

LOS MICROORGANISMOS

LOS PROTOZOOS

IDEAS BÁSICAS



Los protozoos tienen las siguientes características:

- Son organismos **unicelulares**.
- Son **eucarióticos** (células con núcleo).
- Son **heterótrofos**. Se alimentan de residuos de otros seres vivos o microorganismos. Algunos son parásitos.
- Viven en **medios acuosos** o en el interior de otros seres vivos.
- Pueden **enquistarse** y permanecer inactivos.

1º ¿Cuáles son los principales grupos de protozoos? Pon un ejemplo de cada grupo.

2º La enfermedad del sueño en los seres humanos es producida por un protozoo, el tripanosoma, que se transmite por la picadura de la mosca tsé-tsé, una mosca chupadora de sangre que sólo vive en África. El tripanosoma ataca a los centros nerviosos del cerebro y produce el característico síntoma del sueño.

- a) ¿De qué forma obtienen su alimento los protozoos parásitos?
- b) ¿Todos los protozoos son parásitos?

IDEAS BÁSICAS



Presentan las siguientes características:

- Pueden ser **unicelulares** o **pluricelulares**.
- Son **eucarióticas** (células con núcleo).
- Son **autótrofas**. Tienen cloroplastos y realizan la fotosíntesis.
- Son **acuáticas**. Viven flotando en el agua formando el plancton o viven fijas en el fondo marino

3º Algas y protozoos se clasifican en el reino de los protocistas.

- a) ¿Qué tienen en común todos los protocistas?
- b) Explica la diferencia en cuanto a la nutrición de protozoos y algas.

4º ¿Pueden existir algas parásitas? Razona la respuesta.

5º ¿A qué reino pertenecen las algas?

6º Las algas pueden ser de tres colores. ¿Cuáles son?

7º ¿Por qué las algas son la base de la vida en el mar?

LAS BACTERIAS

IDEAS BÁSICAS



Tienen las siguientes características:

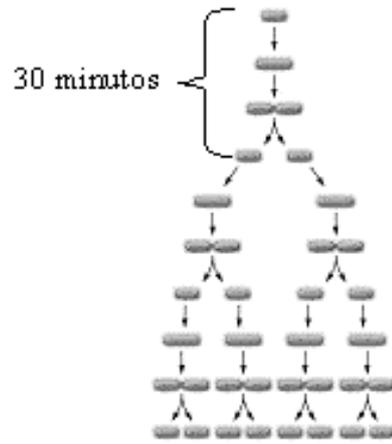
- Son unicelulares.
- Se agrupan formando colonias.
 - Son **procarióticas** (células sin núcleo).
 - Tienen diferentes formas:
Cocos (redondeadas). **Bacilos** (alargadas). **Vibrios** (Curvadas). **Espirilos** (forma de muelle).
 - Algunas son **autótrofas** fabricando sus propias sustancias por fotosíntesis; otras son **heterótrofas** alimentándose por descomposición de otros seres vivos (**descomponedoras**) o a expensas de otros seres vivos (**parásitas**).
- Se reproducen por **bipartición**.
- Viven en la tierra, agua, aire, materia en descomposición y en el interior de otros seres vivos.

8º ¿En qué se parecen y en que se diferencian las bacterias y los protozoos?

9º ¿Cuál es el sistema de nutrición de las bacterias?

10º ¿Qué sistema de reproducción utilizan las bacterias ante condiciones desfavorables? Explícalo.

11° Una bacteria tarda 30 minutos en reproducirse como en el paso señalado con un corchete. ¿Cuánto ha tardado en llegar al final de lo representado en el dibujo? ¿Cuántas bacterias habrá al cabo de 3 horas?



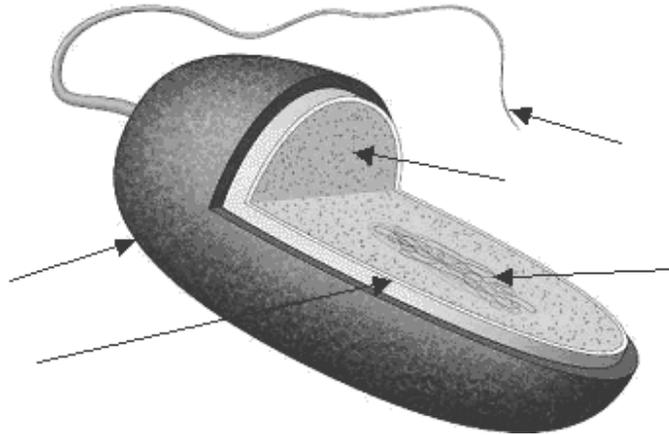
12° Relaciona las dos columnas mediante flechas:

Bacterias alargadas	Cocos
Protozoo flagelado	Bacilos
Bacterias redondeadas	Vibrios
Protozoo ciliado	Tripanosoma
Bacterias de forma curvada	Paramecio

13° Las bacterias se clasifican en el reino de las moneras.

- Explica las diferencias entre la célula bacteriana y la célula de un protozoo.
- Explica la diferencia entre bacterias autótrofas y heterótrofas. ¿Cómo obtienen su alimento las bacterias heterótrofas?
- Cita dos ejemplos de la utilidad de las bacterias para los seres humanos.

14º ¿Qué representa el dibujo? Nombra en el dibujo las partes señaladas.



LOS MICROORGANISMOS EN SU MEDIO

IDEAS BÁSICAS

Los microbios están en todas las partes. La mayoría son beneficiosos; otros son parásitos y producen enfermedades.



