، أو من ألياف بروتينية قوية تُسمى «الإسفنجين».
- **تكاثرها:** أغلبها خنثى تتكاثر جنسيًا، وتتكاثر لاجنسيًا بالتجزؤ أو التبرعم أو إنتاج البريعمات.

اللاسعات (الجوفمعويات)

- **خصائصها ..**

- الجسم له فتحة واحدة كما في الإسفنجيات.
- تناظرها شعاعي والهضم داخل تجويف معوي.
- لها لوامس مزودة بخلايا لاسعة تحوي سُمّ وخطاطيف، ولذلك سميت باللاسعات.
- توجد أغلب اللاسعات في طورين جسميين: الطور البوليبي يشبه الأنبوب ويتكاثر لا جنسيًا بالتبرعم، الطور الميدوزي يشبه المظلة.
- **طوائف اللاسعات:** تُصنف في أربع طوائف .. طائفة الهيدرات كالهيدرا ، طائفتا قناديل البحر التي تضم الفنجانيات والصندوقيات ، طائفة الزهريات التي تضم شقائق نعمان البحر والمرجان

الديدان المفلطحة

- **خصائصها:** تناظرها جانبي، عديمة التجويف، مسطحة، لها جهاز إخراجي يحوي خلايا لهبية.
- **طوائفها:** التربلاريا، الديدان المثقبة، السستودا.
- **طائفة التربلاريا:** حرة المعيشة، مثل: البلاناريا.

16	15	14	13	12	11	10	09	08
Ⓓ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓐ

طائفتا الديدان المثقبة والستودا

◄ **طائفة الديدان المثقبة:** يعيش معظم أفرادها متطفل على دم العائل، مثل: البلهارسيا.

◄ **البلهارسيا ..**

◄ تحتاج إلى وجود عائلين لتكمل دورة حياتها، هما الإنسان والقوقع.

◄ يصاب الإنسان بها عند استخدامه الماء الملوث ببرقاتها، مثل: مياه الصرف الصحي.

◄ **طائفة الستودا:** ديدان طفيلية، مثل: الديدان الشريطية التي تصيب الإنسان عندما يأكل لحوم البقر غير المطبوخة جيداً.

الديدان الأسطوانية والدوّارات

◄ **الديدان الأسطوانية:** تناظرها جانبي، لها تجويف جسمي كاذب، لها قناة هضمية، مدببة من الطرفين.

◄ **تنوع الديدان الأسطوانية ..**

◄ **الديدان الشعرية:** تصيب الإنسان بداء الشعرية (الترخينيا).

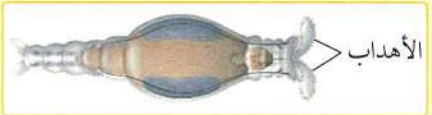
◄ **الديدان الخطافية:** تصيب الإنسان عند المشي حافياً على التراب الملوث.

◄ **ديدان الإسكارس:** تدخل إلى الجسم عن طريق الفم مع الخضروات غير المغسولة جيداً.

◄ **الديدان الدبوسية:** تصيب الأطفال غالباً وتعيش أنثاها في الأمعاء.

◄ **ديدان الفيلاريا:** عائل هذه الديدان هو البعوض، والديدان البالغة تعيش في الجهاز الليمفي للإنسان وتصيبه بمرض الفيل.

◄ **الدوّارات (العَجليات):** تناظرها جانبي، كاذبة التجويف، تستعمل الأهداب في الحركة والتغذي.



17/4 ◄ أي المخلوقات التالية يحتاج إلى وجود عائلين لإكمال دورة حياته؟

Ⓐ الدودة الشوكية Ⓑ البلهارسيا

Ⓒ البلاناريا Ⓓ العلق الطبي

18/4 ◄ الإنسان يُصاب بمرض البلهارسيا نتيجة ..

Ⓐ استنشاق الهواء الملوث Ⓑ تناول الأكل الملوث

Ⓒ استخدام الحقنة الملوثة Ⓓ السباحة في مياه ملوثة

19/4 ◄ أكل محمد لحم بقر غير مطبوخ جيداً، ما الدودة المتوقع أن يُصاب بها؟

Ⓐ الدودة الشريطية Ⓑ دودة الإسكارس

Ⓒ دودة البلهارسيا Ⓓ الدودة الخطافية

20/4 ◄ الديدان الأسطوانية تُشبه الديدان المفلطحة في ..

Ⓐ خاصية التناظر الجانبي Ⓑ أنها عديمة التجويف الجسمي

Ⓒ أنها أسطوانية الشكل Ⓓ خاصية التناظر الشعاعي

21/4 ◄ الصفة التي تُميز الديدان الأسطوانية عن المفلطحة ..

