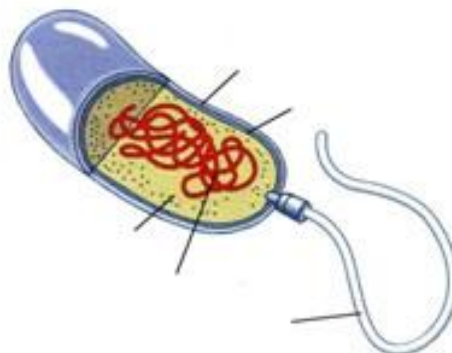
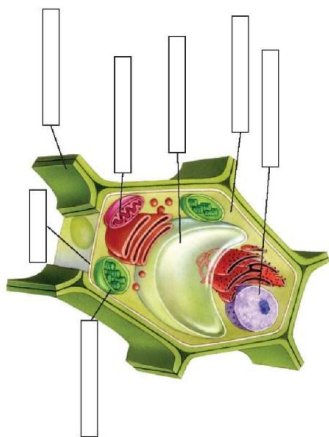


TEMA 5 LA BIOSFERA - LOS SERES VIVOS

1. Realiza un resumen de las dos teorías mas aceptadas por la comunidad científica sobre el origen de la vida.
2. ¿Qué tenemos en común todos los seres vivos?
3. Realiza un esquema en el que se ordenen de menor a mayor los diferentes niveles de organización biológicos (¿cómo estamos “organizados” los seres vivos?).
4. Sobre los niveles de organización biológicos:
 - a. Enumera los seis bioelementos más abundantes en los seres vivos, e indica en cada caso el símbolo correspondiente a cada elemento químico. ¿Qué son los bioelementos? (estamos hablando de átomos o moléculas).
 - b. ¿Qué son las biomoléculas?
 - c. ¿Qué diferencias hay entre las biomoléculas inorgánicas y las orgánicas?
 - d. ¿Cuáles son las sustancias inorgánicas presentes en los seres vivos?
 - e. Nombra las sustancias que son exclusivas de los seres vivos (biomoléculas orgánicas), indica en cada caso al menos una de las funciones que realizan.
 - f. ¿Qué es lo más pequeño que podemos encontrar en un ser vivo?
 - g. ¿Qué es lo más pequeño que podemos encontrar con vida?
 - h. ¿Qué es un tejido?
 - i. Semejanzas y diferencias entre aparato y sistema, por dos ejemplos de cada.
5. Los principios de la Teoría celular nos definen lo que es una célula, enumera los tres principios de esta Teoría, ¿qué científicos propusieron la Teoría celular?
6. Diferencias entre células procariotas y eucariotas. ¿Qué seres vivos están formados por cada uno de estos tipos de células?
7. Partes de la célula
 - a. ¿Qué estructuras celulares son comunes a las células procariotas y eucariotas?
 - b. ¿Qué función realizan las mitocondrias y los cloroplastos?. ¿En qué tipo de célula se localizan estos orgánulos?
 - c. En los siguientes dibujos nombra los orgánulos y estructuras celulares señalados. ¿Qué tipo de célula es cada una?



8. Funciones vitales.
 - a. Definición de nutrición. Diferencia entre los dos tipos de nutrición. ¿Qué seres vivos son autótrofos?, ¿y heterótrofos?
 - b. Definición de relación
 - c. Definición de reproducción. Diferencia entre los dos tipos de reproducción.
9. Algo de historia científica
 - a. ¿Quién inventó el primer microscopio?
 - b. ¿Quién fue consciente de observar por primera vez una célula?
 - c. La generación espontánea: ¿qué proponían los defensores de la generación espontánea?
 - d. Busca información sobre Francesco Redi y Louis Pasteur:
 - Haz un resumen de sus experimentos.
 - ¿Por qué los experimentos de Francesco Redi y Louis Pasteur contribuyeron a desechar la teoría de la generación espontánea?
10. ¿Qué diferencia hay entre nombrar y clasificar a los seres vivos?
11. Nomenclatura binomial (sistema binomial):
 - a. ¿Qué científico propuso la forma actual para nombrar a cada una de las especies de seres vivos? (nombre científico).
 - b. Explica cómo se nombra científicamente (nomenclatura binomial) cada especie.
 - c. Busca el nombre científico de las siguientes especies.
 - Elefante
 - Gorila
 - Encina
 - Romero
 - Olmo
 - víbora
 - Cigüeña
 - Caballo
12. Taxonomía. Responde a las siguientes preguntas:
 - a. ¿Qué es la Taxonomía?.
 - b. ¿En qué se basan los científicos para clasificar a los seres vivos?.
 - c. incluir a un ser vivo en un grupo (taxón) u otro
 - d. En función de las semejanzas y diferencias (anatómicas, funcionales, genéticas, adaptativas,...) los taxónomos clasifican a los seres vivos en unas categorías taxonómicas u otras. Nombra ordenadamente (de mayor a menor) las principales categorías taxonómicas (taxones).
 - e. Completa la clasificación taxonómica de nuestra especie "*Homo sapiens*"

REINO	TIPO					

- f. ¿Qué es una especie?
13. ¿Qué es el dimorfismo sexual?. Pon tres ejemplos de dimorfismo sexual?
14. Los felinos son carnívoros, como ejemplos tenemos al león (*Panthera leo*), el tigre (*Panthera tigris*) y el lince ibérico (*Lynx pardinus*). Realiza la clasificación taxonómica de estos felinos.

15. Completa la siguiente tabla:

	Nº de células	Tipo de células	Tipo de nutrición	¿Presentan tejidos?	Pertenecen al reino
Bacterias fotosintéticas					
Insectos					
Helechos					
Hongos con seta					
Algas					
Protozoos					

16. Biodiversidad

- a. ¿Qué es la biodiversidad?
- b. ¿Qué relación existe entre la diversidad de los seres vivos que existe y la evolución?
- c. ¿Cuáles son las principales causas de la pérdida de biodiversidad?

17. Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones:

- a. La Taxonomía es la ciencia que estudia la biodiversidad
- b. La vida surgió en la Tierra hace 3500 - 3800 millones de años
- c. Los primeros seres vivos en colonizar la tierra firme fueron plantas similares a los actuales helechos
- d. Los anfibios surgieron a partir de un grupo de peces que empezaron a respirar fuera del agua
- e. Las aves proceden de un grupo de anfibios que desarrollaron plumas
- f. Los trilobites eran vertebrados acuáticos y los pterosaurios eran reptiles