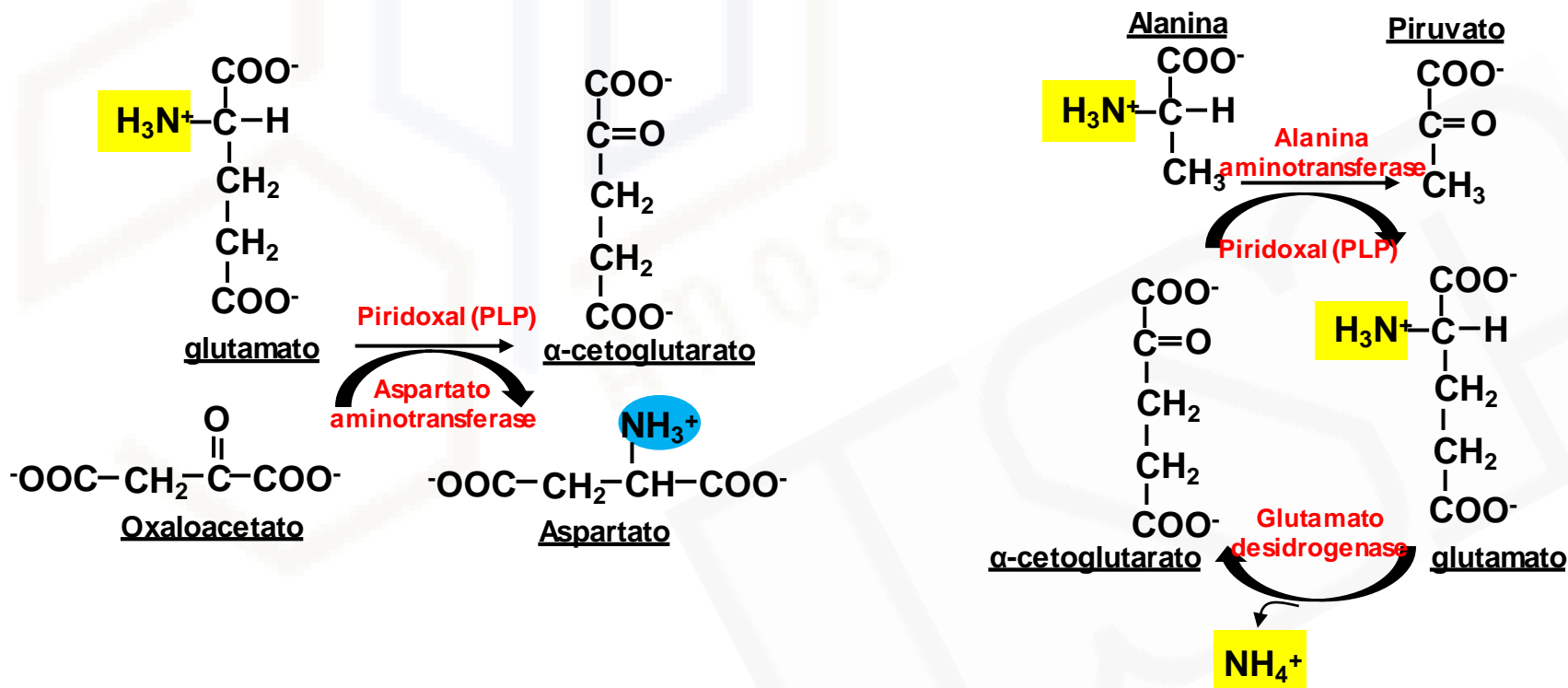
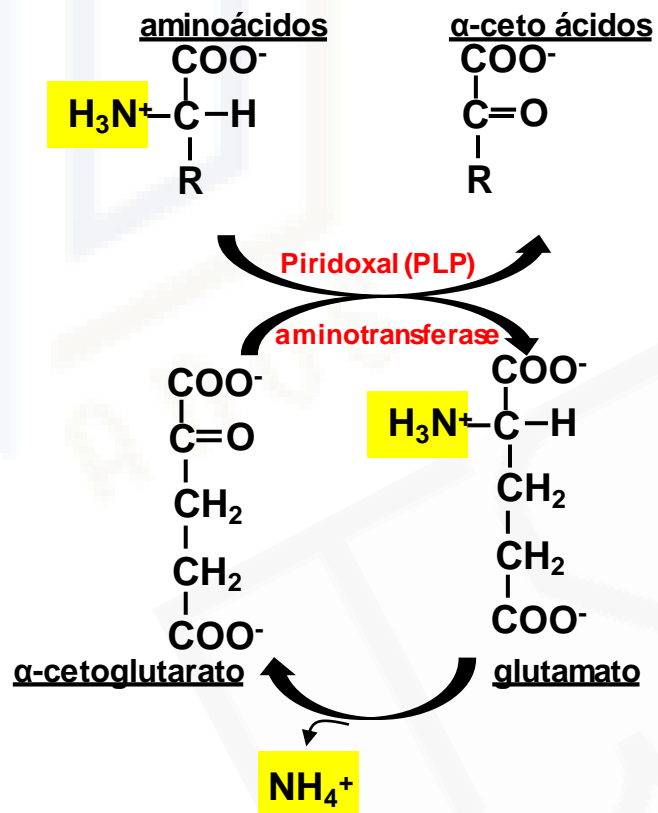


