

Taller

Membrana plasmática: Bicapa lipídica conformada también por grandes moléculas de proteínas
Esta conformada por fosfolípidos que conjuntamente con las moléculas de proteínas que permiten que entren y salgan sustancias de la célula

*Es permeable ya que permite el paso de moléculas de una sustancia

*Es selectiva ya que selecciona las moléculas que deben entrar y salir de la célula.

MEDIOS DE CONCENTRACION:

*Hipertónico: Un medio mas concentrado

*Hipotónico: Medio menos concentrado

*Isotónico: Medios de = concentración

Transporte pasivo

Consiste en el intercambio de sustancias que se realiza a través de la membrana plasmática, sin gasto energético por parte de la célula, se realiza a favor de un gradiente de concentración.

Pueden ser dos

*Difusión

*Osmosis

Difusión: Cuando una sustancia muy concentrada se diluye en un medio y llega a todos los espacios de un solvente a de un medio menos concentrado...como seria una cucharada de sal en un recipiente con agua la sal se diluye lentamente hasta que se distribuye en todo el volumen de agua

Osmosis: fenómeno se puede definir como el paso de partículas de solvente a través de una membrana semipermeable, desde una solución de menor concentración de soluto o solución hipotónica hacia otra de mayor concentración o solución hipertónica

Si una célula(vegetal) se encuentra en una solución hipotónica veremos que debido a la entrada de agua al medio intracelular las células aumentan su volumen y pueden llegar a estallar eso se llama turgencia. Se denomina hemólisis cuando la célula es animal

Plasmolisis(vegetal) el citoplasma de la célula esta menos concentrado que el medio externo por lo tanto, la célula pierde agua y se deforma. Animal: Crenación

Transporte activo

Se realiza en contra de un gradiente de concentración

Hay gasto de energía

Energía= ATP A adenosin T tri P fosfato

El transporte activo es el paso de una sustancia de un medio hipotónico a uno hipertónico con gasto de energía Ejm: La bomba sodio-potasio

La membrana plasmática tiene la propiedad de invaginarse para rodear y atrapar moléculas de

sólidos o líquidos muy densos

Fagocitosis(Molécula Sólidas)

Pinocitosis(Moléculas pequeñas líquidas)

DIFERENCIAS ENTRE TRANSPORTE ACTIVO Y TRANSPORTE PASIVO

Movimiento de sustancias

Transporte activo: en contra de un gradiente de concentración

Pasivo: a favor de un gradiente de concentración

Utilización de energía:

Activo: Requiere de energía

Pasivo: No requiere de gasto energético

Ejm:

Activo: La bomba de sodio y potasio

Pasivo: Absorción de nutrientes a través de la raíz

SEMEJANZAS

Se realizan a través de la membrana plasmática

Regulan el contenido celular

Intercambian sustancias

FILTRACION , SECRECION Y ABSORCION A NIVEL DEL RIÑON

Los nefrones son las estructuras básicas de los riñones las cuales producen la orina por un proceso de filtración del plasma sanguíneo. Después de la filtración se realizan los procesos de reabsorción y secreción. En el primero ciertos componentes plasmáticos pasan a la sangre a través de las membranas del nefron por mecanismos de transporte activo en el caso del agua y transporte activo en caso de algunos iones. En el proceso de secreción los componentes que no son filtrados desde la sangre hacia el interior del nefron son expulsados por mecanismos de transporte activo o pasivo a través de sus células.

La diálisis es un proceso mediante el cual se extraen las toxinas que el riñón no elimina ya sea que no funcionen por una infección o por algún otro factor que no se haya determinado. Este proceso debe realizarse en un cuarto higiénico para evitar el riesgo de contraer alguna infección en la sangre durante el proceso.