- **Nombre de alumno: Ángel Rodrigo Felipe José**
- **Nombre del profesor:** MARIA DE LOS ANGELES VENEGAS CASTRO
- **Nombre del trabajo: Mapa Conceptual**
- **Materia: Bioquímica**
- **Grado: 2**
- **Grupo: A**

QUÍMICA Y METABOLISMO DE COMPUESTOS NITROGENADOS

Fijación de N2 y cadena trófica

Son

Las formas de vida

El

Componente esencial

Son

Proteínas, ácidos nucleicos y macromoléculas del metabolismo

Las

Bacterias son fundamentales para el proceso de fijación

Proceso de fijación N2

- Fijación del N2
- Amonificación
- Nutrificacion

Compuestos nitrogenados proteicos y no proteicos.

Son

Los que contiene nitrógeno

Proteicos y no proteicos

Urea , ácido úrico , creatina y aminoácidos

¿Para que sirve la creatina?

Para valorar insufiencia renal y neuropatías

Existen

Dos tipos de proteínas

Que son

Las titulares Y Las plasmáticas

Las plasmáticas

son las que se estudian con mayor frecuencia

Utilización y destino metabólico de aminoácidos.

Que

La síntesis y degradación de aminoácidos y bases nitrogenadas

Incluye tres capítulos

1 Las reacciones de aminoácidos
2 El ciclo de la urea
3 Las estructuras de los aminoácidos

Las reacciones generales de aminoácidos

Transaminación , deshidratación , descarboxilación

Las

Transaminación y Deshidratación

Son

Las formas desanimación no oxidativa del aminoácidos

Metabolismo de los compuestos nitrogenados en rumen.

Son

Compuesto nitrogenados

El

Cuerpo humano es mas importante

Las

Proteínas y los aminoácidos

La

Digestión de la proteínas

Son los

Polipeptidos Y Aminoácidos

Trasnominación, Desaminación, Descarboxilación, Transdesaminación Y Degradación De Aminoácidos.

Son

Introducidos por la dieta

El proceso

Degradación de proteínas endógenas

El destino del aminoácidos

Cadenas polipepticas de la biosíntesis de proteínas especificas del organismo

Los aminoácidos

En exceso son eliminados por la orina

Es

El proceso de transferencia de un grupo amino de un aminoácido

El aminoácido se convierte en un cetoácido

Síntesis de bases nitrogenadas.

El

Nitrógeno forma parte de aminoácidos y los ácidos nucleicos

La

Estructura es utilizado como fuente de energía

Existen

Las esenciales Y No esenciales

Que

Con su catabolismo y formación factibles de ser excretada por la urea

Final cuatro etapas

Transaminación
Desaminación
Transporte de amoniaco
Ciclo de la urea

Eliminación de nitrógeno en animales amonotélicos y ureotélicos

Son

Exceso de nitrógeno en forma de amoniaco

Su

Regulación del ciclo de la urea

Se regula por la via de una enzima clave, es la carbamoil fosfato sintetasa

La

Esa enzima requiere N-activador alostérico

Ciclo del urea

Formación de carbamoil-fosfato
Formación de citrulina
Formación de arginino-succinato

Generalidades sobre metabolismos .

Forma parte de

Nitrógeno , como carbono , oxigeno e hidrogeno

Son

fundamentales para la materia orgánica que hay en la tierra

Debe

Estar fijado mediante una cadena de reaciones

Equilibrio nitrogenado

Son

la principal fuente de sustancias nitrogenadas.

Las

Proteínas en la dieta.

Se dividen en:

Pasivo: es cuando esta consumiendo mas nitrógeno del que se excreta
Negativo: es cuando se excreta mas nitrógeno del que se consume.

Metabolismo de proteínas y absorción .

Las

proteínas , los aminoácidos para mantener el balance nitrogenado.

Se divide en:

Alimentación, digestión y absorción.

El aminoácidos esenciales y no esenciales

solo puede sintetizar 11 de los20 α-aminoácidos necesarios para la síntesis de proteínas

Metabolismo de aminoácidos .

La

degradación de proteínas endógenas son sintetizados de novo.

Se

Encuentran circulando en sangre y distribuidos en todo el organismo

El Grupo

nitrogenado que se desprende como amoníaco, es eliminado en el ser humano

el ciclo del ácido cítrico

Oxidarse completamente en él hasta CO2 y H2O y producir energía.

Catabolismo de aminoácidos .

Es

La degradación de aminoácidos

La

separación de su grupo αamino (desaminación).

Los

aminoácidos se interconvierten, transfiriendo el grupo amino de una esqueleto carbonado a otro (transaminación) .

Reacciones de transaminacion .

Que es

La transferencia de un grupo amino de un aminoácido a un acetoacido

transferencia

catalisan una reacción biomolecular formado por:

Estas dos enzimas son abundante

L-glutamato
Acetoglutarato

Desaminación oxidativa .

Son

grupos amino de los aminoácidos

ES

transferidos al a-cetoglutamato

Se considera

un papel importante el L-glutamato en la eliminación del amoniaco