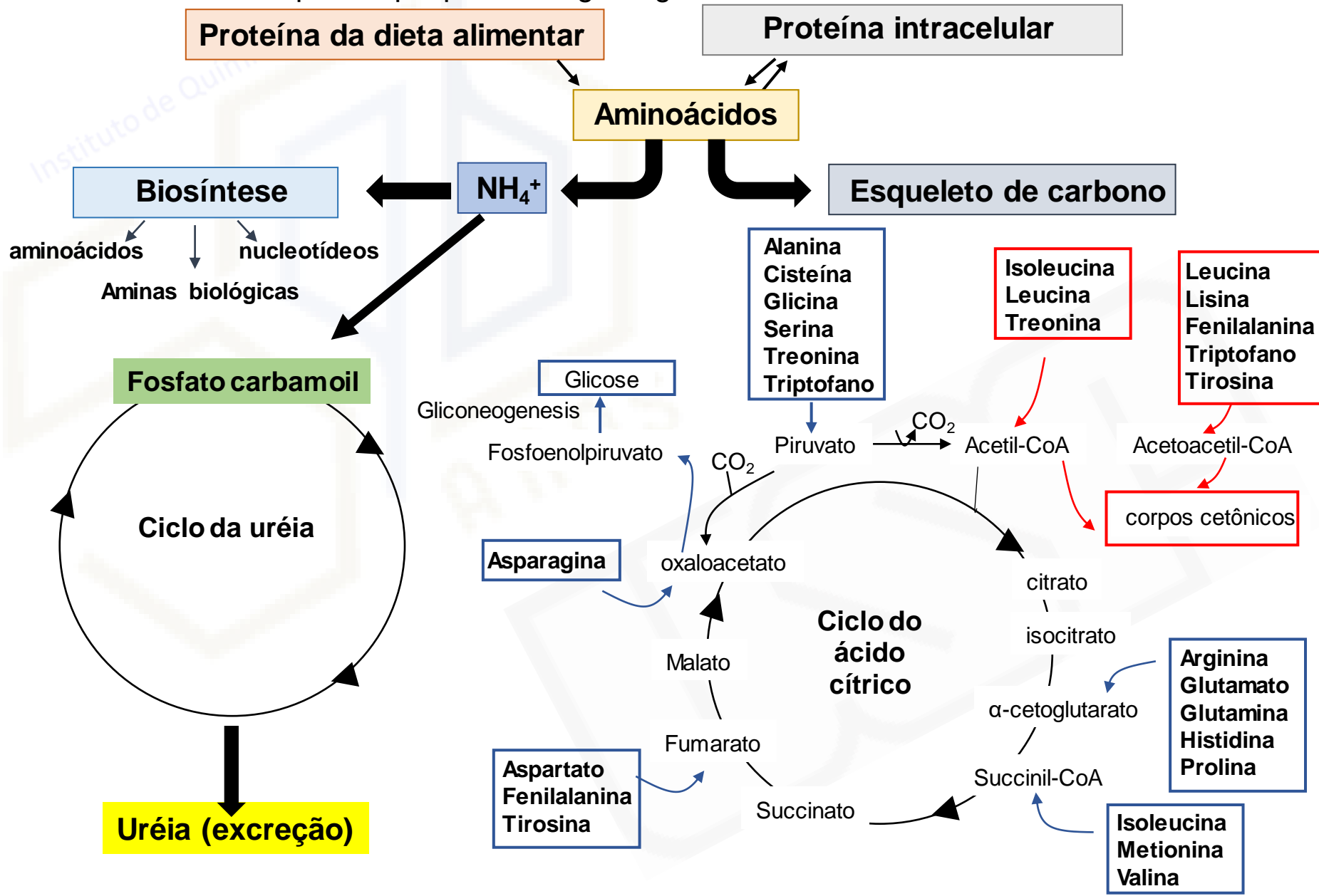
Questão 1: Esquematizar as reações catalisadas por aspartato aminotransferase (glutâmico-oxaloacético transaminase - GOT) e alanina aminotransferase (glutâmico-pirúvico transaminase - GTP). Citar a coenzima que participa das reações e a vitamina presente na sua estrutura.

Questão 2: Esquematizar a reação catalisada pela glutamato desidrogenase.



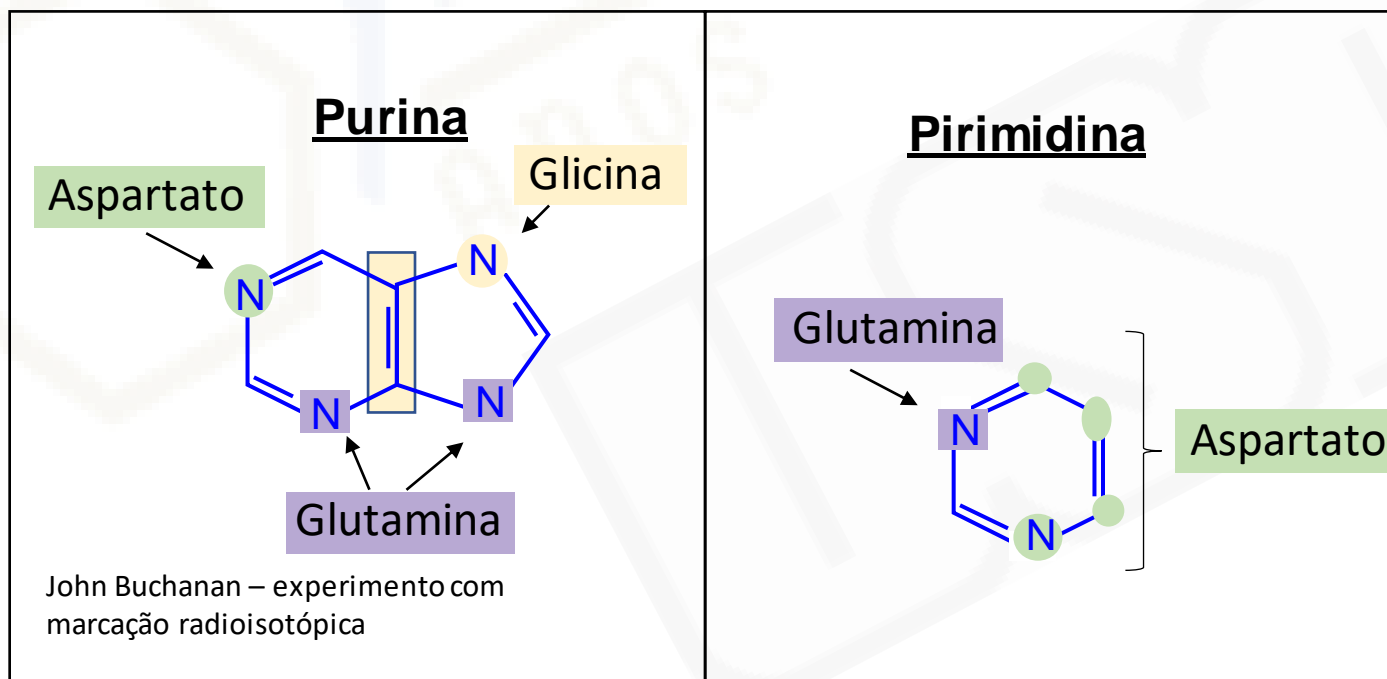


Questão 3: Verificar o destino dos esqueletos de carbono dos aminoácidos em seu catabolismo e indicar aqueles que podem originar glicose.



