

**EJERCICIOS TEMA 17. Degradación de aminoácidos y Ciclo de la urea.**

1. Indicar el aceptor más habitual de grupos amino en las reacciones de transaminación:

- a) Glutamina.
- b) Glutamato.
- c) Piruvato.
- d) Alfa cetoglutarato.
- e) Acetil-CoA.

2. Escribir la fórmula de la urea y la procedencia de sus nitrógenos (dentro del ciclo de la urea).

3. Realizar una comparativa entre una reacción de transaminación y una deaminación no oxidativa, indicando las diferencias en cuanto a mecanismo y productos.

4. Un individuo presenta altos niveles de amonio y arginina en sangre niveles muy bajos de urea en orina. Indicar cual es la causa subyacente y teorizar sobre un tratamiento efectivo para paliarlo.

5. Indicar cuál de los siguientes aminoácidos no es glucogénico.

- a) Alanina.
- b) Asparagina.
- c) Lisina.
- d) Glutamina.
- e) Tirosina.

6. Indicar los tres mecanismos principales de control del ciclo de la urea.

7. Realizar un esquema del ciclo de la glucosa-alanina. Razonar la utilidad biológica del mismo.

8. Los individuos con defectos en la degradación de aminoácidos ramificados, presentan problemas adicionales durante el ayuno para controlar sus niveles de glucosa en sangre. Razonar que tipo de problemas presentarían y la base bioquímica para los mismos.