

TEMA 1. BIOELEMENTOS Y BIOMOLÉCULAS. LA CÉLULA ANIMAL

1. En relación con los bioelementos indica si son ciertas o falsas estas afirmaciones:
 - Los bioelementos se forman por la unión de dos o más átomos
 - Los bioelementos son los elementos más abundantes de la Tierra
 - Los bioelementos son los elementos químicos que forman parte de los seres vivos
 - Los bioelementos primarios forman las moléculas que constituyen a los seres vivos
 - Los bioelementos primarios se encuentran disueltos generalmente en agua
 - Los bioelementos secundarios forman parte de estructuras rígidas
 - Los bioelementos secundarios se encuentran como iones
 - Los oligoelementos deben incluirse en la dieta
 - Los oligoelementos son los principales constituyentes de los seres vivos
2. Completa el siguiente esquema, escogiendo para ello las opciones correctas:



3. Relaciona las siguientes moléculas con su función:

Glúcidos (Hidratos de carbono)	Son los ladrillos que forman la materia viva y regulan procesos en los seres vivos (enzimas)
Lípidos (Grasas)	Moléculas poco solubles en agua por lo que se almacenan con facilidad
Proteínas	Proporcionan energía que se ha de consumir rápidamente porque no se pueden almacenar
Ácidos nucleicos	Contienen la información genética en forma de ADN y ARN.

4. Una molécula de gran tamaño formada por unidades que se repite se llama _____, y cada una de estas unidades se conoce como _____.

5. Ordena esta tabla indicando en cada caso el tipo de polímero y de monómero correspondiente:

Biomolécula	Polímero	Monómero constituyente
Proteínas		
Glúcidos		
Ácidos nucleicos		

6. Indica cual de las siguientes afirmaciones es verdadera y cual es falsa:

- Todas las células proceden de otras células.
- La célula es la unidad estructural y funcional de todos los seres vivos.
- La reproducción es un proceso celular.
- La reproducción humana no es un proceso celular.
- Todas las células poseen pared celular.
- Todas las células poseen orgánulos membranosos.
- Todas las células poseen citoplasma.
- Todas las células poseen membrana celular.
- Todas las células poseen cloroplastos.
- Todas las células poseen ADN.
- Todas las células poseen núcleo.

7. Relaciona entre sí los siguientes tipos celulares con sus características:

Célula procariota

El ADN está dentro del núcleo, carece de cloroplastos y de pared celular.

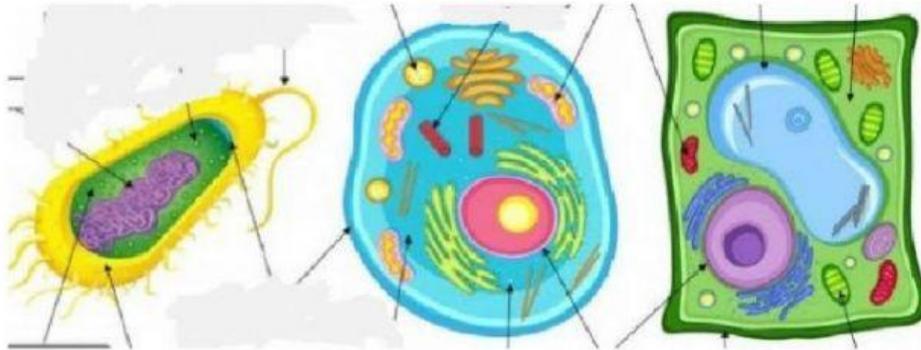
Célula eucariota
animal

El ADN no está rodeado de envoltura nuclear y no posee orgánulos membranosos

Célula eucariota
vegetal

El ADN está dentro del núcleo y posee cloroplastos y pared celular

8. Observa estas imágenes y relacionalas mediante flechas con cada tipo celular:

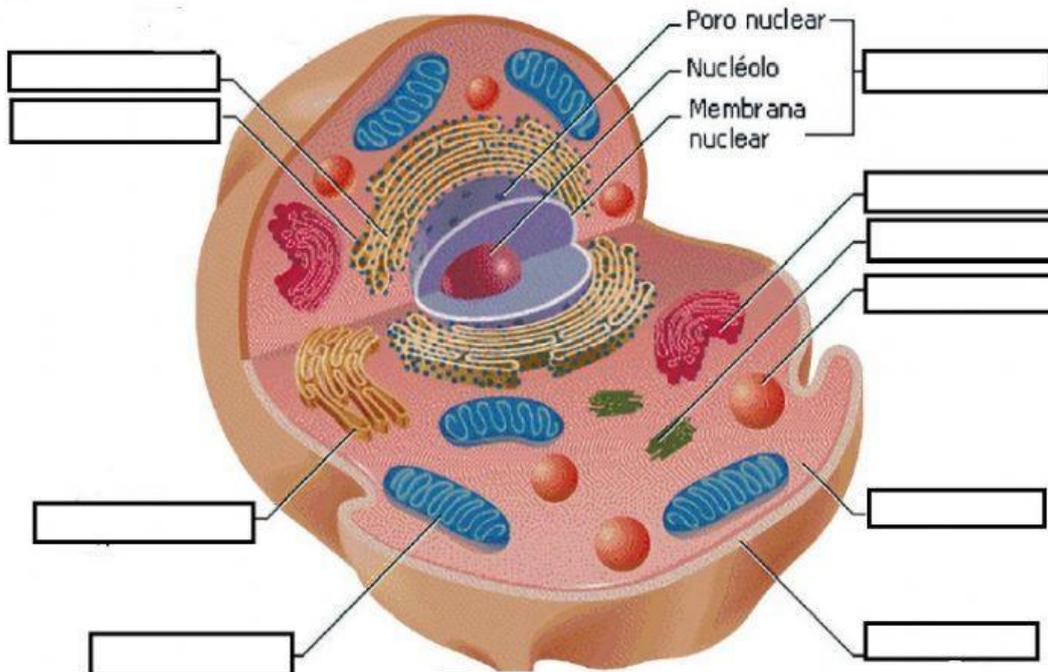


Célula eucariota animal

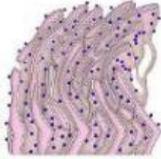
Célula procariota

Célula eucariota vegetal

9. Observa el siguiente esquema de una célula animal y complétalo con los nombres que faltan:



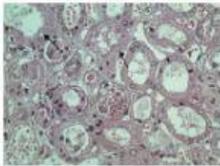
10. Indicar el nombre de cada orgánulo y Asociarlo con sus correspondiente función:



Fabricar proteínas de membrana y de secreción



Procesar y distribuir las moléculas sintetizadas en el retículo endoplasmático rugoso y formar las vacuolas y lisosomas



Digerir las partículas



Fabricación de lípidos y eliminación de sustancias tóxicas



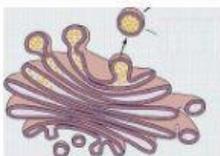
Organizar el citoesqueleto, y participar en la distribución del material genético durante la división celular



Obtener la energía almacenada en los nutrientes a través de la respiración celular



Almacenar sustancias



Fabricar proteínas