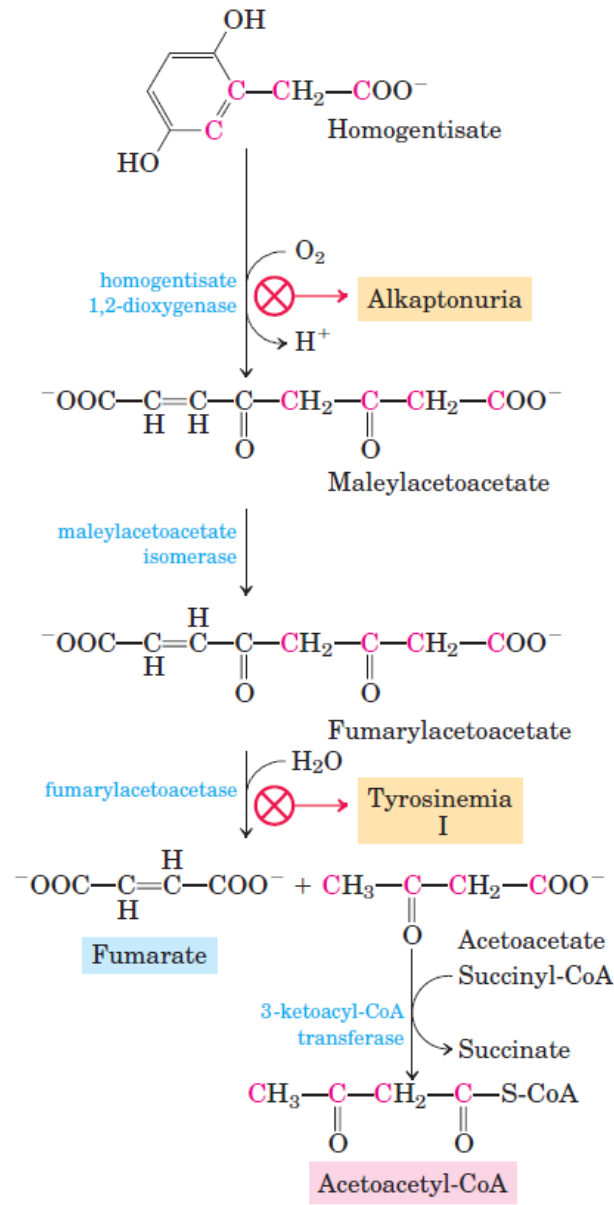
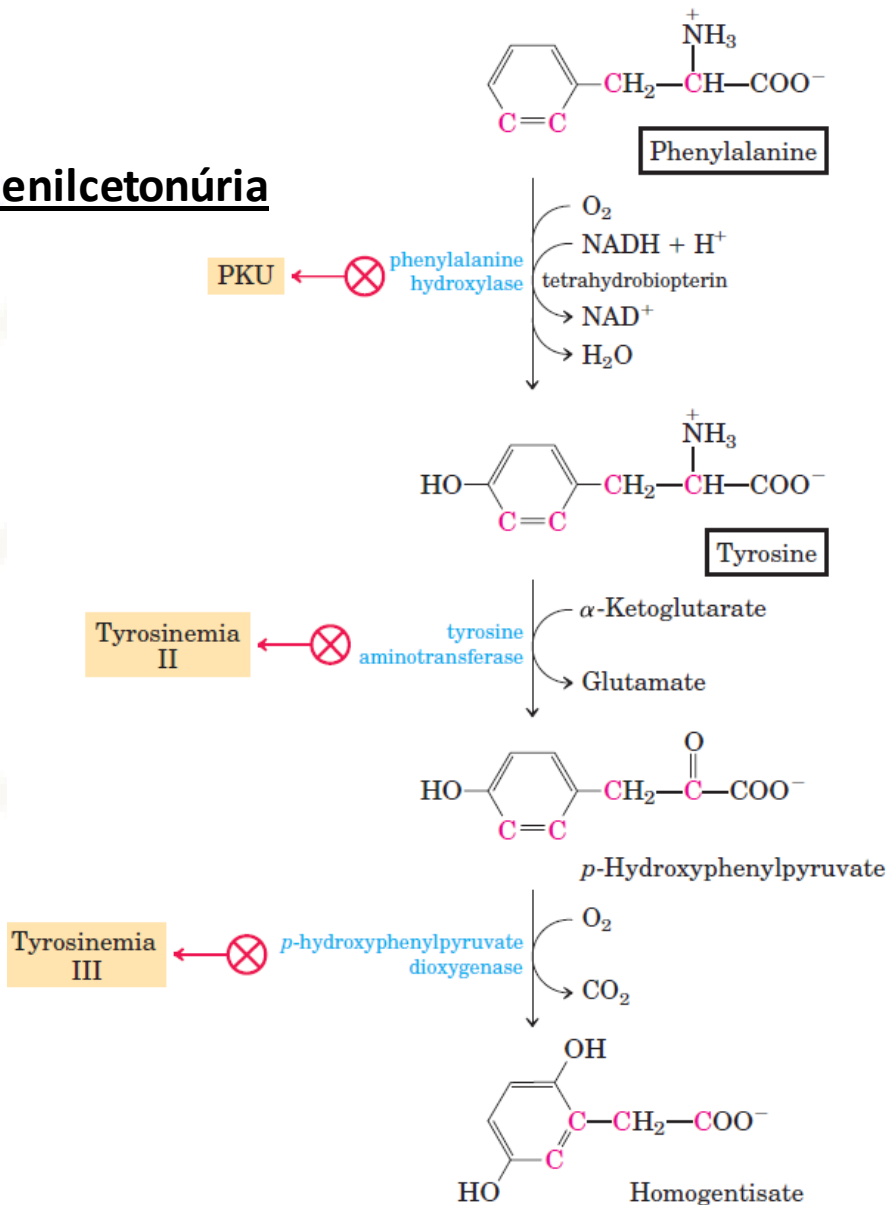
Questão 4: O nitrogênio presente em todos os compostos biológicos provém de aminoácidos. Exemplos destes compostos e seus precursores:

Compostos	Aminoácido precursor
Purinas, pirimidinas	Aspartato
Purinas, porfirina, glutaciona	Glicina
Histamina	Histidina
Carnitina	Lisina
Adrenalina, tiroxina, melanina	Tirosina
Nicotinamida	Triptofano



Questão 6: Quais as consequências de mutações no gene da fenilalanina hidroxilase?

