

SUPERNOTA, BIOQUÍMICA,

UNIDAD III



**"CICLO DE
LA UREA"**

**BECERRA MARROQUIN
VIRIDIANA MONSERRAT**

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

**Lic. MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA**

**M.V.Z. VELAZQUEZ CANCINO
ROMAN REYES**

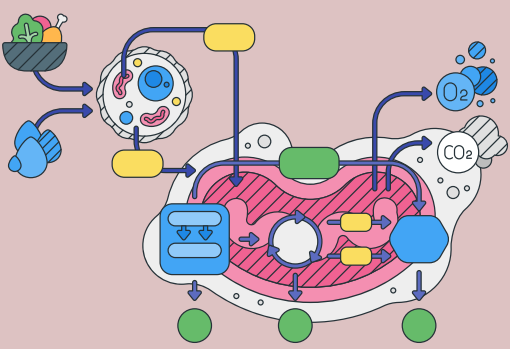
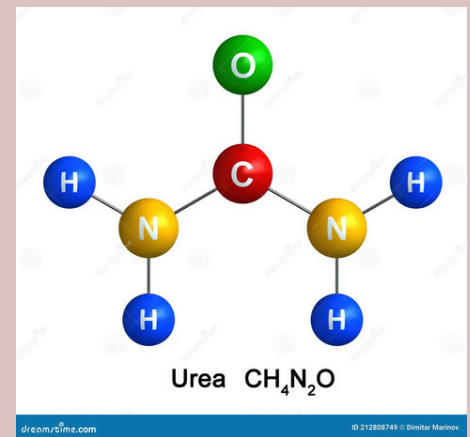
2do CUATRIMESTRE

**Tapachula, Chiapas a 8 de Marzo de
2025**



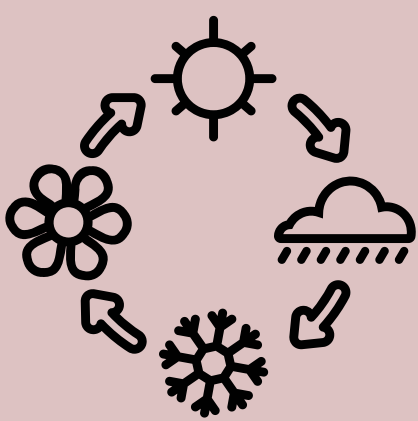
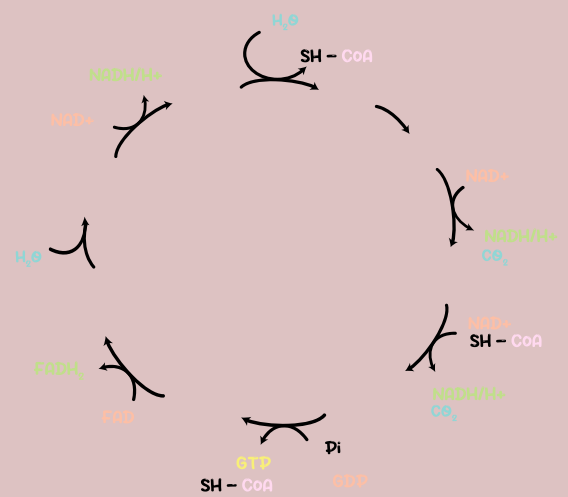
CICLO DE LA UREA

Antes de que comience el ciclo de la urea, el amoníaco se convierte en fosfato de carbamoilo. La reacción es catalizada por carbamoil fosfato sintetasa I y requiere el uso de dos moléculas de ATP. El fosfato de carbamoilo luego ingresa al ciclo de la urea.



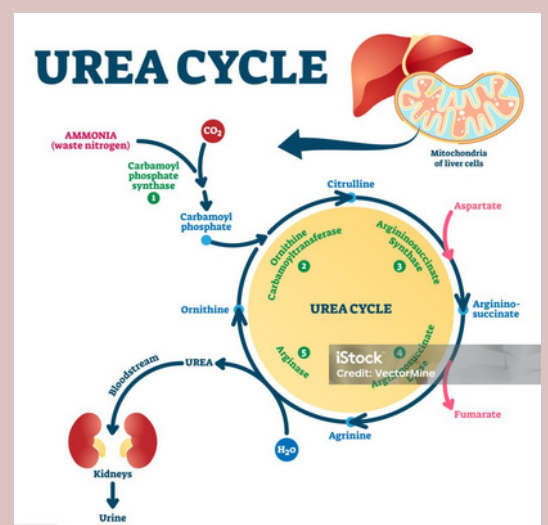
1. Carbamoyl phosphate se convierte en citrulline. Con catalisis por ornitina transcarbamyrase, el grupo de fosfato de carbamoilo se dona a ornitina y libera un grupo de fosfato.

