

ج:٦ أنه يعطي اسماً علمياً مكوناً من جزأين هما اسم الجنس واسم النوع واستخدمت اللغة اللاتينية أساساً لتسمية الثنائية يكتب الحرف الأول من اسم الجنس حرفاً كبيراً بينما تكتب بقية أحرفه وحروف اسم النوع كلها صغيرة - يكتب الاسم العلمي في الكتب المطبوعة أو المجلات بالخط المائل - إذا كتب الاسم العلمي بخط اليد يجب أن يوضع خط تحت كل أجزاءه - بعد أن يكتب الاسم العلمي كاملاً في المرة الأولى فإنه يكتب عند ظهوره في المرات التالية اختصار اسم الجنس باستخدام الحرف الأول منه أما اسم النوع فيكتب كاملاً

5. عند أي مستوى انفصل القط المنزلي عن الثعلب؟
 a. الفصيلة
 b. الطائفة
 c. الرتبة
 d. الجنس
- أسئلة بنائية
6. إجابة قصيرة. اشرح قواعد استخدام الاسم العلمي.
 7. إجابة قصيرة. لماذا لا يمكن اعتبار "فرس البحر" اسماً علمياً جيداً؟

فرس البحر هو اسم شائع يوحي بوجود علاقة قرابة بين هذا المخلوق والفرس لذلك لا يعتبر اسماً علمياً

- ما المصطلح الذي يصف كلاً من العبارات الآتية؟
 8. مخلوقات حية بدائية جدارها الخلوي يحتوي على بيتيدوجلايكان، البكتيريا الحقيقية

9. بكتيريا تنمو في بيئات قاسية الظروف. البكتيريا البدائية
 10. مخلوقات تُستخدم في صنع بعض الأطعمة كالخبز والعجين.

الفطريات

تثبيت المفاهيم الرئيسية
 11. أي المفاهيم الآتية يُعرف بأنه مجموعة من المخلوقات الحية المتشابهة في الشكل والتركيب وقادرة على التزاوج فيما بينها وإنتاج نسل خصب في الظروف الطبيعية؟

- a. الجنس
 b. النوع
 c. الفصيلة
 d. الطائفة

2-1 ج ١: التسمية الثنائية ج ٢: علم التصنيف

1. نظام لتسمية الأنواع يستخدم كلمتين.
 2. فرع من علوم الأحياء يسمي الأنواع ويضعها في مجموعات معتمداً على خصائصها المختلفة.
 3. بنى لينوس تصنيفه على:

- a. الصفات المشتقة
 b. التسمية الثنائية
 c. الشكل الخارجي والبيئة
 d. العلاقات الوراثية
- استخدم الجدول الآتي للإجابة عن السؤالين 4 و5.

تصنيف ثدييات مختارة				
المملكة	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية	الحيوانية
الشعبة	الحبليات	الحبليات	الحبليات	الحبليات
الطائفة	الثدييات	الثدييات	الثدييات	الثدييات
الرتبة	الحيثان	أكلة اللحوم	أكلة اللحوم	أكلة اللحوم
الفصيلة	الحوتية	القطية	الكلبية	الكلبية
الجنس	Balaenoptera	Felis	Canis	Canis
النوع	B.musculus	F.catus	C.latrans	C.lupus
الاسم الشائع	الحوت الأزرق	القط المنزلي	الثعلب	الذئب

4. أي الحيوانات في المجموعة الآتية أبعد عن بقية المجموعة تصنيفياً؟
 a. الذئب
 b. الثعلب
 c. القط المنزلي
 d. الحوت الأزرق

15. ما المادة التي يحتمل وجودها أكثر في الجدار

الخلوي لمخلوق لديه بلاستيدات خضراء وأنسجة؟

a. بيتيدوجلايكان

b. كاييتين

c. خيوط فطرية

d. سيليلوز

أسئلة بنائية

16. نهاية مفتوحة. يبين العلاقة بين فوق الممالك

والممالك.

17. إجابة قصيرة. توقع في أي فوق مملكة يضع عالم

تصنيف مخلوقاً اكتشف حديثاً لديه القدرة على البناء

الضوئي، ولديه خلية عُضَاتهما لا تحاط بغشاء، وليس

لديه بيتيدوجلايكان؟

البكتيريا البدائية

18. نهاية مفتوحة. اكتب ملخصاً تؤيد أو تعارض فيه

وضع البدائيات والبكتيريا في المصنف نفسه.