Fenilcetonúria

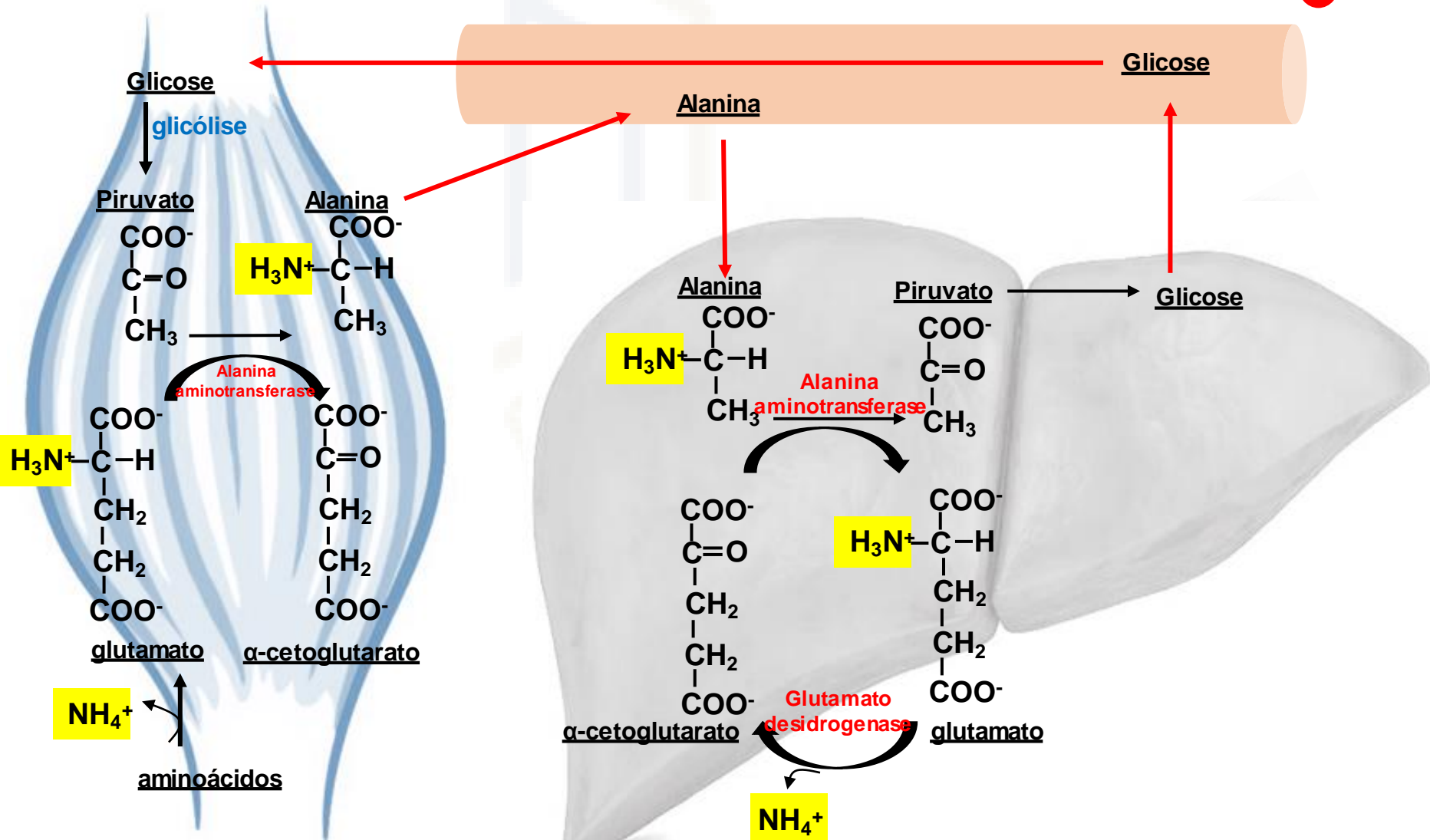
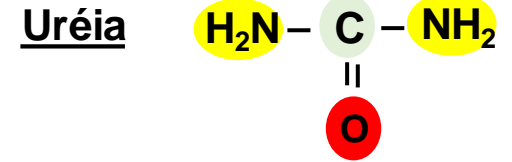


Questão 7: Definir aminoácido essencial e citar os aminoácidos essenciais para o homem.

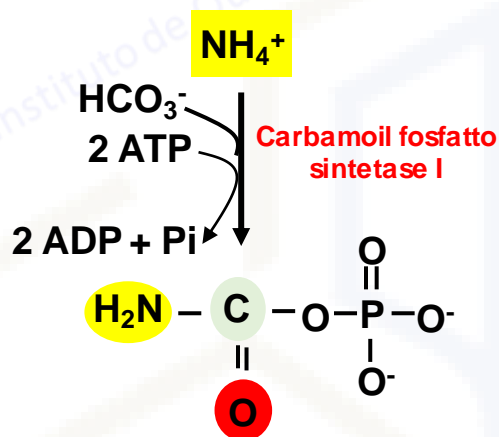
Aminoácidos essenciais são indispensáveis para humanos e outros vertebrados, os quais não podem ser sintetizados por intermediários metabólicos. Sendo suplementados através da dieta São eles:

- Fenilalanina
- Valina
- Triptofano
- Treonina
- Isoleucina
- Metionina
- Histidina
- Leucina
- Lisina

Questão 8: Citar o principal produto de excreção de nitrogênio no homem e o órgão que o produz.



Questão 9: Esquematizar a reação de formação de carbamoil fosfato catalisada por carbamoil fosfato sintetase.



