

Exercícios - Transaminação e ciclo de ureia QBQ 230N 01/11/2018

- 1) Como é a reação de transaminação e qual a sua importância para o metabolismo de aminoácidos?
- 2) A amônia pode ser tóxica para a mitocôndria hepática? Como se explica bioquimicamente esta toxidez? Que reações e respectivas enzimas protegem a mitocôndria da toxidez de amônia?
- 3) Uma das duas principais reações de entrada de NH_3 no metabolismo é a reação catalisada pela glutamina sintetase. Mostre a equação dessa reação. Qual a importância da glutamina para o metabolismo? Dê exemplos.
- 4) O que são aminoácidos glicogênicos e cetogênicos? Dê exemplos e explique mostrando as reações relevantes do metabolismo.
- 5) Humanos sintetizam parte dos aminoácidos que precisam, o restante é obtido da dieta e por isso, chamados essenciais. Mostre, com as reações pertinentes, porque e como alguns aminoácidos são sintetizados por humanos e qual a limitação que impede a síntese dos essenciais.
- 6) Animais em geral não possuem reservas na forma de proteínas ou qualquer outra macromolécula nitrogenada. Quais as consequências desse fato para o balanço de nitrogênio nesses organismos em condições de alimentação abundante e de jejum acentuado?