

La célula y el código de las moléculas.

¿Qué es la célula y cuál es su composición en términos de moléculas orgánicas e inorgánicas? Unidad básica básica de la vida. Moléculas orgánicas: carbohidratos, proteínas, lípidos, ácidos nucleicos. Inorgánicas: Agua, Iones, Sales.

Describe las funciones principales de los carbohidratos en la célula y cómo se clasifican:

Fuente de energía, estructura y reconocimiento celular, monosacáridos, disacáridos, polisacáridos.

Explica la estructura y las clasificaciones de los lípidos, incluyendo su solubilidad en agua, oxígeno, carbono, hidrógeno.

¿Cuáles son los componentes químicos de las proteínas y por qué son las moléculas más abundantes en la célula?

Carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno y azufre.

Detalla las diferencias entre el ADN y ARN en términos de función y composición. En Uzuareu el ADN contiene desoxirribosa y el ARN ribosa en estructura: ADN es doble hélice y ARN una cadena simple en función ADN almacena información genética.

Describe la estructura de la membrana celular, incluyendo la bicapa lipídica y sus componentes adicionales.

Fosfolípidos, proteínas, colesterol, estructura que rodea la célula y separa el interior con el exterior.

Explica los mecanismos de transporte pasivo de iones a través de la membrana celular, diferenciando entre difusión simple y facilitada. Proceso por el cual las moléculas se mueven a través de la membrana celular. Pasivo o simple, o facilitado.

⊗ Moleculas que se transportan, proteínas de transporte, velocidad de transporte

¿Cuáles son las 3 vías básicas de comunicación celular y cómo funcionan cada una? Comunicación por contacto directo: Uniones Gap, adherentes, por señalización Paredura: Hormonas, factores de C. por señalización endocrina, G. endocrinas. Diferencia entre señales endocrinas, paracrinicas y autocrinas, dando ejemplos de cada una. La diferencia es que las endocrinas se transportan, las paracrinicas se disipan y las autocrinas se producen.

Describe el proceso de transducción de señales celulares, incluyendo el rol de los receptores y los segundos mensajeros. Es el proceso por el cual las células convierten señales externas en respuestas celulares específicas.

La célula es la unidad estructural y funcional de la vida.

Las moleculas orgánicas contienen Carbono y se clasifican en carbohidratos, lipidos, proteínas y nucleótidos.

Los carbohidratos se clasifican en monosacáridos, disacáridos y Polisacáridos.

Los lipidos no son solubles en agua y incluyen grasas, fosfolipidos y triglicéridos.

Las proteínas realizan funciones estructurales, enzimáticas y de transporte.

El ADN almacena la info genética mientras que el ARN la transfiere del ADN a los mitocondrios.

La membrana celular está formada por una bicapa lipídica y permite el intercambio de sustancias con el entorno.

El transporte activo requiere de energía y se divide en primario y secundario.

Los gap junctions permiten el intercambio de iones y moléculas pequeñas entre células contiguas.

Los segundos mensajeros comunes incluyen cAMP, Ca^{2+} y proteínas Transportados.

¿Cuál es la función principal de los carbohidratos en la célula? Proporcionar energía a las células del cuerpo.

¿Qué componentes no está presente en las moléculas inorgánicas?
c)

¿Cómo se clasifican los lípidos según su composición?
b)

¿Cuál es la clasificación principal de las proteínas?
b)

¿Qué molécula almacena la info genética?
b)

¿Cuál es la función principal de la membrana celular?
b)

¿Qué tipo de transporte no requiere energía?
b)

¿Cuál es una vía de comunicación celular que involucra canales entre células contiguas? c)

¿Qué tipo de señal actúa sobre las mismas células que la secreta? b)

¿Cuál es un ejemplo de 2do mensajero en la transducción de señales? b)