Questão 9: No ciclo da ureia,

9a. indicar a procedência dos átomos de nitrogênio da molécula de ureia;

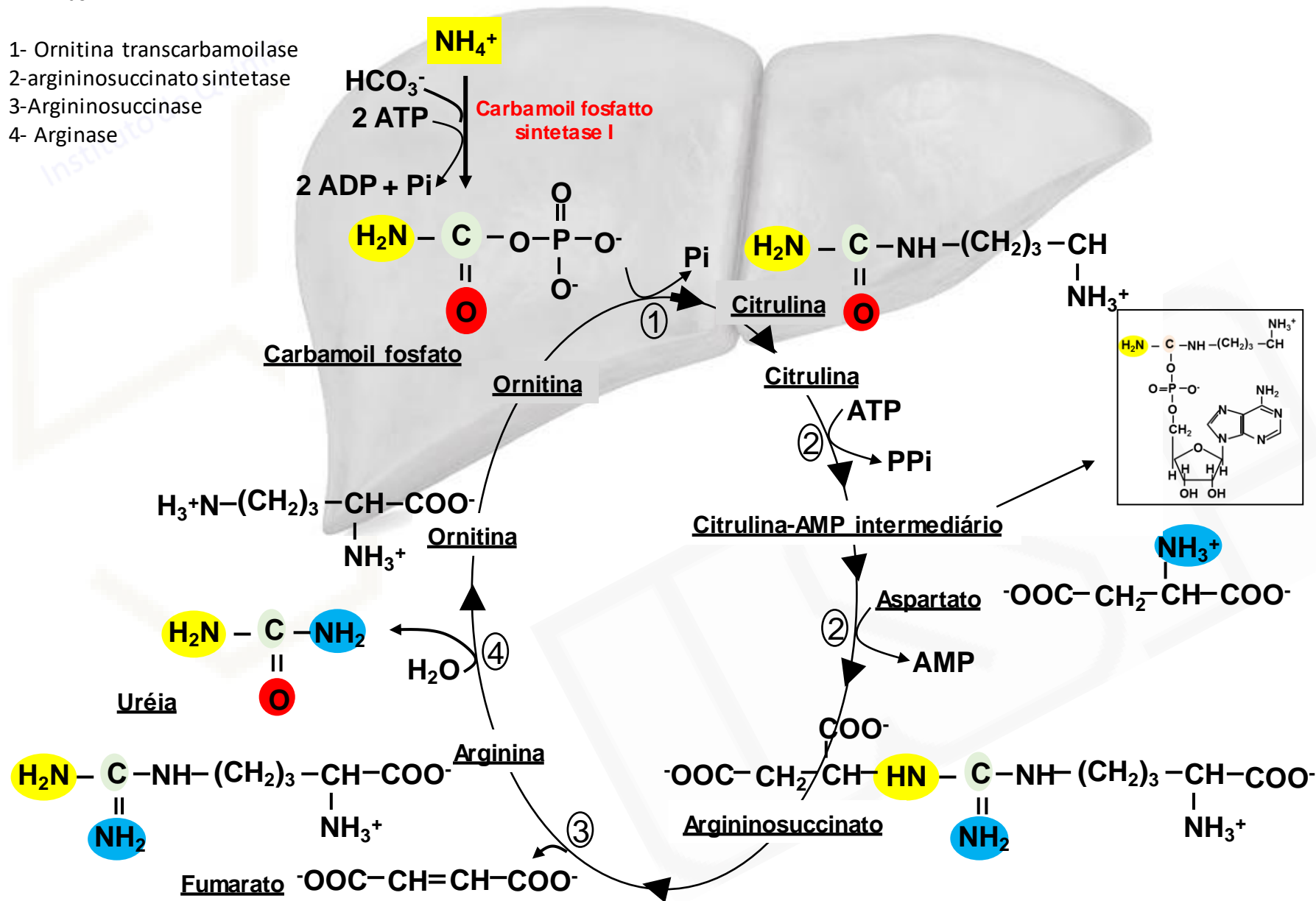
9b. calcular o balanço de ATP;

9c. indicar o aminoácido proteico sintetizado.

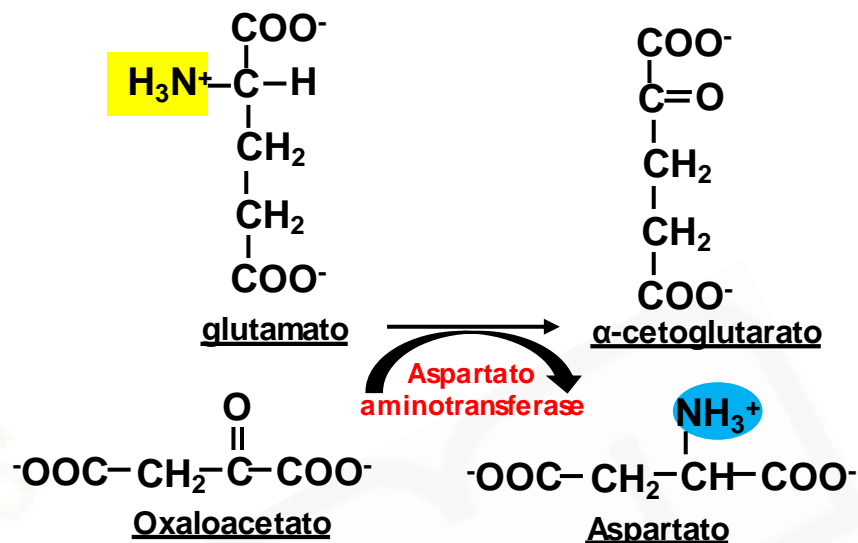
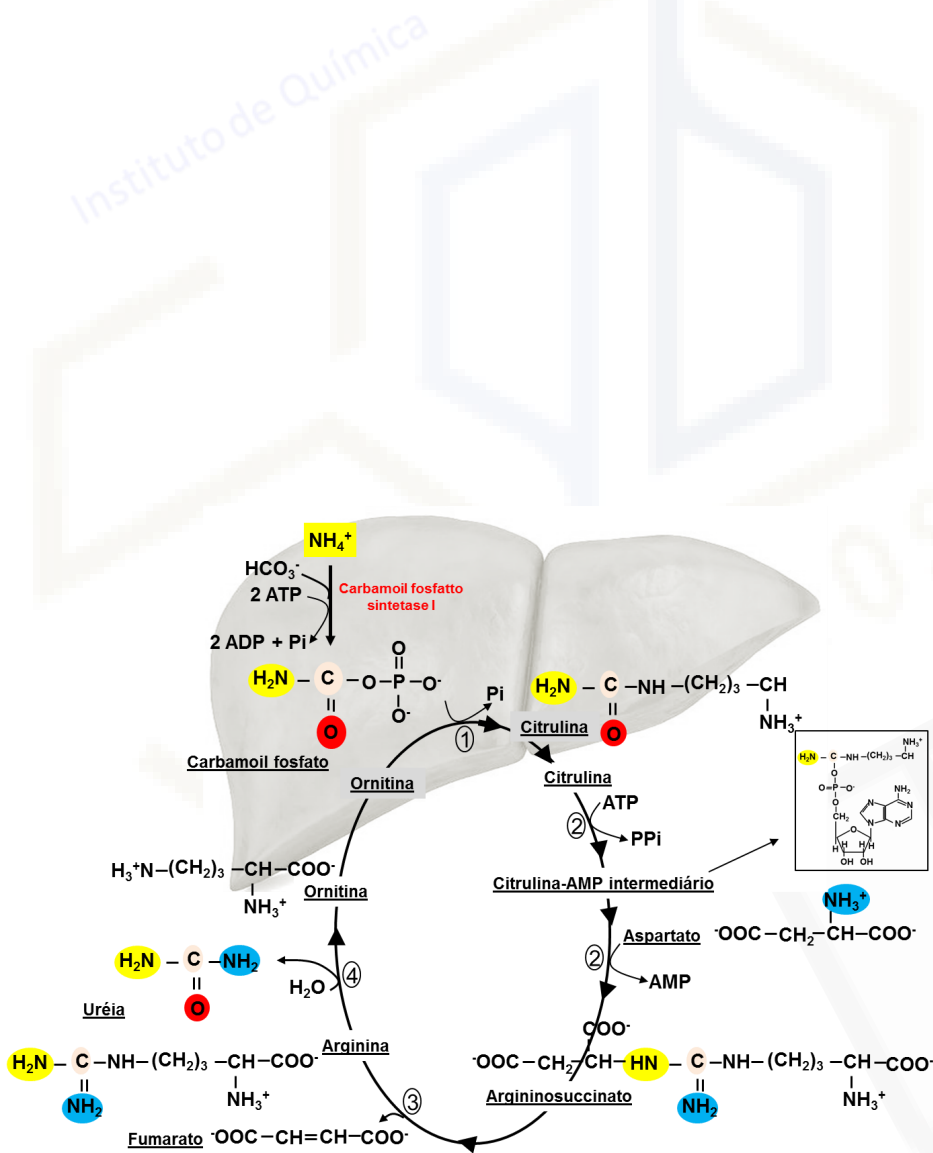
Conversão da amônia em uréia

