



Mi Universidad

Mapa Conceptual

Nombre del Alumno: Angeles Adriana Velazquez Morales.

Nombre del tema: Estructuras de las células procariotas y eucariotas.

Bioenergética de la función de ATP.

Parcial: 1 parcial.

Nombre de la Materia: Bioquímica.

Nombre del profesor: Dr. Inti Omar Cid Hernández.

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana.

Semestre: 1ro

LA CELULA

PROCARIOTAS

No tiene membrana nuclear,
su material genético esta
exparcido en el citoplasma

REINO
BACTERIA

Unicelulares

MORFOLOGIA

SE DISTINGUEN

ESTRUCTURA

BACILOS

COCOS

ENVOLTURA

De forma
bastolcilo

De forma
esférica

MEMBRANA:
Tiene funciones
de

- biosíntesis
- transporte
- permeabilidad

VIBRON

ESPIRILICOS

De forma
de coma

De forma
melicoidal

PARED
CELULAR

Esta compuesto
por capa de
peptidoglucano

CAPSULA

No esta
presente
siempre, tiene
propiedad
antifagocitica

SE DISTINGUEN

EUCARIOTAS

Tiene membrana
nuclear
que envuelve el
material genetico

COMPRENDE

Reino
protista

Reino
animalia

Reino fungi

Reino
plantae

ESTRUCTURA

LISOSOMAS: Digestivas

MEMBRANACITOPLASMATICA:

Lipoproteica

NUCLEO: Contiene cromosomas

ORGANOS DE LOCOMOCION: Flagelos y
cilios

ORGANELOSENEROETICOS: Mitocondrias
cloroplastos, hidrogenosomas

RETICULOS ENDOPLASMATICO: Liso y
rugoso

APARATO DE GOLGI: Síntesis de
biomoléculas

CITOESQUELETO: Microtubulos,
microfilamentos, filamentos intermedios

PARED CELULAR

GRAN POSITIVAS

- su capa es gruesa
- retiene colorante

GRAN NEGATIVAS

- su capa es delgada
- no tiene colorante

BIOENERGETICA Y ATP

BIOENERGETICA

La bioenergetica es la rama de la biologia que estudia como los seres vivos obtienen, transforman y utikizan la energia, principalmente a traves del ATP

Es escencial para la vida, ya que explica como se obtiene y usa la energia (ATP) en las celulas

Fuentes de energía: luz solar, compuestos quimicos, proceso de quimiosíntesis

Reacciones bioenergeticas
Proceso donde se libera o se consume energía:
Dos tipos principales:

Exergónicas:
liberan energía
ejemplo:
respiracion celular

Endergónicas:
requieren energía
Ejemplo: síntesis de proteínas

Procesos bioenergéticos clave:
fotosíntesis, respiración celular

FUNCION DEL ATP

Es la moneda energetica de la célula, almacena y transfiere energía

Estructura del ATP:
composición moléculas de adenosina unidad tres grupos fosfato

Transporte activo:
movimiento de moléculas a través de membranas celulares

PERMITE:

Movimiento celular y muscular
ejemplo(miosina en el musculo)
transporte activo de sustancias
ejemplo: bombas ionicas

Síntesis de macromoléculas (proteínas, ácidos nucleicos)
Regulación de procesos metabolicos

METABOLISMO

Conjunto de reacciones químicas en la célula que permiten obtener y usar energía para mantener la vida

Vías metabolicas clave;
generación de ATP, ciclo de krebs, glucolisis

Relacion con ATP:
El catabolismo produce ATP
El anabolismo consume ATP

TIPOS:

Catabolismo:
degradación de moléculas, libera energía (respiración celular)

Anabolismo:
síntesis de moléculas, requiere energía (formación de proteínas)