التفكير الناقد

19. حلل. اعتماداً على الممالك السابقة التي درستها، ما

أوجه الشبه بين الطلائعيات والنباتات؟

لا نفرض أن توضع في النوع نفسه بسبب أنهما

لا تنتجان نسلًا خصبًا في الطبيعة والنوع

البيولوجي يتطلب إنتاج نسلًا خصبًا

مناطق معيشتها لا تتداخل. استعن بمعلوماتك عن

مفهوم النوع وعملية التنوع لتقرر ما إذا كان يجب

وضعهما في النوع نفسه أم لا.

12. أي المُصنَّفات يضم مملكة واحدة أو أكثر؟

a. الجنس

b. الفصيلة

c. الشعبة

d. فوق المملكة

13. أين يحتمل أن تصنف البدائيات النوى التي تعيش

في مجاري مصانع الأحماض وبالقرب من فوهات

البراكين في المحيط؟

a. البدائيات

b. البكتيريا

c. الطلائعيات

d. الفطريات

استخدم الصورة أدناه للإجابة عن السؤال 14.



14. أي الممالك يصنف فيها المخلوق الذي يبدو في

الصورة، علمًا بأن لديه بلاستيدات خضراء وجدارًا

خلويًا وليس له أعضاء؟

a. الطلائعيات

b. الفطريات

c. النباتات

d. الحيوانية

ج18: الرأي حول وضعها في نفس فوق المملكة يمكن أن تتم من خلال الإشارة إلى أن لديها خصائص مشتركة (بدائية النوى - يمكن أن تكون غير ذاتية التغذية أو ذاتية التغذية) والصفات الغير مشتركة (مكون من جدار خلوي)

والرأي الذي يعارض ذلك يمكن أن يكون عبر الإشارة إلى أن أعضاء فوق مملكة البكتيريا البدائية تعيش في بيئات قاسية لهذا هي فريدة ووضعها في نفس فوق المملكة أو في مملكة مختلفة لا يؤثر في

تصنيفها

ج ١: صنف أرسطو المخلوقات الحية بناء على التشابه في المظهر والسلوك والاختلاف في الأساسيات بين النباتات والحيوانات هو أن النباتات لا تتحرك بينما الحيوانات تتحرك إن ذلك الفرق بينهما هو أساس نظامه التصنيفي وحيث أن المجهر لم يكن معروفاً بعد فإن الناس آنذاك لم يكونوا على علم بالمخلوقات المجهرية

تضم مملكة الطلائعيات مخلوقات حية متنوعة، منها ما هو وحيد الخلية كالأميبيا (طلائعيات شبيهة بالحيوانات)؛ ومنها ما هو عديد الخلايا كعشب البحر العملاق (طلائعيات شبيهة بالنباتات). اعتماداً على الفقرة السابقة أجب عن السؤال الآتي:

5. توقع. ما يحدث لمملكة الطلائعيات في السنوات القليلة القادمة عندما يدرس العلماء أفراد هذه المملكة بتفاصيل أكثر على مستويات متقدمة كالجينات، والفحوصات الكيميائية الحيوية.

1. استنتج. لماذا صنف العالم أرسطو المخلوقات الحية إلى حيوانات ونباتات فقط؟
2. قارن بين إحدى خصائص المخلوقات الحية وما يلاحظها من خصائص المخلوقات غير الحية كالصخور.

اسئلة الإجابات المفتوحة

3. قوِّم أهمية نظام التسمية الثنائية في تسمية المخلوقات الحية.
4. وضح كيف يساعد تقدم التكنولوجيا، مثل: تحسين المجاهر، وفحوص الكيمياء الحيوية الجديدة، على تغيير تصنيف المخلوقات الحية؟

ج ٢: إن خصائص المخلوقات الحية تشمل: لها خلية واحدة أو أكثر، تظهر تنظيماً، تتكاثر؛ تنمو، تستجيب للبيئة؛ تحافظ على الاتزان الداخلي؛ تستخدم الطاقة، تتكيف عبر الزمن، إن الصخرة ليس لها أي من هذه الخصائص إلا أنها تظهر تنظيماً لأنها تتكون من معادن ذات تركيب كيميائي محدد

ج ٣: نظام التسمية الثنائية له قيمة كبيرة لأن اللغة المستخدمة في التسمية هي اللاتينية وهي لا تتغير كما أن العلماء حول العالم يستطيعون فهم الاسم العلمي أما الاسماء الشائعة للمخلوقات فهي مربكة

القسم الذي يمكن أن تبحث فيه عن إجابة السؤال.

1	1	1	1	1
2-1	1-1	1-2	1-1	1-
1	2	3	4	5