Ⓐ لا تملك جهاز دوران Ⓑ ذات تجويف جسمي

Ⓒ متطفلة أو حرة Ⓓ تتكاثر جنسياً

22/4 ◄ أثناء لعب الطفل حافياً على تراب ملوث أصيب بنوع من الديدان، فمن المتوقع أن تكون ديدان ..

Ⓐ إسكارس Ⓑ خطافية

Ⓒ شعرية Ⓓ دبوسية

23/4 ◄ كيف تُصيب دودة الإسكارس الإنسان؟

Ⓐ أكل خضروات ملوثة Ⓑ شرب ماء ملوث

Ⓒ السباحة في ماء ملوث Ⓓ المشي حافياً على التراب

24/4 ◄ ما الدودة التي لها عائل بعوض؟

Ⓐ الدبوسية Ⓑ الإسكارس

Ⓒ الخطافية Ⓓ الفيلاريا

25/4 ◄ أي المخلوقات التالية يمثله الشكل المجاور؟

Ⓐ دوّارات Ⓑ ديدان أسطوانية

Ⓒ ديدان شريطية Ⓓ ديدان مفلطحة

17	18	19	20	21	22	23	24	25
Ⓑ	Ⓓ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓐ

26/4 حيوان أعضاؤه الداخلية محاطة بغشاء، وله قدم عضلية وطاحنة ..

Ⓐ السرطان Ⓑ الحلزون

Ⓒ الإسفنج Ⓓ دودة الأرض

27/4 دور العباءة في الحيوانات ذات المصراعين يتمثل في ..

Ⓐ تكوين الصدفة Ⓑ نقل الغذاء

Ⓒ إخراج الفضلات Ⓓ الحركة

28/4 حيوان الحبار يُدخل الماء إلى تجويف العباءة عن طريق أنبوب يُسمى ..

Ⓐ السيفون Ⓑ القانصة

Ⓒ الحوصلة Ⓓ السرج

29/4 أيّ الرخويات التالية ينتمي إلى طائفة ذات المصراعين؟

Ⓐ المحار Ⓑ الأخطبوط

Ⓒ السبيدج Ⓓ الحلزون

30/4 سبب نقصان أعداد المحار ..

Ⓐ نقص الغذاء Ⓑ نقص معدل التكاثر

Ⓒ التلوث المائي Ⓓ تغذّي نجم البحر عليه

31/4 قام مجموعة من الطلاب بتشريح بعض الديدان فوجدوا أن الجهاز الهضمي لإحداها يحوي حوصلة وقانصة، أي المجموعات التالية ينتمي إليها هذه الدودة؟

Ⓐ الديدان المفلطحة Ⓑ الديدان الأسطوانية

Ⓒ الديدان الشريطية Ⓓ الديدان الحلقية

32/4 ديدان تعمل على تحويل بقايا المواد العضوية في المحيطات إلى ثاني أكسيد الكربون ..

Ⓐ الأسطوانية Ⓑ العلق

Ⓒ عديدة الأشواك Ⓓ المفلطحة

33/4 ديدان تُصنف ضمن شعبة الديدان الحلقية وتساعد على استمرار سريان الدم بعد العمليات الجراحية ..

Ⓐ الإسكارس Ⓑ العلق الطبي

Ⓒ البلاناريا Ⓓ الدودة الشوكية

الرخويات وطوائفها

- **خصائص الرخويات ..**
- لها تجويف جسمي حقيقي، قدم عضلية، عباءة، قناة هضمية بفتحتين: فم وشرج.
- **العباءة:** غشاء يحيط بالأعضاء الداخلية للرخويات ويفرز كربونات الكالسيوم التي تكون الصدفة.
- **الطاحنة:** تركيب تستعمله الرخويات للتغذّي.
- **الحركة في الرخويات ..**

المحار: يدفن نفسه في الرمل بالقدم العضلية.

الحلزون: يزحف بواسطة القدم العضلية.

الحبار والأخطبوط: يتحركان بالدفع النفاث؛ حيث يُدخلان الماء إلى تجويف العباءة ثم يدفعانه خارجًا عن طريق السيفون.

- **طوائف الرخويات ..**
- **بطنية القدم:** كالحلزون وأذن البحر.
- **ذات المصراعين:** كالمحار وبلح البحر.
- **رأسية القدم:** كالسبيدج والأخطبوط.
- **تنبيه:** نجم البحر يتغذى على المحار مما يتسبب في تناقص أعداده.

