BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA · 1.º ESO

TEMA 5 · LOS MICROORGANISMOS, MONERAS, PROTISTAS, HONGOS Y VIRUS

Nombre: _____ Fecha: _____

1. Los microorganismos

1. Completa las siguientes oraciones.

a) Los microorganismos son seres vivos tan pequeños que necesitamos un _____ para observarlos.

b) La ciencia que estudia los microorganismos se llama _____.

c) Las bacterias pertenecen al reino _____.

d) Los protozoos y las algas pertenecen al reino _____.

e) Los virus no están formados por _____.

2. Indica si las afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F). Corrige las falsas.

a) Todas las células son procariotas. ____

b) Las bacterias tienen células procariotas. ____

c) Los protozoos son organismos eucariotas. ____

d) Todos los microorganismos producen enfermedades. ____

e) Los virus pueden reproducirse sin infectar una célula. ____

---

2. El reino Moneras: las bacterias

3. Relaciona cada bacteria con su forma.

Tipo	Forma
1. Cocos	A. Espiral
2. Bacilos	B. Curva, como una coma
3. Vibrios	C. Esférica
4. Espirilos	D. Alargada, como un bastón

4. Completa con las siguientes palabras: bipartición, autótrofas, parásitas, saprófitas, simbióticas.

a) Fabrican su propio alimento: _____.

b) Se alimentan de restos de seres vivos: _____.

c) Viven asociadas a otros organismos con beneficio mutuo: _____.

d) Perjudican a otros seres vivos: _____.

e) Se reproducen asexualmente por _____.

5. Responde.

a) ¿Qué significa que las bacterias sean unicelulares?

b) ¿Qué son las esporas de resistencia?

c) Explica dos beneficios de las bacterias.

d) ¿Qué diferencia existe entre una bacteria autótrofa y una heterótrofa?

3. El reino Protistas: los protozoos

6. Completa las características de los protozoos.

a) Son organismos _____ porque tienen una sola célula.

b) Sus células son _____ porque tienen núcleo.

c) Su nutrición es _____.

d) Viven principalmente en el _____ o en ambientes húmedos.

7. Relaciona cada protozoo con su forma de desplazamiento.

Protozoo	Desplazamiento
1. Ameba	A. Cilios
2. Paramecio	B. No tiene estructuras locomotoras
3. Tripanosoma	C. Pseudópodos
4. Plasmodium	D. Flagelo

8. Responde.

a) ¿Qué son los pseudópodos?

b) ¿Cómo se reproduce la mayoría de los protozoos?

c) ¿Qué son los quistes y para qué sirven?

d) ¿Qué enfermedad produce Plasmodium y cómo se transmite?

4. El reino Protistas: las algas

9. Verdadero (V) o falso (F). Corrige las falsas.

a) Todas las algas son pluricelulares. ____

b) Las algas tienen células eucariotas. ____

c) Las algas realizan la fotosíntesis. ____

d) Las algas tienen verdaderos tejidos como las plantas. ____

e) Las algas pueden reproducirse sexual y asexualmente. ____

10. Clasifica las algas según su color.

a) Con clorofila, suelen vivir en aguas poco profundas: _____.

b) Con pigmentos marrones, a profundidades medias: _____.

c) Con pigmentos rojizos, pueden vivir a mayor profundidad: _____.

11. Responde.

a) ¿Qué diferencia existe entre las algas microscópicas y las macroscópicas?

b) ¿Qué son las algas filamentosas?

c) ¿Por qué son importantes para los ecosistemas acuáticos?

d) Escribe dos usos industriales o alimentarios de las algas.

5. El reino Hongos

12. Completa: heterótrofos, micelio, esporas, gemación, líquenes, micorrizas.

a) Todos los hongos son organismos _____.

b) La red de filamentos de muchos hongos se llama _____.

c) Los hongos pluricelulares pueden reproducirse mediante _____.

d) Las levaduras se reproducen asexualmente por _____.

e) La asociación entre un hongo y un organismo fotosintético puede formar _____.

f) La asociación entre hongos y raíces de plantas se llama _____.

13. Clasifica según su nutrición: saprófitos, parásitos o simbióticos.

a) Hongo que descompone hojas muertas: _____.

b) Hongo que causa el pie de atleta: _____.

c) Hongo asociado a las raíces de un árbol: _____.

d) Moho que descompone restos de alimentos: _____.

14. Responde.

a) ¿Qué diferencia existe entre una levadura y un moho?

b) ¿Qué es una seta?

c) ¿Qué descubrió Alexander Fleming?

d) Explica tres beneficios de los hongos.

6. Los virus

15. Completa las oraciones.

a) Los virus están formados por ácido _____ y proteínas.

b) La cubierta proteica se llama _____.

c) Algunos presentan una cubierta exterior llamada _____.

d) Necesitan introducirse en una _____ para reproducirse.

