



NOMBRE DE ALUMNO:
GARCIA ARIAS CARLOS FABRITZIO

NOMBRE DEL PROFESOR:
LUZ ELENA CERVANTEZ MONROY

NOMBRE DEL TRABAJO:
SUPERNOTA

MATERIA:
BIOQUIMICA

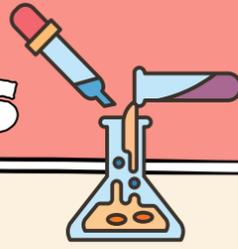
GRADO:
2

GRUPO:
B

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ CHIAPAS A 10
DE MARZO DE 2023.

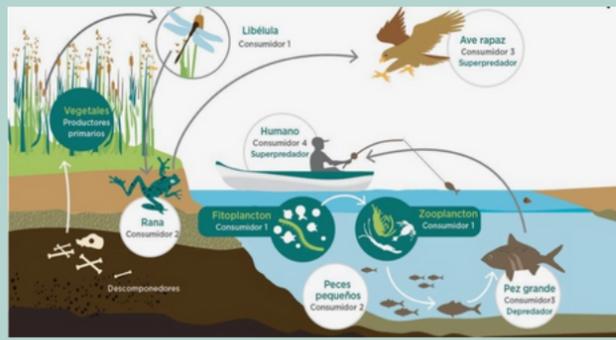


QUÍMICA Y METABOLISMO DE COMPUESTOS NITROGENADOS



FIJACIÓN DE N₂ Y CADENA TRÓFICA.

Los organismos fotoautótrofos (plantas o algas) requieren por lo general de nitrato (NO₃⁻) como forma de ingresar su nitrógeno; los heterótrofos (p.ej. los animales) necesitan el nitrógeno ya reducido, en forma de radicales amino, que es como principalmente se presenta en la materia viva



COMPUESTOS NITROGENADOS PROTEICOS Y NO PROTEICOS

Los compuestos nitrogenados se pueden dividir en: compuestos Protéicos y no protéicos que contienen nitrógeno (urea, ácido úrico, creatinina y aminoácidos). Existen dos tipos de proteínas: las titulares y las plasmáticas, pero las más fáciles de obtener son las plasmáticas por eso son las que se estudian con mayor frecuencia.

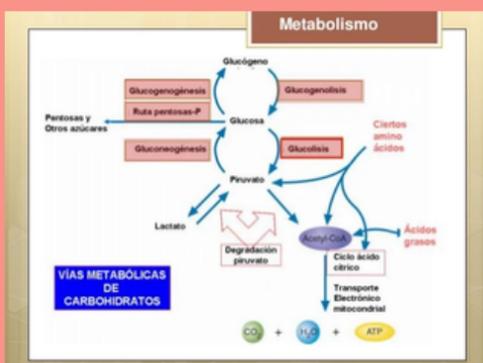
ALCALOIDES

Cocaina

Nicotine

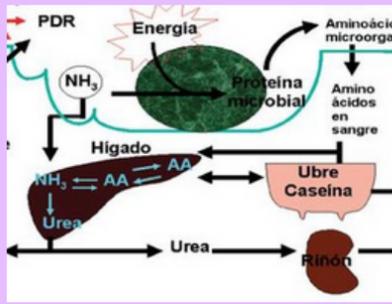
UTILIZACIÓN Y DESTINO METABÓLICO DE AMINOÁCIDOS

El Metabolismo de compuestos nitrogenados incluye la síntesis y degradación de Aminoácidos y Bases Nitrogenadas, para los cuales no existe un sistema de almacenamiento, como el de Glúcidos y Lípidos



METABOLISMO DE LOS COMPUESTOS NITROGENADOS EN RUMEN

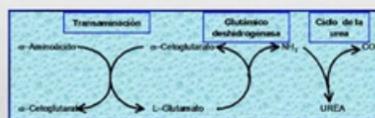
Las bacterias ruminales también pueden incorporar directamente aminoácidos y péptidos de la dieta (Wallace et al. 1999). La baja concentración de los aminoácidos libres en el rumen indica que estos se utilizan rápidamente



TRANSNOMINACIÓN, DESAMINACIÓN, DESCARBOXILACIÓN, TRANSDESAMINACIÓN Y DEGRADACIÓN DE AMINOÁCIDOS

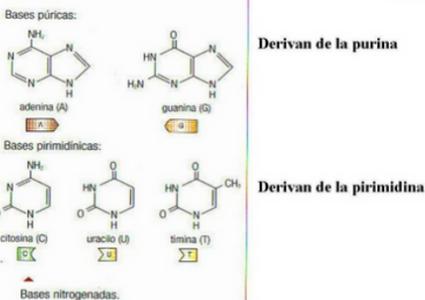
Estos aminoácidos se encuentran circulando en sangre y distribuidos en todo el organismo sin que exista separación alguna entre aminoácidos de diferente origen. Existe, de esta manera, un conjunto de estos compuestos libres en toda la circulación que constituyen un fondo común al cual las células

Transaminación y desaminación



SÍNTESIS DE BASES NITROGENADAS

Bases nitrogenadas



Las reacciones que involucran aminoácidos esenciales son mayormente unidireccionales, puesto que el organismo no puede sintetizar el α -cetoácido esencial, pudiendo existir pequeñas cantidades de éstos provenientes de la dieta.

ELIMINACIÓN DE NITRÓGENO EN ANIMALES AMONOTÉLICOS Y UREOTÉLICOS

La inducción enzimática del ciclo de la urea (de 10 a 20 veces) tiene lugar cuando aumenta el suministro de amoníaco o aminoácidos al hígado. La concentración de los intermediarios del ciclo también desempeña un papel en su regulación a través de la ley de acción de masa.