الديدان الحلقية

- **خصائصها:** الجسم مقسم إلى حلقات، لدودة الأرض جهاز هضمي يحوي حوصلة للتخزين وقانصة للطحن.
- **الهُلَب:** أشواك صغيرة تثبت الدودة في التربة.
- **السرج:** حلقات من جسم الدودة تُنتج الشرنقة.
- **طوائف الديدان الحلقية ..**
- **قليلة الأشواك:** تساعد على تهوية التربة، مثل: دودة الأرض.
- **عديدة الأشواك:** تحول بقايا المواد العضوية في المحيطات إلى ثاني أكسيد الكربون الذي تستعمله العوالق في البناء الضوئي، مثل: الدودة الشوكية.
- **الهيرودينا:** تساعد على استمرار سريان الدم بعد العمليات الجراحية، مثل العلق الطبي.

26	27	28	29	30	31	32	33
Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓓ	Ⓓ	Ⓒ	Ⓑ

المفصليات ومجموعاتها

- **الجسم مقسم إلى:** رأس، صدر، بطن.
- **تنبيه:** بعض المفصليات يلتحم بها الرأس مع الصدر مكونًا الرأس ـ صدر كما في جراد البحر.
- **الهيكل الخارجي:** يعطي الجسم شكله ويدعمه وهو مكون من الكايتين.
- **الزوائد المفصلية:** تراكيب تمتد من الجسم، مثل: الأرجل وقرون الاستشعار.
- **الانسلاخ:** عملية طرح الهيكل الخارجي.
- **التنفس:** للمفصليات تراكيب تنفسية مختلفة ..
  - **الخياشيم:** كما في جراد البحر.
  - **القصبات الهوائية:** كما في الخنافس.
  - **الرئات الكتبية:** كما في العناكب.
- **الإخراج:** كثير من المفصليات كالحشرات تتخلص من فضلاتها الخلوية الموجودة بالدم بواسطة أنابيب ملبيجي.
- **أنابيب ملبيجي:** تساعد على ثبات الاتزان الداخلي للماء في أجسامها.
- **مجموعات المفصليات:** تُصنف إلى أربع مجموعات رئيسة ..

القشريات ، العنكبيات وأشباهها ، الحشرات وأشباهها ، ذوات الأرجل المئة وذوات الأرجل الألف

العنكبيات وأشباهها

- **خصائصها:** ليس لها قرون استشعار، ولها ستة أزواج من الزوائد المفصلية (لواقط فمية، لوامس قدمية، أربعة أزواج من الأرجل).
- **تنبيه:** الجسم في العناكب والقشريات مكون من جزأين (الرأس ـ صدر، البطن).
- **من أمثلتها:** العناكب، القراد، الحلم، العقارب.
- **تنبيه:** العناكب تتميز بوجود مغازل تنتج الحرير من بروتين سائل يُفرز من غدد خاصة.

34	35	36	37	38	39	40	41
C	D	C	C	D	D	A	D

34 مفصليات الأرجل تشترك مع الديدان الحلقية في أحد الصفات التالية ..

Ⓐ الخياشيم Ⓑ القصيبات الهوائية
Ⓒ أجسامها مقسمة Ⓓ أنابيب ملبيجي

35 تجول أحد الأشخاص في حديقة ما فوجد مخلوقًا حيًا، وعند فحصه وجده يحوي قرون استشعار؛ فإلى أي المجموعات التالية ينتمي؟

Ⓐ شوكيات الجلد Ⓑ الرخويات
Ⓒ الديدان الحلقية Ⓓ المفصليات

36 عند فحص الجهاز التنفسي للخنافس بالمجهر التشريحي نجده عبارة عن ..

Ⓐ خياشيم Ⓑ رئات كتابية
Ⓒ قصبات هوائية Ⓓ أنابيب ملبيجي

37 لو قمت بتشريح العنكبوت ووجدت داخله أنسجة للتنفس، هذه الأنسجة تُسمى ..

Ⓐ خياشيم Ⓑ أكياس هوائية
Ⓒ رئات كتبية Ⓓ قصبات هوائية

38 معظم المفصليات تتخلص من فضلاتها الخلوية عن طريق ..

Ⓐ النفرون Ⓑ خلايا لهبية
Ⓒ النفريديا Ⓓ أنابيب ملبيجي

39 التركيب الذى يُخلص الحشرات من فضلاتها ويساعد على ثبات اتزان الماء في أجسامها ..

