

Lista de exercícios - Metabolismo de aminoácidos

- 1) Em animais, carboidratos podem ser armazenados na forma de glicogênio e ácidos graxos na forma de TAG. Há alguma molécula que atue como reserva de aminoácidos nesses organismos?
- 2) Defina balanço de nitrogênio e apresente situações em que o balanço é positivo e negativo.
- 3) Quais os principais produtos da degradação de aminoácidos? Qual o destino desses produtos?
- 4) Apresente a reação (transaminação) de síntese de glutamato (aminoácido não-essencial). Por que motivo os aminoácidos essenciais não podem ser sintetizados pelos animais por um processo análogo?
- 5) Além de substratos na degradação e produtos na síntese, explique o papel de glutamato, aspartato, glutamina e alanina no metabolismo de aminoácidos.
- 6) O que são aminoácidos glicogênicos e cetogênicos? Verificar o destino dos esqueletos de carbono dos aminoácidos.
- 7) Definir aminoácido essencial e citar os aminoácidos essenciais para o homem.
- 8) Quais as consequências do defeito genético que causa a inativação da fenilalanina hidroxilase?
- 9) Justificar a necessidade de ingerir uma quantidade mínima de carboidratos.
- 10) Comparar a qualidade nutricional de proteínas de origem animal com a qualidade de proteínas de origem vegetal.
- 11) No ciclo da ureia
 - a) Indicar a procedência dos átomos de nitrogênio da molécula de ureia;
 - b) Calcular o balanço de ATP, pensando no destino dos produtos do ciclo
 - c) Indicar o aminoácido proteico sintetizado