



Nombre de alumnos: Andrea Ochoa Alvarado

Nombre del profesor: Daniela Monserrat Méndez Guillen

Nombre del trabajo: Cuadro Sinoptico

Materia: Biología Contemporánea

Grado: 6

Grupo: A

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas.

NIVEL FISIOLÓGICO

transporte (activo y pasivo)

Activo

Gasto de energía ATP

- Transporte primario
- Transporte secundario
- Usa bombas

- El soluto que se mueve es único
- Cotransporte se mueven en la misma dirección
- Contratransporte: direcciones contrarias
- La bomba sodio potasio contratransporte

Pasivo

No usa energía ATP

- Difusión simple
- facilitada
- Osmosi

- Usa aberturas transmoleculares
- Usa poros o canales
- Movimiento de agua de un sitio menor
- El paso del agua puede ser sin gasto de energía

Respiración (aerobia y anaerobia)

Aerobia

Procesos celulares de transformación de la glucosa para obtener energía con participación del oxígeno

Utiliza el o2 para degradar a la glucosa en co2, H2O y ATP

Anaerobia

Proceso de obtención de energía que usan algunas células en ausencia de oxígeno

No utiliza el o2 atmosférico para quemar biológicamente a la glucosa

Aceptor de electrones

- oxígeno
- Nitrato
- Sulfato
- Dióxido de carbono
- Iones metálicos

Nutrición en anaerobios

Fotosíntesis

Fase luminosa

Se produce

- Oxígeno
- ATP
- NADPH

- Obtenido por
- Fotólisis del agua
- Utilizados en
- Utilizados en

Ciclo de Calvin

Fase oscura

Se producen reacciones

- Etapas

- Carboxilación
- Reducción
- Regeneración
- Fijación de co2 a la ribulosa 1,5 bifosfato, producción de PGA
- Reducción de PGA, formación de PGAL
- Regeneración de ribulosa 1,5 bifosfato

Fotosíntesis inversa

enzimas naturales utilizadas en la producción de biocombustibles industriales

las enzimas usan el oxígeno del aire y los rayos del sol para descomponer y transformar

mediante el uso de los rayos del sol se puede optimizar la producción de biocombustibles, obteniéndolos a temperaturas más bajas y con una mayor eficiencia energética

NIVEL FISIOLÓGICO

Nutrición en aerobios

Proceso químico en que el oxígeno se usa para producir energía a partir de los carbohidratos

pueden vivir o desarrollarse en presencia de oxígeno diatómico

Un "ambiente aerobio" es aquel rico en oxígeno, a diferencia del anaerobio, donde el oxígeno está ausente, o uno microaerófilo, donde el oxígeno se encuentra en muy bajos niveles.

Reproducción

Mitosis

proceso por el cual una célula replica sus cromosomas y luego los secreta

produciendo dos núcleos idénticos durante la preparación para la división celular

La mitosis generalmente es seguida por la división igual del contenido de la célula en dos células hijas que tienen genomas idénticos.

meiosis

Se da en gametos

Femeninos y masculinos

Se da células genéticamente diferentes

Se da células diploides

Origina 4 células hijas

División celular

Mitosis

Fases

Profase
metafase
Anafase
telofase

los cromosomas condensados, con forma de X se encuentran visibles.

los cromosomas se alinean en medio de la célula (en la placa metafásica o ecuatorial) preparándose para ser divididos equitativamente en células hijas.

Las mitades idénticas de los cromosomas son jalados a lados opuestos de la célula para producir dos nuevas células.

La membrana nuclear se reconstruye durante la telofase, completando el proceso de división celular.

Meiosis

Se divide en

Meiosis 1

Se lleva a cabo el intercambio de material genético

Metafase 2

Aparece el huso cromático

Separa a los cromosomas recombinarles

Ciclo celular

proceso mediante el cual las células se duplican y dan lugar a dos nuevas células

tiene distintas fases, que se llaman G1, S, G2

La fase G1 es aquella en que la célula se prepara para dividirse

la fase S, que es cuando la célula sintetiza una copia de todo su ADN

la fase G2, cuando condensa y organiza el material genético y se prepara para la división celular.

Reproducción

Asexual

es el proceso fisiológico que permite a los organismos vivos transmitir su información genética a sus descendientes sin la unión de gametos procedentes de individuos de diferente sexo para que se produzca dicha descendencia.

Sexual

Intervienen dos individuos uno masculino y otro femenino

Originan estructuras sexuales o gametos a partir de la unión o fecundación de un gameto masculino y femenino

Adaptación

comportamiento de un organismo que ha evolucionado en el tiempo mediante la selección natural de tal manera que incrementa sus expectativas a largo plazo para reproducirse con éxito.

Evolución

en relación con la genómica, se refiere al proceso por el cual los organismos vivos cambian con el tiempo a través de cambios en el genoma.