

BIOLOGIA: La palabra biología está formada por dos vocablos griegos: bios (“vida”) y logos (“estudio”). Se trata de una ciencia natural que se dedica a analizar las propiedades y las características de los organismos vivos, centrándose en su origen y en su desarrollo.

LA FISILOGIA: La Fisiología es la ciencia biológica que se ocupa del estudio de las funciones orgánicas de los seres orgánicos. Lo que hace esta disciplina es reunir los principios de las ciencias exactas e ir otorgándoles sentido a las interrelaciones e interacciones de los elementos básicos que componen un ser vivo, con su entorno, explicando además el porqué de las diferentes situaciones en las que se puedan encontrar estos elementos.

FISIOLOGIA VEGETAL: La Fisiología Vegetal estudia el funcionamiento y el comportamiento de los órganos y tejidos vegetales de las plantas.

LA CELULA: La célula es una estructura constituida por tres elementos básicos: membrana plasmática, citoplasma y material genético (ADN). Las células tienen la capacidad de realizar las tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.

TEJIDO: Se conoce como tejido celular a la agrupación de célula que comparten ciertas características y que, actuando en conjunto y de forma coordinada, desarrollan distintas funciones en el organismo.

ÓRGANO: en biología y anatomía, es una agrupación de diversos tejidos que forman una unidad estructural encargada del cumplimiento de una función determinada en el seno de un organismo pluricelular.

CITOPLASMA: Es la parte del protoplasma que, en una célula eucariota, se encuentra entre el núcleo celular y la membrana plasmática. Consiste en una dispersión coloidal muy fina de aspecto granuloso, el citosol o hialoplasma, y en una diversidad de orgánulos celulares que desempeñan diferentes funciones.

NÚCLEO: el núcleo celular es un orgánulo membranoso el cual se encuentra en el centro de las células eucariotas.

CROMOSOMAS: es una estructura en la que el ADN está muy empaquetado y protegido. Los cromosomas son un componente celular que solo se forman cuando la célula está en división. Son los encargados de transportar el ADN (ácido desoxirribonucleico) y los genes durante la división celular.

MITOCONDRIAS: La mitocondria es un orgánulo de gran tamaño cuya función principal es llevar a cabo la respiración celular aeróbica, que tiene como fin la producción de energía en forma de ATP. Sólo se encuentra en células eucariotas.

RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO: El retículo endoplasmático o endoplásmico es un orgánulo distribuido por todo el citoplasma celular de una célula eucariota, la cual se representa como un complejo sistema de membranas celulares dispuestas en forma de sacos aplanados y túbulos que están interconectados entre sí compartiendo el mismo espacio interno.

RIBOSOMAS: Los ribosomas son estructuras globulares, carentes de membrana. Están formados químicamente por varias proteínas asociadas a ARN ribosómico procedente del nucléolo. Pueden encontrarse libres en el citoplasma o adheridos a las membranas del retículo endoplasmático. Unas proteínas (riboforinas) sirven de nexo entre ambas estructuras.

Su función consiste únicamente en ser el orgánulo lector del ARN mensajero, con órdenes de ensamblar los aminoácidos que formarán la proteína.

PLASTOS: Los plastos, plástidos o plastidios son orgánulos celulares eucarióticos, propios de las plantas y algas. Su función principal es la producción y almacenamiento de importantes compuestos químicos usados por la célula.

VACUOLAS: También aparece en algunas células procariontas y eucariotas. Las vacuolas son compartimentos cerrados o limitados por la membrana plasmática ya que contienen diferentes fluidos, como agua o enzimas, aunque en algunos casos puede contener sólidos, por ejemplo azúcares, sales, proteínas y otros nutrientes.

PARED CELULAR: La pared celular es una capa resistente, y no rígida porque soporta las fuerzas osmóticas y el crecimiento, que se localiza en el exterior de la membrana plasmática en las células de plantas, hongos, algas, bacterias y arqueas.

EPIDERMIS: La epidermis es el tejido de protección secundario que reemplaza a la epidermis en tallos y raíces que tienen crecimiento secundario. Ocurre también en dicotiledóneas herbáceas, en las partes más viejas de tallos y raíces. Es la corteza externa.

TEJIDOS VASCULARES: El tejido vascular es un tipo de tejido vegetal complejo, formado por varias clases de células y componentes, que se encuentra en las plantas vasculares. Los componentes primarios del tejido vascular son el xilema y el floema. ... El floema transporta nutrientes ya elaborados por las células y por fotosíntesis.

TEJIDO PARENQUIMA: Parénquima vegetal. Parénquima en empalizada: principal tejido que realiza fotosíntesis y, por lo tanto, proporciona alimento a la planta. Tiene cloroplastos y muchas vacuolas. No deja espacio extracelular amplio entre las células contiguas.

TEJIDO COLENQUIMA: El colénquima es uno de los tejidos de sostén. Es fuerte y flexible; es un tejido plástico, puede cambiar de forma sin romperse (no recupera su forma original). Su nombre deriva del griego colla, que significa soldadura, con referencia a la gruesa pared de sus células.

Morfológicamente es un tejido simple, homogéneo, constituido por un solo tipo de células.

TEJIDOS ESCLERÉNQUIMAS: El esclerénquima es uno de los dos tejidos de sostén que poseen los vegetales. Su nombre deriva de dos palabras griegas: *scleros* (duro) y *enchyma* (sustancia o infusión). Es un tejido elástico, es decir que puede ser deformado por tensión o presión, pero retoma su forma original cuando la fuerza desaparece. Comprende complejos de células que otorgan a la planta resistencia a los estiramientos, torceduras, pesos y presiones.