**ROTEIRO DE ESTUDO DE BIOQUIMICA**

Prof. Gilivã A. Fridrich

Nota: 10 pontos

Entrega: 11/08

Acadêmico(a): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Questões*

1. O que os aminoácidos possuem em comum?
2. O que é o sítio ativo de uma enzima?
3. Cite e exemplifique algumas funções das proteínas.
4. Defina as estruturas primária, secundária, terciária e quaternária das proteínas relacionando o tipo de ligação presente em cada nível estrutural.
5. O que é a desnaturação de uma proteína?
6. “A água é o componente químico mais abundante dos seres vivos, estando presente em quantidades diferentes nos diversos tecidos de um organismo.” Baseando-se na afirmativa acima e levando em consideração os tecidos ósseo, muscular e nervoso, determine em qual deles encontraremos percentualmente uma maior quantidade dessa substância. Justifique.
7. Abaixo são apresentadas duas sequências de DNA que flanqueiam o gene humano da eritropoetina (EPO), hormônio secretado pelos rins e essencial para a diferenciação terminal dos glóbulos vermelhos do sangue na medula óssea. Escreva a sequência dos nucleotídeos complementares.

(A) (5') GTCCATTGTGCAGGACACAC (3')

(B) (5') ATCCTTTGAGCCCAGGAGTT (3')

1. Durante a síntese proteica 5 aminoácidos foram adicionados à uma cadeia polipeptídica. Os anticódons dos tRNAs que entraram sequencialmente no ribossomo foram: 5’CAU3’; 5’ AGG3’ ; 5’UAG3’ ; 5’UCC3’ ; 5’AUU3’ (olhar o quadro com os 20 tipos de aminoácidos).
2. Qual a sequência do pentapeptídeo assim formado?
3. Quais são as propriedades da água?
4. Quais são os principais sais minerais absorvido no organismo humano? Cite doenças ou distúrbios que podem causar pela deficiência desses sais minerais.
5. O que são ácidos graxos e como podem ser classificados?
6. Qual o papel biológico dos ácidos graxos na composição do organismo humano e reações bioquímica?
7. O que são glicídios? Como podem ser classificados e sua participação nos processos bioquímicos?
8. Como as enzimas são classificadas?
9. Explique o modelo de chave-fechadura.
10. Quais fatores podem influenciar as reações bioquímicas enzimáticas?
11. Explique sobre o encaixe induzido nas enzimas.
12. O que são nucleotídeos?
13. Quais são as principais diferenças de um RNA para um DNA?
14. O que são e quais diferenças das bases nitrogenadas puricas e pirimidicas?
15. Para a formação da proteína, descreva resumidamente como ocorre os eventos bioquímicos da tradução.
16. O que é metabolismo?
17. Diferenciei Catabolismo de anabolismo.
18. Descreva a função do ATP, NAD e FAD.
19. Quais são as etapas da respiração celular e onde ocorre cada uma dessas etapas?
20. O que é fermentação?
21. Quais os tipos de fermentação com seus produtos finais?