Enzimas:

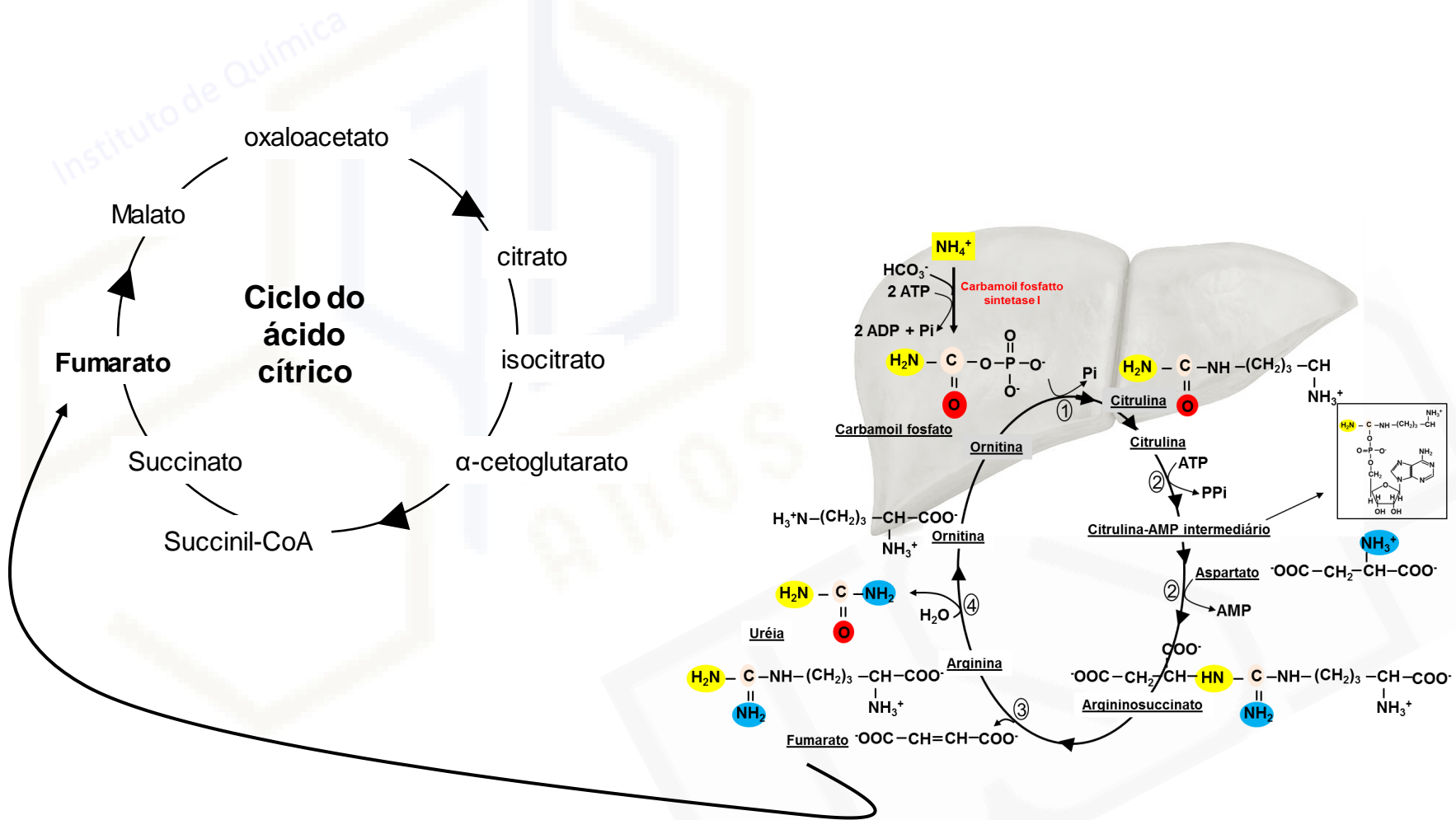
- 1- Ornitina transcarbamoilase
- 2-argininosuccinato sintetase
- 3-Argininosuccinase
- 4- Arginase