16. Ordena del 1 al 4 las fases de reproducción de un virus.

____ La célula fabrica copias de los componentes del virus.

____ El virus se adhiere a una célula.

____ Se forman nuevos virus que salen de la célula.

____ El material genético del virus entra en la célula.

17. Responde.

a) ¿Por qué los virus no se consideran seres vivos?

b) ¿Qué significa que sean parásitos obligados?

c) Escribe tres enfermedades causadas por virus.

d) ¿Por qué los antibióticos no sirven para curar la gripe?

7. Repaso general

18. Clasifica los siguientes organismos.

Organismo	Grupo al que pertenece
Ameba	_____
Bacilo	_____
Levadura	_____
Paramecio	_____
Alga roja	_____
Moho	_____
Espirilo	_____
Plasmodium	_____
Seta	_____

19. Completa la tabla comparativa.

Grupo	Tipo de célula	Nutrición
Bacterias	_____	_____
Protozoos	_____	_____
Algas	_____	_____
Hongos	_____	_____
Virus	_____	_____

20. Preguntas de razonamiento.

a) ¿Por qué son importantes las bacterias descomponedoras?

b) ¿Qué ocurriría si desapareciesen las algas microscópicas de los océanos?

c) ¿Por qué las bacterias pertenecen a un reino diferente al de los protozoos?

d) ¿Por qué los hongos no pertenecen al reino Plantas?

e) ¿Qué diferencia fundamental existe entre una bacteria y un virus?

SOLUCIONARIO

Respuestas para corregir los 20 ejercicios.

1. Los microorganismos

1. a) Microscopio. b) Microbiología. c) Moneras. d) Protistas. e) Células.

2. a) F: hay procariotas y eucariotas. b) V. c) V. d) F: muchos son beneficiosos. e) F: necesitan infectar una célula.

2. Las bacterias

3. 1-C, 2-D, 3-B, 4-A.

4. a) Autótrofas. b) Saprófitas. c) Simbióticas. d) Parásitas. e) Bipartición.

5. a) Tienen una sola célula. b) Estructuras resistentes que permiten sobrevivir en condiciones desfavorables. c) Ayudan a la digestión y permiten fabricar yogur, entre otros beneficios. d) Las autótrofas fabrican su alimento; las heterótrofas obtienen materia orgánica del exterior.

3. Los protozoos

6. a) Unicelulares. b) Eucariotas. c) Heterótrofa. d) Agua.

7. 1-C, 2-A, 3-D, 4-B.

8. a) Prolongaciones temporales del citoplasma para moverse y capturar alimento. b) Por bipartición. c) Estructuras resistentes para soportar condiciones adversas. d) Malaria, transmitida por mosquitos Anopheles infectados.

4. Las algas

9. a) F: pueden ser unicelulares o pluricelulares. b) V. c) V. d) F: no tienen verdaderos tejidos como las plantas. e) V.

10. a) Verdes. b) Pardas. c) Rojas.

11. a) Las microscópicas no se ven a simple vista; las macroscópicas sí. b) Forman filamentos delgados. c) Producen oxígeno y sustentan cadenas alimentarias. d) Alimentación y obtención de agar-agar.

5. Los hongos

12. a) Heterótrofos. b) Micelio. c) Esporas. d) Gemación. e) Líquenes. f) Micorrizas.

13. a) Saprófito. b) Parásito. c) Simbiótico. d) Saprófito.

14. a) La levadura es unicelular; el moho es pluricelular. b) Estructura reproductora de algunos hongos. c) La penicilina. d) Descomponen materia, permiten elaborar alimentos y producen medicamentos.

6. Los virus

15. a) Nucleico. b) Cápside. c) Envoltura. d) Célula.

16. 3, 1, 4, 2.

17. a) No tienen células ni realizan por sí mismos todas las funciones vitales. b) Necesitan una célula huésped para reproducirse. c) Gripe, sarampión y COVID-19. d) Los antibióticos actúan contra bacterias, no contra virus.

7. Repaso general

18. Ameba: protozoo; bacilo: bacteria; levadura: hongo; paramecio: protozoo; alga roja: alga; moho: hongo; espirilo: bacteria; Plasmodium: protozoo; seta: hongo.

19. Bacterias: procariota, autótrofa o heterótrofa. Protozoos: eucariota, heterótrofa. Algas: eucariota, autótrofa. Hongos: eucariota, heterótrofa. Virus: sin células ni nutrición propia.

20. a) Reciclan materia y devuelven nutrientes al medio. b) Disminuiría la producción de oxígeno y se alterarían las cadenas alimentarias. c) Las bacterias son procariotas; los protozoos, eucariotas. d) Los hongos son heterótrofos y no realizan fotosíntesis. e) La bacteria es una célula viva procariota; el virus es acelular y necesita una célula para reproducirse.