

**DISCIPLINA:** BIOLOGIA

**ENS. FUNDAMENTAL II**

**ANO: 8º**

**PROFESSOR:** CLAUDIA

1-Os aminoácidos são moléculas orgânicas que formam as biomoléculas mais abundantes nos seres vivos. Qual é o nome da biomolécula formada pela união dos aminoácidos?

2-Como todos sabem, os aminoácidos são as moléculas orgânicas que formam as proteínas. Todas as proteínas são formadas por diferentes aminoácidos, que se combinam de formas diferentes. Sabemos que existem 20 aminoácidos e que alguns podem ser produzidos no nosso organismo; outros, no entanto, devem ser ingeridos na nossa dieta. Os aminoácidos que não podem ser produzidos pelo organismo são chamados de:

- a) essenciais.
- b) alimentares.
- c) dietéticos.
- d) fundamentais.
- e) especiais.

3-As afirmativas a seguir dizem respeito a esses compostos.

I – Tanto o amido quanto a celulose são considerados polissacarídeos.

II – Pelo fato de ambos serem constituídos por monômeros de glicose, amido e celulose são hidrolisados pelas mesmas enzimas digestórias.

III – As configurações moleculares diferentes da glicose  $\alpha$  e glicose  $\beta$  resultam em biopolímeros diferenciados: enquanto o amido serve de reserva de energia, a celulose forma fibras de grande importância estrutural nas plantas.

Está CORRETO o que se afirma:

- A)  em II, apenas.
- B)  em I e III, apenas.
- C)  em II e III, apenas.
- D)  em I, II e III.

4-As vitaminas são compostos orgânicos que funcionam como coenzimas, ou seja, atuam juntamente com as enzimas envolvidas

**DISCIPLINA:** BIOLOGIA  
**PROFESSOR:** CLAUDIA

**ENS. FUNDAMENTAL II**

**ANO: 8º**

no metabolismo celular. A deficiência de vitaminas provoca enfermidades chamadas de doenças de carências. Sejam dados os seguintes sintomas de carências:

1. Córnea ressecada.
2. Raquitismo na infância.
3. Deficiência na coagulação sanguínea.
4. Anemia perniciosa.

Os sintomas carenciais enumerados acima estão relacionados, respectivamente, com a deficiência das seguintes vitaminas:

- a) K, E, B2 e B12
- b) B1, D, C e E
- c) A, D, K e B12
- d) A, E, K e C

### RESUMO DOS PROCESSOS DIGESTIVOS



**DISCIPLINA:** BIOLOGIA  
**PROFESSOR:** CLAUDIA

**ENS. FUNDAMENTAL II**

**ANO: 8º**

1. A mastigação dos alimentos forma o chamado bolo alimentar. A saliva contribui com a amilase, enzima que ajuda a digerir os amidos (presentes principalmente em massas)
2. O bolo alimentar é levado ao estômago pelo esôfago, que é apenas um órgão de condução: ele não participa no processamento do alimento
3. O esôfago se contrai e relaxa progressivamente, de modo parecido com o de apertar um tubo de pasta de dentes. Esses movimentos – chamados peristálticos – levam o alimento ao estômago mesmo com a pessoa de cabeça para baixo
4. Quando o bolo está para entrar no estômago, se abre uma válvula: o esfíncter inferior do esôfago. O resto do tempo ele permanece fechado para impedir que o conteúdo estomacal venha tubo acima, o que causaria queimaduras
5. O bolo é banhado pelo suco gástrico ao cair no estômago. O suco é composto de ácido clorídrico, enzimas e muco, substâncias produzidas por células da mucosa estomacal. Esse ácido é tão forte que queimaria o interior do órgão, não fosse a camada de muco, de cerca de 2 milímetros, que o reveste
6. As principais enzimas contidas no suco gástrico são a pepsina (que age nas proteínas) e a lipase (que atua nas gorduras). Cerca de três contrações peristálticas por minuto vão misturando o suco gástrico ao bolo alimentar, até deixá-lo cremoso como iogurte
7. O fígado produz a bÍlis, outra substância ácida, com sais que ajudam a quebrar gorduras. Do pâncreas vem o suco pancreático, que contém mais lipase e amilase (esta, mais concentrada do que na saliva)
8. A saída do estômago se dá através do piloro, outra válvula do aparelho digestivo. Ela libera o bolo aos poucos para o duodeno, a primeira seção do intestino delgado. Nesse ponto, ocorre a mistura com as secreções vindas do fígado e do pâncreas
9. Na segunda seção do intestino delgado, o jejuno, é onde o alimento finalmente começa a ser absorvido. Nesse momento, o organismo libera líquido para facilitar o processo
10. As paredes do intestino delgado têm sulcos chamados vilosidades, que, por sua vez, possuem microvilosidades. É através delas que se dá a absorção dos nutrientes pelo organismo
11. Nas paredes do intestino existem também sensores que estimulam os hormônios digestivos a fabricarem mais ou menos secreções (bÍlis, por exemplo) conforme a necessidade

**DISCIPLINA:** BIOLOGIA  
**PROFESSOR:** CLAUDIA

**ENS. FUNDAMENTAL II**

**ANO: 8º**

12. A terceira e última seção do intestino delgado é o íleo . Até aqui, o tubo todo é estéril, ou seja, livre de bactérias. Daqui em diante, surgem bactérias que ajudam na reabsorção dos sais biliares, para reaproveitá-los numa próxima digestão

13. Quando o bolo chega ao intestino grosso, ocorre uma grande reabsorção de água pelo organismo. Isso faz com que, a partir daí, ele vá tomando consistência pastosa. Ao entrar em contato com o colo (ou cólon, seção intestinal entre o íleo e o reto), encontra as bactérias responsáveis pelo mau cheiro do produto final

14. As fezes são formadas principalmente por celulose (fibra vegetal não digerível), além de células mortas do tubo digestivo, que se regenera constantemente, e outras moléculas grandes demais para serem absorvidas. Da boca ao ânus, o bolo completa uma viagem de cerca de 7,5 metros em um adulto

5-O bolo alimentar, após a deglutição, segue pelo esôfago até atingir o estômago. Ele se move pelo esôfago através de movimentos involuntários denominados:

- a) Movimentos ameboides.
- b) Movimentos peristálticos.
- c) Movimentos circulares.
- d) Movimentos da epiglote.
- e) Movimentos de deglutição.

6-A digestão é um processo que se inicia na boca com o auxílio dos dentes e da substância produzida pelas glândulas salivares. Masque a alternativa que explica corretamente que substância é produzida por essas glândulas.

- a) As glândulas salivares produzem a saliva, uma secreção que contém a enzima pepsina, responsável pela quebra dos peptídeos.
- b) As glândulas salivares produzem a saliva que contém diversas enzimas, tais como lactase, sacarase e maltase.
- c) As glândulas salivares produzem a bile, substância que age na quebra de gorduras.
- d) As glândulas salivares produzem a saliva, uma secreção onde se encontra a enzima ptialina.



# COLÉGIO UNIVERSITÁRIO DE AVARÉ

## ATIVIDADES COMPLEMENTARES

**DISCIPLINA:** BIOLOGIA  
**PROFESSOR:** CLAUDIA

**ENS. FUNDAMENTAL II**

**ANO: 8º**

e) As glândulas salivares produzem peptidase, uma substância que age sobre as gorduras

7-Quando se come um cozido, as batatas(amido) e a carne(proteína) começam a ser digeridas, respectivamente:

- a) no estômago e na boca.
- b) na boca e no estômago.
- c) na boca e no duodeno.
- d) no estômago e no duodeno.
- e) no duodeno e no estômago