

Disciplina:

Professor(a):

Aluno(a):

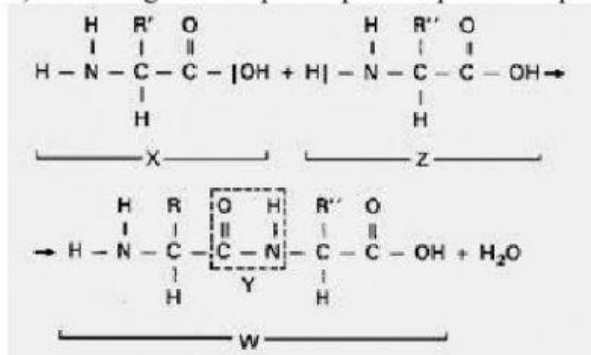
Curso:

Turno:

Período:

## FINAL DE QUÍMICA DOS ALIMENTOS

1) Use o seguinte esquema para responder a questão:



No esquema ao lado:

I - As letras X e Z representam dois aminoácidos quaisquer.

II - A letra Y representa uma ligação peptídica.

III - A letra W representa uma proteína qualquer.

Assinale:

- a) se I, II e III forem verdadeiras.
- b) se I, II e III forem falsas.
- c) se apenas I e II forem verdadeiras.
- d) se apenas I e III forem falsas.
- e) se apenas II e III forem verdadeiras.

2) O que é centro ativo e qual sua importância na reação enzimática?

3) Uma molécula de hemoglobina é composta por quatro unidades macromoleculares correspondentes a duas cadeias alfa e duas cadeias beta. Essas cadeias ligam-se de maneira estável de modo a assumir a configuração tetraédrica da molécula completa. O arranjo descrito explica a:

- a) Estrutura dos coacervados.
- b) Estrutura terciária das proteínas.
- c) Estrutura quaternária das proteínas.
- d) Estrutura secundária das proteínas.
- e) Estrutura primária das proteínas.

4) Os lipídios, chamados popularmente de gorduras, são substâncias que se caracterizam principalmente por sua baixa solubilidade em água. Entre as alternativas a seguir, marque aquela que não se refere a uma importância biológica dos lipídios.

- a) Funcionam como reserva energética.
- b) Atuam na impermeabilização de superfícies que sofrem com a desidratação.
- c) Fazem parte da composição da membrana plasmática.
- d) Fazem parte da composição de hormônios.
- e) Atuam como catalisadores biológicos.

5) Marque a alternativa que indica quais os elementos químicos fundamentais encontrados na composição de um carboidrato.

- a) Carbono, hidrogênio e hélio.
- b) Carbono, oxigênio e hidrogênio.
- c) Carbono, cálcio e potássio.
- d) Sódio, potássio e carbono.
- e) Carbono, magnésio e hidrogênio.

6) Em relação à determinação de umidade em alimentos é INCORRETO afirmar que:

- A) é uma das medidas mais importantes e utilizadas na análise de alimentos, pois está relacionada com a estabilidade, qualidade e composição do alimento.
- B) o método de secagem em estufa até atingir o peso constante é o mais utilizado em alimentos, e está baseado na remoção de água por aquecimento.

- C) os métodos de determinação de umidade são capazes de medir a água livre, a água absorvida e a água de hidratação presentes no alimento.
- D) o conteúdo de umidade varia muito nos alimentos, interferindo assim no seu período de estocagem; as frutas possuem umidade entre 65 e 95% e os cereais, abaixo de 10%.
- E) existem vários métodos para a determinação da umidade, porém nenhum deles é ao mesmo tempo preciso, exato e prático.

7) (UFRN) Embora seja visto como um vilão, o colesterol é muito importante para o organismo humano porque ele é

- a) precursor da síntese de testosterona e progesterona.
- b) agente oxidante dos carboidratos.
- c) responsável pela resistência de cartilagens e tendões.
- d) cofator das reações biológicas.

8) Explique os fenômenos de *salting-in* e *salting-out*.

9) Complete a frase abaixo marcando em seguida a opção que contém as palavras corretas.

Os carboidratos, também chamados de \_\_\_\_\_ ou hidratos de carbono, são moléculas orgânicas que constituem a principal fonte de energia para os seres vivos. Com exceção do \_\_\_\_\_, todos os carboidratos são de origem vegetal, e eles podem ser classificados em monossacarídeos, dissacarídeos e \_\_\_\_\_. Os \_\_\_\_\_ apresentam átomos de carbono em sua molécula e seus principais representantes são a glicose, frutose e \_\_\_\_\_.

- a) Energéticos, carne, polissacarídeos, dissacarídeos, lactose.
- b) Açúcares, mel, polissacarídeos, monossacarídeos, galactose.
- c) Hidratos, ovos, oligossacarídeos, polissacarídeos, ácidos nucleicos.
- d) Substâncias estruturais, peixes, polissacarídeos, monossacarídeos, galactose.
- e) Polímeros, ovos, polissacarídeos, monossacarídeos, lactose.

10) Explique a existência de milhares de proteínas diferentes uma vez que toda proteína é constituída dos mesmos 20 aminoácidos

*“Antes de saíres em busca dos teus direitos, debes examinar até onde cumpristes os teus deveres.”*