Microbios beneficiosos:

- **Microorganismos fotosintetizadores.**- Forman el plancton y son alimento para muchos animales.
- **Microorganismos descomponedores.**- Transforman los restos de los seres vivos en sustancias que pueden ser utilizadas por las plantas.
- **Bacterias del intestino humano.**- Fabrican vitaminas para nuestro organismo.
- **Microorganismos para fabricar alimentos:** yogur, pan, vino, queso, cerveza,...
- **Microorganismos para fabricar medicamentos:**

Microorganismos perjudiciales:

- **Microorganismos patógenos.**- Producen enfermedades **infectocontagiosas**, destruyendo células o multiplicándose enormemente.
- **Microorganismos que destruyen plantas y matan animales.**- Mildiu de la vid, repilo del olivo (ull de gall), peste porcina y bovina, moquillo de los perros,...
- **Microorganismos que estropean los alimentos.**- Moho del pan,...

15º ¿Qué microbios son útiles para las personas? ¿En qué se utilizan? Explícalo.

IDEAS BÁSICAS



Características:

- **No son seres vivos** porque **no están formados por células** y por no poder realizar por sí solos las funciones vitales.
- Están formados por una **cápsula**, **material con información** y una **envoltura**.
- Son **parásitos celulares** porque necesitan de una célula para reproducirse produciéndole la muerte.
- Viven en animales y plantas.
- Producen enfermedades: la gripe, el sarampión, la rubéola, la polio, el sida,...

16º ¿Qué significa que los virus son siempre parásitos celulares?

17º ¿Cuáles son los componentes de los virus?

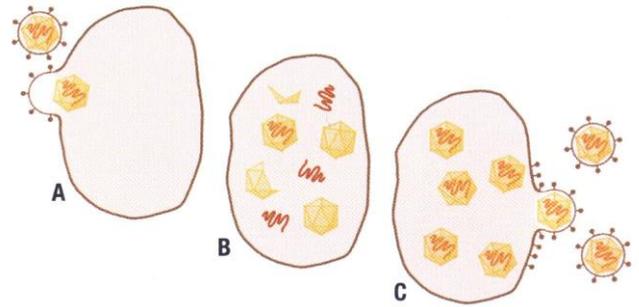
18º ¿Pueden existir virus beneficiosos? ¿Por qué?

19º Contesta verdadero o falso, y en este último caso, da la respuesta correcta:

- a) Las bacterias son organismos procarióticos unicelulares.
- b) Los virus son seres vivos unicelulares.
- c) Los espirilos son bacterias con forma de muelle.
- d) Los protozoos son organismos de medio terrestre.
- e) Los protozoos son seres procarióticos pluricelulares.

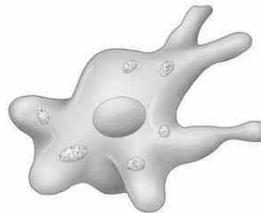
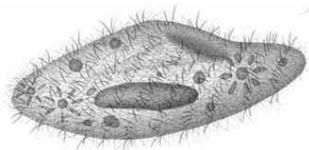
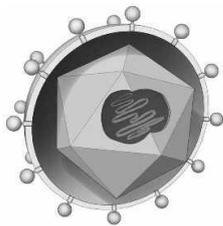
20° En el siguiente esquema se han representado las fases (A, B y C) de la infección de una célula por un virus.

- Indica lo que está sucediendo en cada fase.
- ¿En qué fase se produce la muerte de la célula infectada?
- ¿Por qué los virus necesitan infectar células?

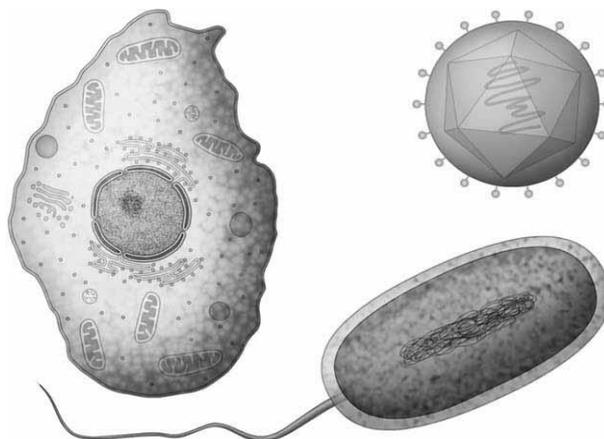


21° Pon nombre a los dibujos y relaciónalos con las siguientes frases:

- Son bacterias alargadas.
- No son células y son parásitos celulares.
- Protozoo ciliado.
- Organismo unicelular rizópodo.

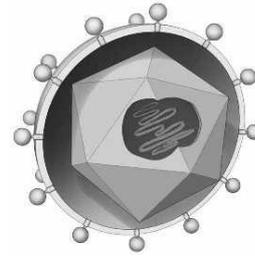


22° En el siguiente dibujo, nombra los tres tipos de microorganismos y señala y nombra únicamente aquellas estructuras que no las tengan los otros dos.



23° A partir del siguiente dibujo, indica:

- a) ¿Qué representa?
- b) Indica sus características más representativas.
- c) Nombra en el dibujo las partes que reconozcas.



24° Pon una cruz en el lugar que corresponda de la tabla:

	Ser vivo	Eucariota	Procariota	Siempre Parásito	Autótrofo	Heterótrofo
Virus						
Bacteria						
Protozoo						

25° Se han representado tres tipos de microorganismos: un protozoo, una bacteria y un virus.

- a) Identifica cuál es cada uno: A, B, C.
- b) Indica en cada caso el nombre de las estructuras señaladas.