Ⓐ الخلايا اللهبية Ⓑ النفريديا
Ⓒ الأقدام الأنبوبية Ⓓ أنابيب ملبيجي

40 أي الحيوانات التالية ليس له قرون استشعار؟

Ⓐ العنكبوت Ⓑ جراد البحر
Ⓒ الصرصور Ⓓ السرطان

41 ما وظيفة المغازل في العنكبوت؟

Ⓐ الدفاع Ⓑ التخلص من الفضلات
Ⓒ الدوران Ⓓ تكوين الحرير

42 ◄ ليس من خصائص الحشرات وجود ..

Ⓐ عيون مركبة Ⓑ مغازل

Ⓒ قرون استشعار Ⓓ أجنحة

43 ◄ أي المفصليات التالية يتكون جسمه من رأس وصدر وبطن؟

Ⓐ العنكبوت Ⓑ الفراشة

Ⓒ العقرب Ⓓ السرطان

44 ◄ تُصنف جميع المخلوقات الحية التالية ضمن الحشرات، عدا ..

Ⓐ العقارب Ⓑ النحل

Ⓒ الخنافس Ⓓ الجراد

45 ◄ أثبتت الدراسات أن الحياة ظهرت أولاً في البحار بالاعتماد على وجود أحافير ..

Ⓐ لشوكيات الجلد Ⓑ للحشرات

Ⓒ للديدان قليلة الأشواك Ⓓ للديدان الخطافية

46 ◄ شوكيات الجلد تعيش في ..

Ⓐ البرك Ⓑ البحيرات

Ⓒ البحار Ⓓ الأنهار

47 ◄ جزء يساعد في حماية شوكيات الجلد ..

Ⓐ المصفاة Ⓑ الجهاز الوعائي

Ⓒ اللواقط القدمية Ⓓ الهيكل الداخلي

48 ◄ عند تشريح حيوان وجد له أعضاء تنفس على شكل شجرة فما هو؟

Ⓐ نجم البحر Ⓑ خيار البحر

Ⓒ دولار البحر Ⓓ قنفذ البحر

49 ◄ عند تقطيع نجم البحر إلى أجزاء فإنه ..

Ⓐ يموت Ⓑ يجف

Ⓒ يتحلل Ⓓ يتجدد

50 ◄ أي التالي يحوي أجهزة مضغ؟

Ⓐ قنفد البحر Ⓑ خيار البحر

Ⓒ نجم البحر Ⓓ الإسفنج

الحشرات وأشباهها

◄ **خصائصها:** زوج من قرون الاستشعار، عيون مركبة، عيون بسيطة، الجسم مكون من ثلاثة أجزاء (رأس، صدر، بطن)، ثلاثة أزواج من الأرجل، زوجان من الأجنحة المتصلة بالصدر.

◄ **من أمثلتها:** النحل، الخنافس، الجراد، البعوض.

◄ **أنواع أجزاء الفم في الحشرات:** أنبوبي كالفراش، إسفنجي كالذباب، ثاقب ماص كالبعوض والبراغيث، قارض كالجراد والنمل.

شوكيات الجلد وطوائفها

◄ **خصائص شوكيات الجلد ..**

حيوانات بحرية ، لها هيكل داخلي بأشواك للدعامة والحماية ، لها جهاز وعائي مائي ، لها أقدام أنبوبية ، لأفرادها البالغة تناظر شعاعي

◄ **الجهاز الوعائي المائي:** يُمكّن الحيوان من الحركة والحصول على الغذاء.

◄ **الأقدام الأنبوبية:** أنابيب تمتلئ بسائل وتنتهي بمص يُستعمل في الحركة وجمع الغذاء والتنفس.

◄ **التنفس:** تستعمل أقدامها الأنبوبية للتنفس، لخيار البحر أعضاء تنفس تسمى الشجرة التنفسية.

◄ **طوائف شوكيات الجلد ..**

◄ **النجميات:** مثل نجم البحر الذي يتكاثر بالتجديد عند تقطيعه.

◄ **الثعبانيات:** مثل نجم البحر الهش.

◄ **القنفذيات:** مثل قنفذ البحر ودولار الرمل.

تنبيه: لمعظم قنافذ البحر أجهزة للمضغ موجودة داخل أفواهها.

◄ **الزنبقيات:** كزنابق البحر ونجم البحر الريشي.

◄ **القثّائيات:** مثل خيار البحر.

◄ **اللؤلئيات:** مثل اللؤلئية البحرية (أقحوان البحر).

42	43	44	45	46	47	48	49	50
Ⓑ	Ⓑ	Ⓐ	Ⓐ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓑ	Ⓓ	Ⓐ