



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Gpe. Del Carmen Sanchez Aguilar

Nombre del tema: ACT 2

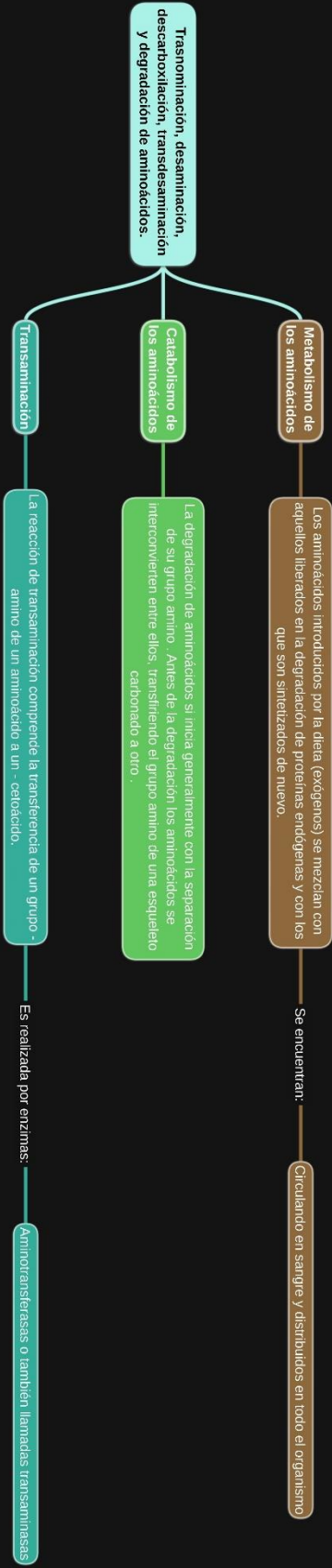
Parcial: 3er.

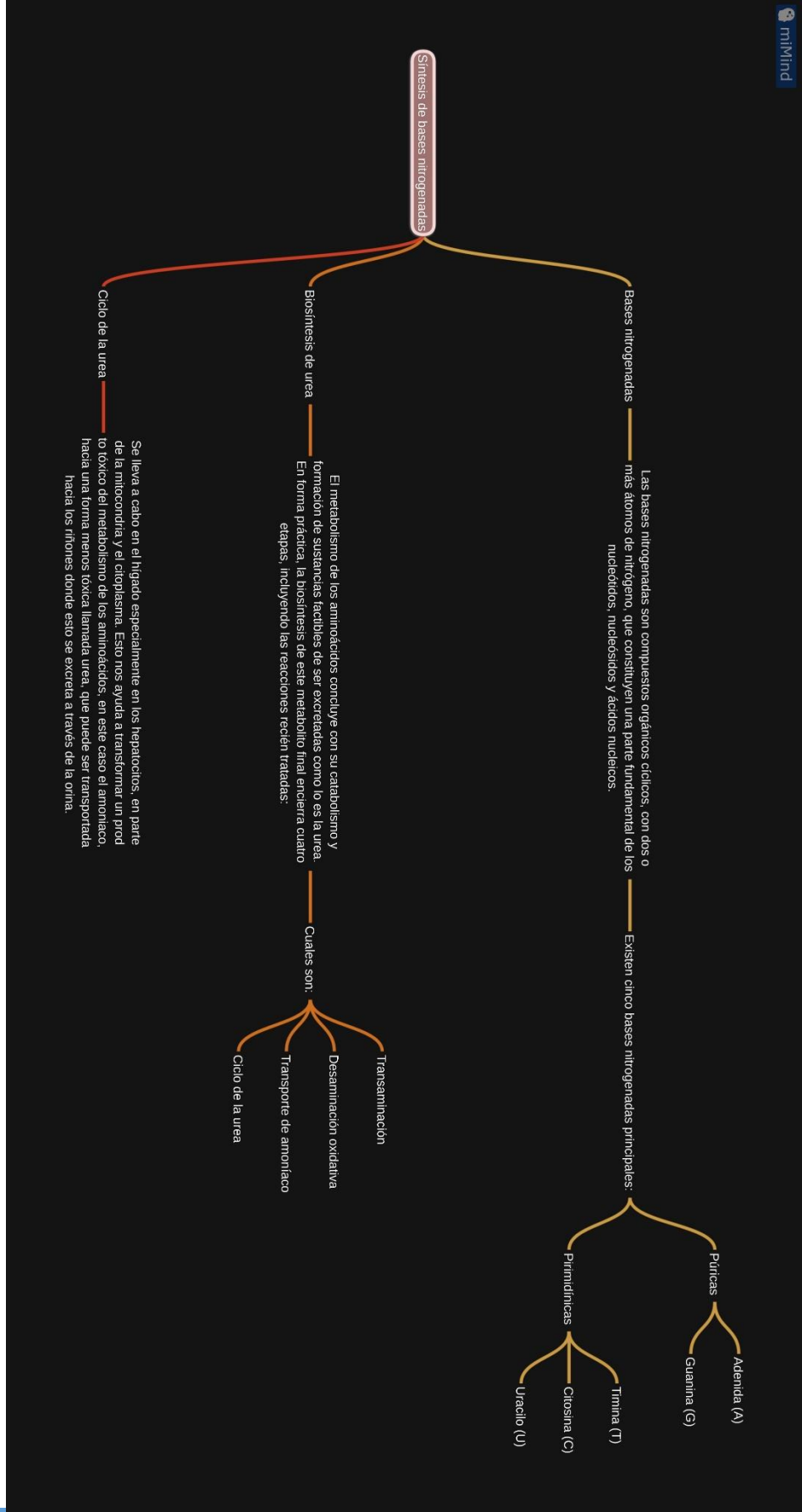
Nombre de la Materia: Bioquímica II

Nombre del profesor: María Venegas

Nombre de la Licenciatura: MVZ

Cuatrimestre: 2do





Eliminación de nitrógeno en animales amonotelicos y ureotelicos

Regulación del ciclo de la urea

La regulación de la formación de urea se realiza en dos niveles, en el carbamoi fosfato sintetasa I y por inducción enzimática.

Carbamoi fosfato sintetasa I

Inducción enzimática

La CPSI necesita de forma obligada el activador alostérico N-acetilglutamato. Este compuesto es sintetizado a partir de glutamato y acetyl-CoA por la N-acetilglutamato sintetasa, que es activada por la arginina. El acetyl-CoA, el glutamato y la arginina son necesarios para suministrar intermediarios o energía (ATP) desde el ciclo TCA) al ciclo de la urea, y la presencia de N-acetilglutamato indica que todos ellos están disponibles y en abundancia.

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.

Referencias

UDS mi universidad (2022), QUÍMICA Y METABOLISMO DE COMPUESTOS NITROGENADOS. UDS mi universidad (65-71). Comitán de Domínguez, Chiapas.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/65181b03d4ef1564fc9cd1fd47d63899.pdf>

Brandan, Nora C. y Aispuru, Gualberto., (S/A) METABOLISMO DE COMPUESTOS NITROGENADOS. *Biosíntesis de Urea*. (8-10). <https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/Carrera-Medicina/BIOQUIMICA/nitro.pdf>