2. Una reacción de condensación ocurre entre el grupo amino de aspartato y el grupo de carbonilo de citrullina para formar argininosuccinate. Esta reacción es dependiente de ATP y es catalizada por sintetasa argininosuccinate.

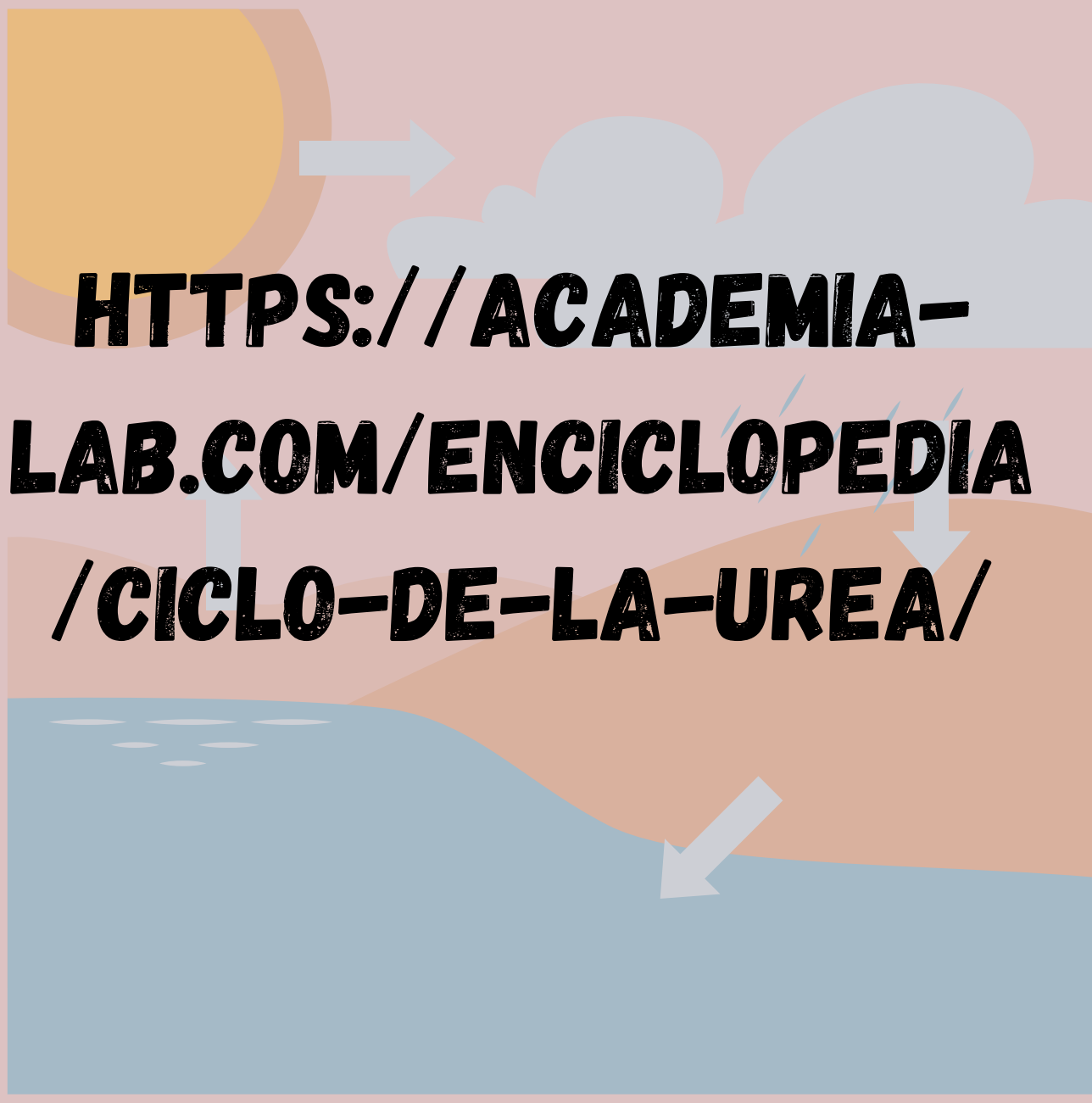


3. Argininosuccinate sufre escote por argininosuccinase para formar arginina y fumarato.

4. La arginana es cleaveda por la arginasa para formar urea y ornitina. La ornitina es transportada de vuelta a la mitocondria para comenzar el ciclo de urea de nuevo.



LINKOGRAFIA



**[HTTPS://ACADEMIA-
LAB.COM/ENCICLOPEDIA
/CICLO-DE-LA-UREA/](https://academia-lab.com/enciclopedia/ciclo-de-la-urea/)**