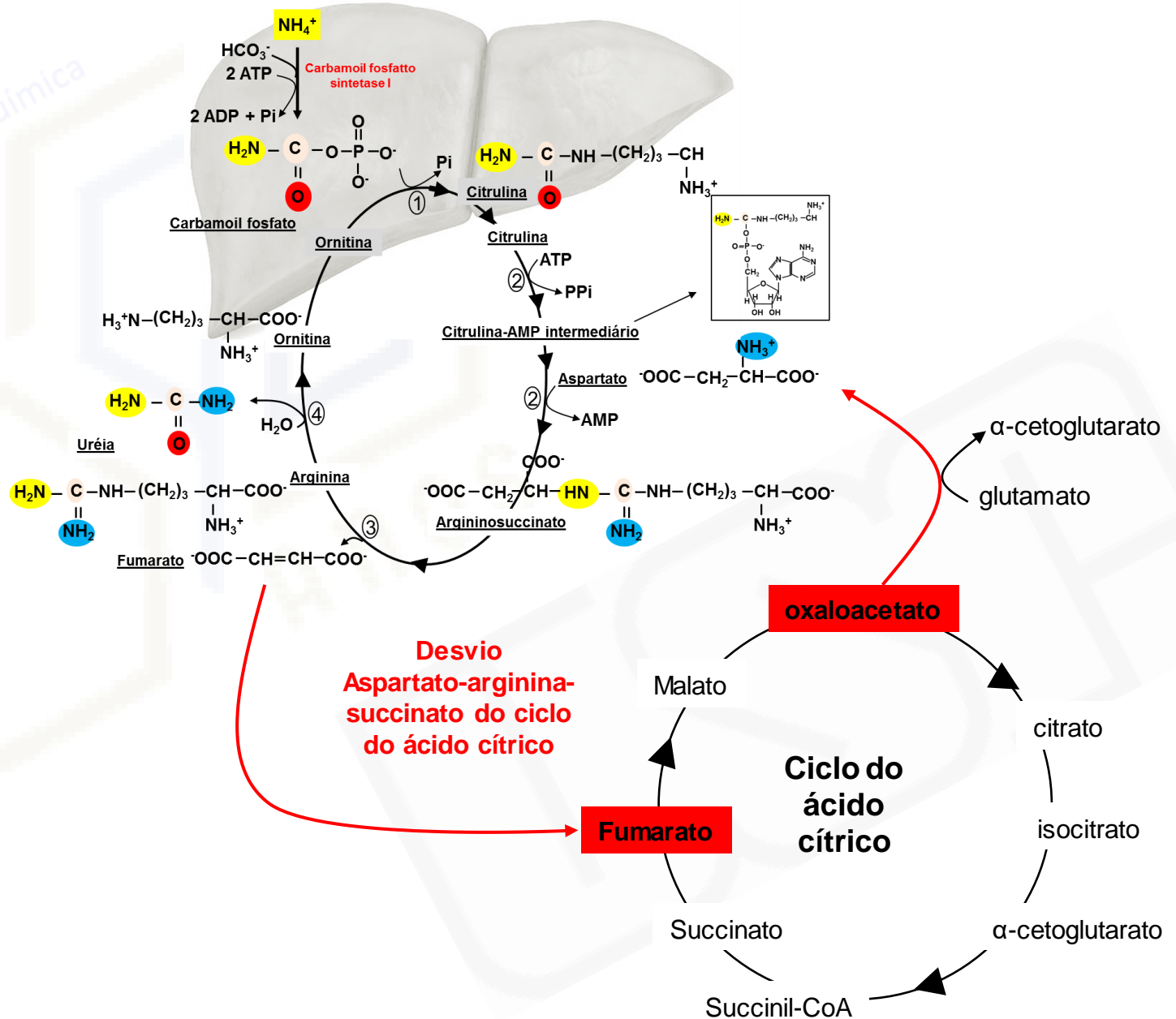
O aspartato do ciclo da uréia é proveniente do oxaloacetato do ciclo de Krebs



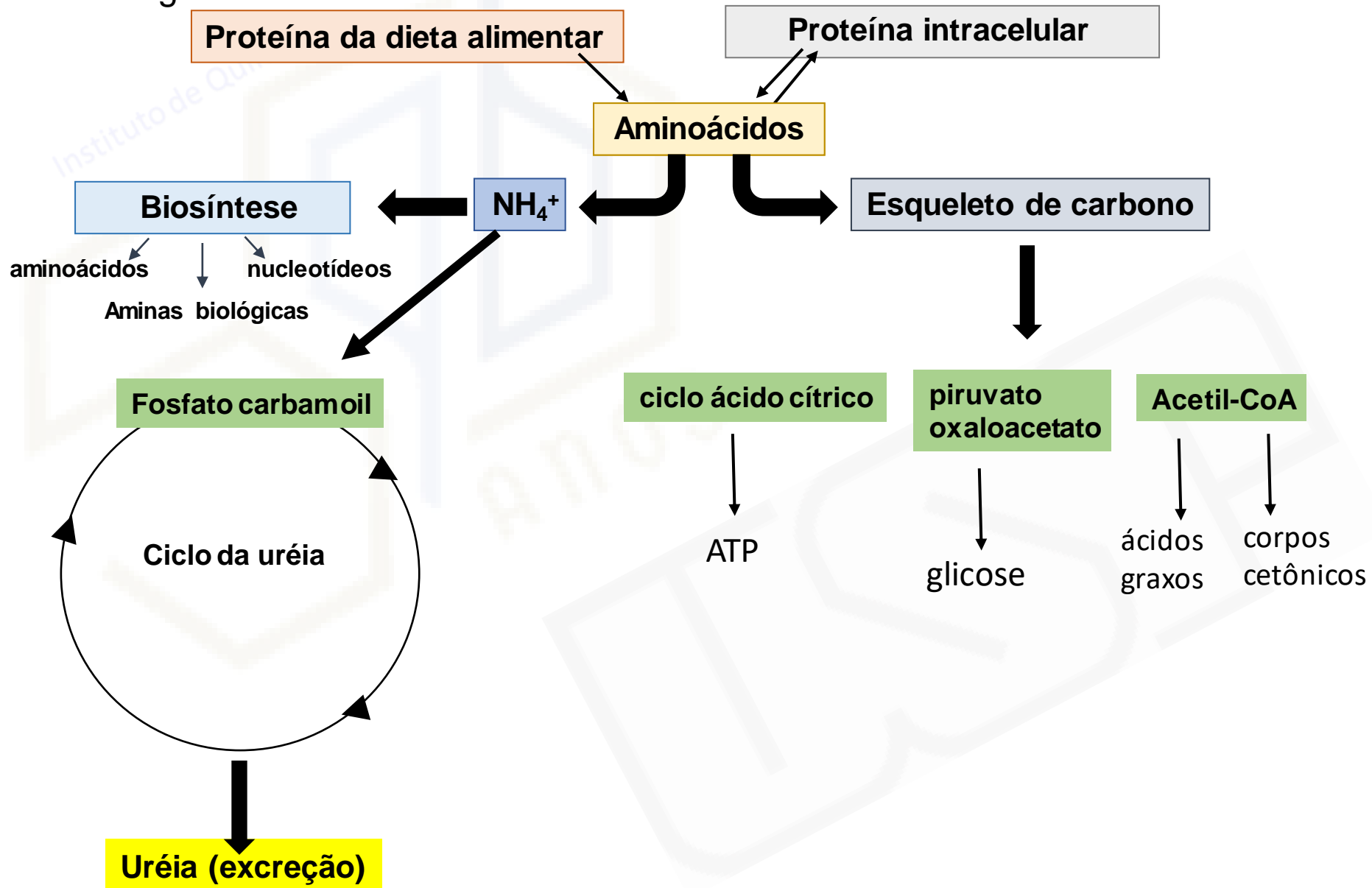
O fumarato gerado no ciclo da uréia entra no ciclo de Krebs



