الاسم _____ الصف _____ التاريخ _____

اختبار الفصل 6

البكتيريا

مطابقة اكتب في الفراغ حرف البديل الصحيح.

_____ 1. رايزوبيوم	أ. البيتيدوجلايكان غير متواجد في الجدران الخلوية
_____ 2. بكتيريا ذاتية التغذية الضوئية	ب. تحصل على الطاقة من مواد غير عضوية
_____ 3. بكتيريا حقيقية	ج. تنتج العديد من المضادات الحيوية
_____ 4. بكتيريا ذاتية التغذية الكيميائية	د. تحصل على الطاقة من الكائنات الحية بعد موتها
_____ 5. بكتيريا سالبة لصبغة جرام	هـ. البيتيدوجلايكان متواجد في الجدران الخلوية
_____ 6. أكتينومايسيتس	و. تنتج سمًّا داخليًّا
_____ 7. بكتيريا رمّية	ز. تلتقط الطاقة من ضوء الشمس
_____ 8. بكتيريا قديمة	ح. تقوم بتثبيت النيتروجين

صواب ـ خطأ اكتب في الفراغ الإشارة (✓) إذا كانت الجملة صحيحة، والإشارة (✗) إذا كانت خطأ، ثم صحّح الخطأ.

_____ 9. تسمّى البكتيريا التي يمكنها البقاء على قيد الحياة، في غياب الأكسجين فقط، كائنات هوائية إجباريًا.

_____

_____ 10. إن البكتيريا القديمة منقرضة حاليًّا.

_____

_____ 11. تظهر البكتيريا السالبة لصبغة جرام في اللون البنفسجي لدى خضوعها لعملية التلوين بواسطة صبغ جرام.

_____

_____ 12. يقوم الجدار الخلوي البكتيري بمنع المضادات الحيوية من العبور، وهو الوسيلة الوحيدة التي تمكن البكتيريا من مقاومة المضادات الحيوية .

_____

_____ 13. المصطلحان «بكتيريا حقيقية» و«بكتيريا قديمة» يعودان لأفراد في المملكة نفسها.

_____

اختيار من متعدّد اكتب في الفراغ الحرف الذي يشير إلى البديل الصحيح.

_____ **14.** أيٌّ من أزواج المفاهيم يصف بصورة **غير** صحيحة بكتيريا قديمة وخصائصها؟
أ. مُحبّة للملوحة المفرطة – تحتوي على أملاح ذات تركيز مرتفع في محيطها البيئي.
ب. منتجة للميثان – تعيش في محيط بيئي هوائي.
ج. محبة لدرجة مفرطة من الحرارة والحمضية – تعيش في محيط بيئي حار.
د. منتجة للميثان – تعيش في الجهاز الهضمي لدى الإنسان.

_____ **15.** تختلف البكتيريا الموجبة لصبغة جرام عن البكتيريا السالبة لصبغة جرام من حيث
أ. استجابتها لعملية الصبغ بواسطة صبغة جرام.
ب. تكوين جدرانها الخلوية.
ج. حساسيتها تجاه المضادات الحيوية.
د. كل هذه البدائل.

_____ **16.** أي من البكتيريا التالية تُعد مسؤولة عن جعل جو كوكب الأرض غنيًّا بالأكسجين؟
أ. المنتجة للميثان.
ب. المحبة للملوحة المفرطة.
ج. الخضراء المزرقّة.
د. السبيروكيتس.

_____ **17.** تفتقر الخلايا البكتيرية بشكل عام إلى
أ. الغشاء الخلوي.
ب. الميتوكوندريا.
ج. الجدار الخلوي.
د. الكروموسوم.

_____ **18.** أيٌّ من التالي **ليس** تركيبًا بكتيريًّا يوفر نوع حركة الانتقال المشار إليه؟
أ. الشعيرة – حركة انتقال عن طريق الزحف.
ب. السوط – حركة انتقال إلى الأمام بالدوران والتقلب.
ج. طبقة غروية – الانزلاق.
د. الشكل اللولبي – حركة دوران لولبي.

_____ **19.** عادةً، يتم انتقال الأمراض البكتيرية الأمعائية عن طريق
أ. العطاس والسعال.
ب. الملامسة المباشرة.
ج. المياه أو الغذاء الملوثين.
د. الجروح التي أصيبت بالتلوث.

_____ **20.** أيٌّ من التالي **ليس** آلية عمل لمضاد حيوي؟
أ. منع بناء الجدار الخلوي.
ب. منع الاقتران.
ج. منع بناء البروتين.
د. منع بناء الحمض النووي DNA.

