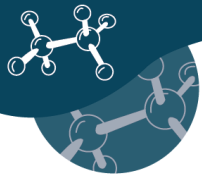


Introducción a la Bioquímica

1. Los seres vivos están compuestos por una inmensa cantidad de moléculas orgánicas, cuya característica principal es que su "esqueleto" está formado por carbono. A este elemento se le unen otros, como el hidrogeno (H), el oxígeno (O), el nitrógeno (N), el azufre (S) y el fosforo (P). Con esta enorme cantidad y variedad de moléculas orgánicas, los organismos construyen sus estructuras y de ellas también se obtienen la energía para llevar a cabo sus actividades vitales. Existen cuatro tipos de moléculas orgánicas que construyen los seres vivos: los ácidos nucleicos, los hidratos de carbono, los lípidos y las proteínas.
 - A. Los ácidos nucleicos controlan todas las actividades de las células y son las portadoras de la información hereditaria que se transmite de padres a hijos.
 - B. Los hidratos de carbono son la principal fuente de energía para el organismo. Las plantas almacenan esta energía en forma de almidón (muy abundante, por ejemplo en las patatas y el arroz) y los animales en forma de una sustancia llamado glucógeno. Los hidratos de carbono también tienen otras funciones, como formar el armazón de las plantas o el esqueleto externo de los artrópodos.
 - C. Los lípidos constituyen una importante reserva energética para los organismos. Las semillas los almacenan para emplearlos como fuente de energía durante la germinación, y los animales los acumulan bajo la piel formando una capa de grasa, que además funciona como un aislante térmico frente al frío. Los lípidos también impermeabilizan pelos, plumas, hojas, frutos etc.
 - D. Las proteínas son las moléculas más abundantes de los seres vivos y cada una tiene una función concreta. Son responsables de las enormes proezas que hacen los animales al correr, saltar, volar, etc .ya que son el principal componente de los músculos. Pueden llegar a ser tan duras que sirven como armas defensivas (el cuerno del rinoceronte) tan resistentes que se emplean.
2. Las biomoléculas en la célula se clasifican como compuestos bio-orgánicos y compuestos bio-inorgánicos, entendiéndose por bio-organicos como:
 - A. Agua, sales minerales, lípidos y proteínas
 - B. Aldehídos, cetonas, carbohidratos y proteínas
 - C. Carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos
 - D. Hidrocarburos, carbohidratos, proteínas y lípidos



- 3.** Los compuestos orgánicos con mayor contenido de energía química son:
 - A. Los glúcidos o carbohidratos
 - B. Los lípidos
 - C. Las proteínas
 - D. Los esteroides

- 4.** La principal forma de almacenamiento del azúcar en los animales superiores es
 - A. El glucógeno
 - B. El almidón
 - C. Aminoácidos
 - D. Proteínas

- 5.** Los compuestos orgánicos están formados principalmente
 - A. Hidrogeno
 - B. Carbono
 - C. Oxigeno
 - D. Nitrógeno

- 6.** Los elementos que forman parte de los seres vivos, reciben el nombre de
 - A. Biocompuestos
 - B. Biomoléculas
 - C. Bioelementos
 - D. Compuestos orgánicos

- 7.** Una de las biomoléculas que contiene en su estructura (nitrógeno) y azufre (S)
 - A. Lípidos
 - B. Glúcidos
 - C. Proteínas
 - D. Aminoácidos

- 8.** Aquellos cuya concentración en las células es entre 0.05 y 1%. También reciben el nombre de micro elementos y entre ellos se encuentran el sodio (Na), el potasio (K), el cloro (Cl), el magnesio (Mg) y azufre (S).
 - A. Oligoelementos
 - B. Bioelementos primarios
 - C. Elementos trazas
 - D. Bioelementos secundarios.