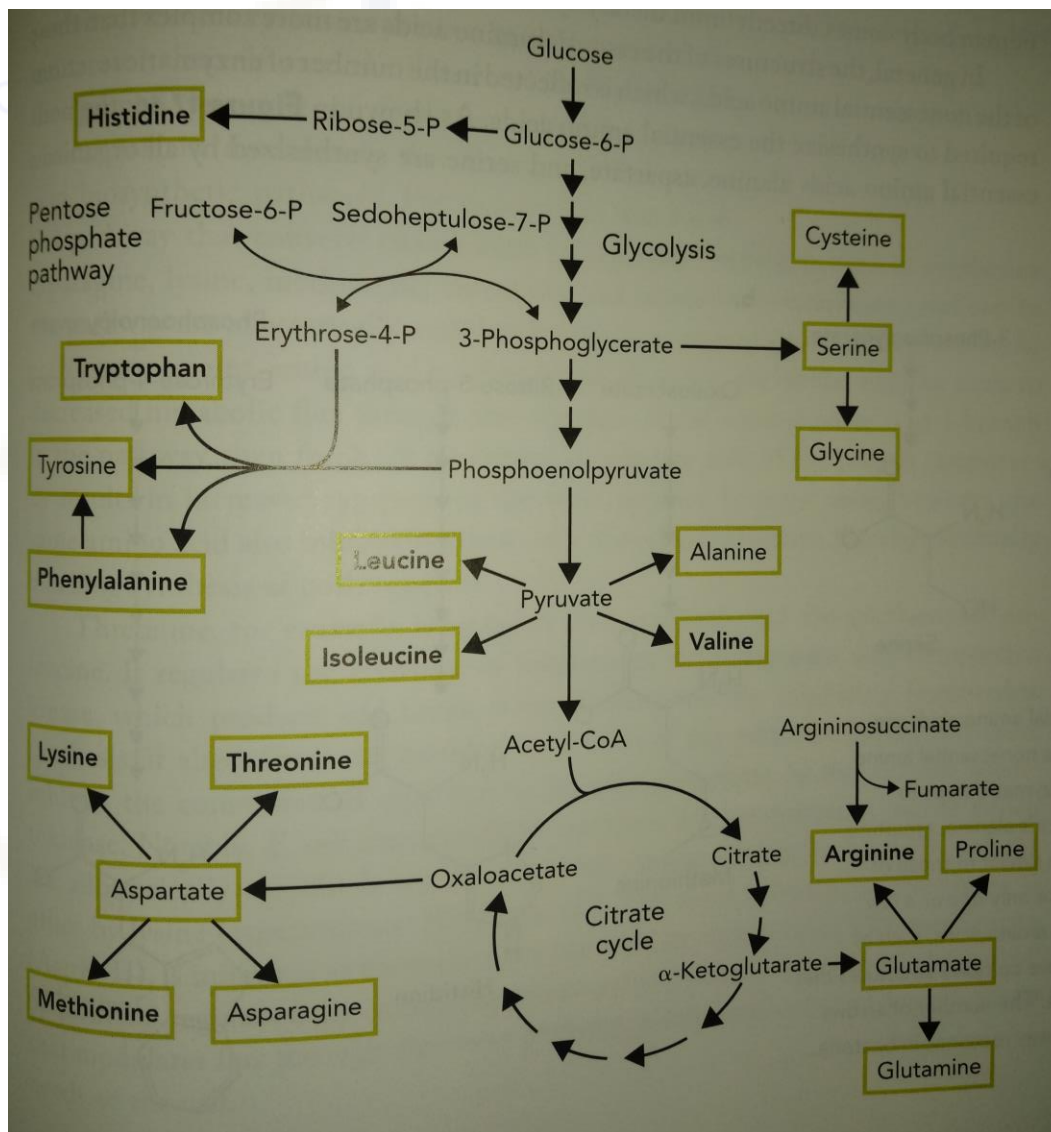
O Ciclo do ácido cítrico e o ciclo da uréia estão interconectados – “Bicicleta de Krebs”



Questão 10: Uma dieta hipercalórica afeta o equilíbrio nitrogenado de um indivíduo adulto e hígido?



Questão 11: Uma dieta hipocalórica afeta o balanço de nitrogênio?



Questão 12: A insulina aumenta a permeabilidade celular a aminoácidos e estimula a síntese de proteínas.

