

Biología

n. de organización es cada uno de los diferentes grados de complejidad en los que se organiza la materia. n. subatómico: neutrón, protón n. atómico: hidrógeno, oxígeno molecular: inorgánico, orgánico celular: célula muscular, glóbulo rojo de tejido: t. muscular de órgano: estómago, pulmón, hígado de sistema: s. esquelético de aparato: locomotor de organismo: s. humano, animal. c. procariotas: tienen el material genético disperso en el citoplasma, no tiene núcleo. carecen de muchos orgánulos constituidos por membranas. c. eucariotas: presentan el núcleo en cuyo interior se encuentra el m. genético. además en su citoplasma aparecen numerosos orgánulos membranosos. la célula se considera como la unidad anatómica, fisiológica y de origen de los seres vivos. existen millones de células de unos 250 tipos. su forma es aplanada, cúbica, estrellada, cilíndrica. $\mu\text{m} = 10^{-6}$ m el tamaño normal es de 20 o 30 micras m. plasmática: cubierta que rodea la célula animal protegiéndola y aislándola del medio y controla la entrada y salida a la célula. está constituida por una doble capa de lípidos y proteínas. citoplasma: solución acuosa con muchas sustancias disueltas y filamentos de proteínas que lo atraviesan y constituyen el citoesqueleto. los orgánulos celulares desempeñan diversas funciones. núcleo: parte de la célula eucariota, consta de m. nuclear: capa que envuelve al núcleo nucleoplasma: solución acuosa. encuentra en el interior del núcleo. cromatina: nucleolo: formado por ARN y proteínas **organulos**: estructuras que se encuentran dentro de la célula y realizan diferentes funciones concretas. mitocondria: respiración celular r. endoplasmático: transporte y almacenamiento de proteínas, lípidos, ribosomas: síntesis de proteínas aparato de golgi: recibe sustancias del r. endoplasmático las modifica, selecciona y empaqueta. vacuolas: almacenar sustancias de reserva o desecho lisosomas: digestión de sustancias centrosomas: interviene en la división celular y formación de cilios y flagelos **tejidos**: t. epitelial: constituido por células. 2 tipos: de revestimiento: protege superficies externas o internas. destacan: mucosas, endotelios y epidermis. glandular: forma glándulas que segregan sustancias. destacan: exocrinas: sustancias son vertidas al exterior o interior endocrinas: sustancias son hormonas y se vierten a la sangre. mixtas: g. exocrinas y endocrinas a la vez. t. conectivo: constituido por células poco especializadas inmersas en una sustancia intercelular que tiene fibras. t. conjuntivo: une tejidos y órganos. t. adiposo: sus células (adipocitos) encuentran llenas de grasa. t. cartilaginoso: sus células (condrocitos) elaboran una sustancia llamada cartilago. t. óseo: sus células (osteocitos) elaboran una sustancia que constituye los huesos.

t. muscular: constituido por células alargadas, llamadas fibras musculares, contienen proteínas fibrilares, responsables de contracción y relajación muscular. : t. m. liso: células con un solo núcleo, contracción involuntaria. t.m. estriado: células con numerosos núcleos, contracción voluntaria. t.m. cardíaco: células con un solo núcleo y unidas entre sí. contracción involuntaria. t. nervioso: detecta variaciones del medio externo e interno y transmite órdenes por el organismo. Neuronas: Forma arborescente, partes: cuerpo celular, dendritas y axón. función: transmitir impulso nervioso. células de la glía: células no neuronales. Función: proteger y alimentar a las neuronas Órgano: estructuras formadas por diversos tejidos asociados que realizan una función concreta llamada acto. Sistema: están formados por órganos del mismo tipo que realizan una función también similar. s. muscular: parte activa del a. locomotor, formado por músculos esqueléticos, función: locomoción, mimica y mantenimiento de postura. s. esquelético: compuesto por huesos, parte pasiva del a. locomotor. s. nervioso: compuesto por t. nervioso, sus órganos son cerebro, médula espinal y nervios, función: recibir información, conducirla y elaborar respuestas. s. endocrino: constituido por t. epitelial glandular, sus órganos son glándulas endocrinas, función: elaborar hormonas. aparato: están formados por órganos que son distintos y actúan coordinadamente para realizar una o varias funciones superiores. a. digestivo: constituido por glándulas digestivas y tubo digestivo, función: realizar la digestión de alimentos. a. respiratorio: constituido por vías respiratorias y pulmones, función: introducir y expulsar aire y realizar el intercambio de gases con la sangre. a. excretor: constituido por vías urinarias, riñones y otros órganos. función: eliminar

sustancias toxicas. a. reproductor: constituido x organos internos y externos masculinos y femeninos. a. circulatorio: constituido x el corazon, vasos sanguineos y sangre. funcion: transportar nutrientes y sustancias de desecho. a. locomotor: compuesto x s. muscular y esqeletrico. funcion: locomocion y movimientos voluntarios del cuerpo.