_____ **21.** على أي أُسس جرى التصنيف التقليدي للبكتيريا؟
أ. الشكل .
ب. الاستجابة للصبغ بواسطة صبغة جرام.
ج. نوع التنفس.
د. كل هذه البدائل.

إجابة قصيرة أجب عن الأسئلة التالية.

22. حدّد ثلاث طرق تستخدمها البكتيريا في إنتاج مواد يستخدمها الإنسان.

_____

_____

_____

23. وضح كيف تختلف البكتيريا ذاتية التغذية الكيميائية عن البكتيريا ذاتية التغذية الضوئية في الحصول على الطاقة.

_____

_____

24. صف طريقتين تتسبب بهما البكتيريا في الأمراض. _____

_____

_____

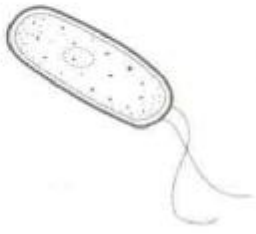
25. وضح سبب تزايد مقاومة البكتيريا للمضادات الحيوية. _____

_____

26. الرسم التخطيطي التالي يمثل ثلاثة أشكال شائعة للبكتيريا. ضع تسمية تناسب شكل كل بكتيريا في الفراغ المناسب.

ج _____

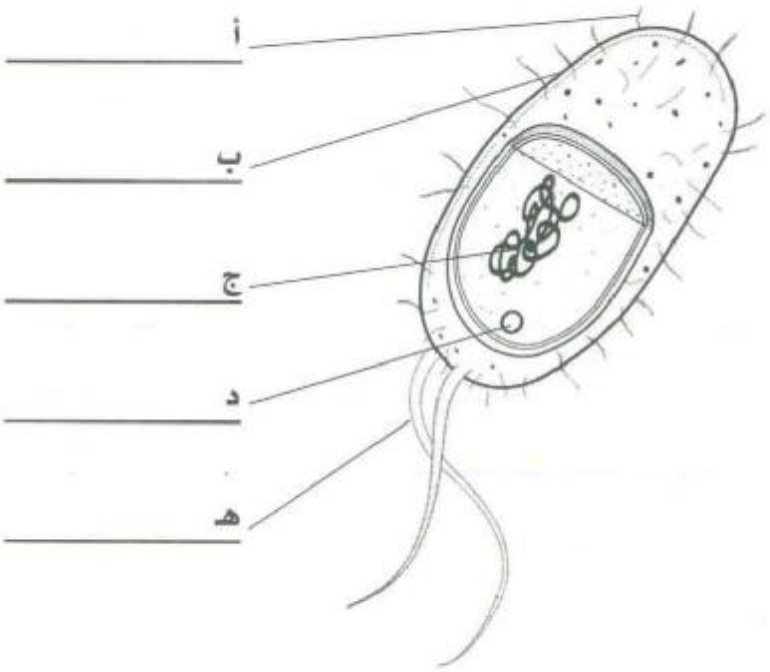
ب _____



أ _____

الاستنتاجات

27. الرسم التخطيطي التالي يمثل خلية بكتيرية. ضع في الفراغ المناسب تسمية لكل تركيب مشار إليه، ثم صف وظيفة التراكيب المذكورة.



أ. التركيب أ.

_____

ب. التركيب ب.

_____

ج. التركيب ج.

_____

د. التركيب د.

_____

هـ. التركيب هـ.

_____

28. وضّح نظام المجالات الثلاثة للتصنيف.

29. صِفْ كيف تحصل الكائنات الحية في جميع الممالك الست على الطعام.

30. إذا أردنا أن نطور نظام تصنيف الممالك الست إلى نظام يشمل عددًا أكبر من الممالك، فأي الممالك، في رأيك، يمكن تقسيمها؟ وضح إجابتك.

الاستنتاجات

31. يُظهِر الجدول التالي كائنات حية كل منها مثال لمملكة من الممالك الست، ويحمل خصائصها. بالاستناد إلى هذه الخصائص اكتب اسم المملكة التي ينتمي إليها كل كائن حي في الفراغ المعد لذلك ضمن الجدول.

المثال	الخصائص	المملكة
الغزال	يفتقر إلى جدران خلوية، يأكل النبات	
Tintinnopsis	أُحادية الخلية، لها نواتان حقيقيتان	
الهندباء	عديدة الخلايا، حقيقية النواة، تقوم بالبناء الضوئي	
Clostridium tetani	تفتقر إلى نواة، تنتج ماده سامة، تسبب مرض الكزاز	
الموريل	أُحادي أو عديد الخلايا، يمتص المواد الغذائية	