



Mi Universidad

Mapa conceptual

Nombre del Alumno: Giezy Magdiel Morales Roblero

Nombre del tema : mapa conceptual

Parcial : II

Nombre de la Materia: Biología Celular y Genética

Nombre del profesor: Luz Elelna Cervantes Monrroy

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre:2

Unidad II

EL

2.1 equilibrio de la celula

EN

La vida depende del flujo de energía en los sistemas biológicos. La termodinámica explica cómo la energía se transforma en sistemas cerrados (como el planeta) y abiertos (como las células)

Y

Aunque las leyes de la termodinámica indican que la energía tiende al caos, las células invierten la energía para mantener la homeostasis.

LA

2.1.1 Homeostasis

LA

energía se transforma, no se crea ni destruye. La entropía causa el desorden; la célula la contrarresta con homeostasis. El metabolismo mantiene la homeostasis usando una energía. La regulación osmótica equilibra la presión celular.

LA

Ósmosis transporta agua para mantener el equilibrio. Las Soluciones: Isotónica (igual), Hipotónica (menos iones afuera), Hipertónica (más iones afuera). Sin control osmótico, la célula puede colapsar o explotar. La Homeostasis es clave para unicelulares y pluricelulares.

LA

2.3 Diversidad en la producción de energía celular.

EN

Arqueas:

- Habitan en ambientes extremos (ej. temperaturas altas, sin oxígeno).
- Cuatro grupos: hipertermófilas, metanógenas, halófilas extremas, psicrófilas.

LAS

Eucariotas:

- La mayoría son heterótrofos (dependen de otros organismos para alimento).
- Autótrofos: plantas y algas (fotosíntesis o quimiosíntesis).
- Heterótrofos: consumen autótrofos para energía.

LOS

2.2. Organelos involucrados en la secreción, tráfico y localización de proteínas

LAS

- Funciones de las membranas: Compartimentalización, protección, control de intercambio de moléculas, reconocimiento de señales y catálisis de reacciones.
- Estructura de la membrana plasmática: Bicapa lipídica con proteínas embebidas; caras hidrófilas afuera y hidrófobas adentro. Proteínas pueden ser externas, internas o transmembranales

UDS, ANTOLOGIA DE BIOLOGIA CELULAR, PAG 42 A 50