



Sistema Digestório - I

BIO1190 - (Uff) Em um programa de rádio foram feitos os seguintes comentários:

- Não como carne bovina, pois, geralmente, o gado é tratado com certos hormônios esteroides que podem causar-me problemas.
- Não bebo leite de vaca, pois, o hormônio do crescimento (somatotrófico) presente em sua composição pode alterar o crescimento dos meus ossos.

Em relação aos hormônios mencionados nesses comentários, assegura-se que, no organismo humano:

- a) ambos são absorvidos sem alteração, mimetizando seus efeitos;
- b) tanto os esteroides como o hormônio somatotrófico são totalmente digeridos e inativados;
- c) apenas os esteroides são digeridos e totalmente inativados;
- d) apenas os esteroides são absorvidos pelo trato intestinal sem sofrer grandes alterações em sua estrutura;
- e) apenas o somatotrófico não é digerido nem absorvido pelo trato gastrointestinal.

BIO1191 - (Ufcg) Os seres vivos necessitam de um suprimento de energia capaz de manter sua integridade metabólica. Os seres humanos extraem essa energia dos alimentos pelo processo da digestão, através do qual as grandes moléculas orgânicas são transformadas em compostos mais simples de forma a serem assimiladas pelo organismo. Do ponto de vista da morfologia e fisiologia humana, analise as assertivas abaixo e marque as corretas:

- I. O trato gastrointestinal é completo, pois é constituído de boca e ânus. Esse tipo anatômico de aparelho não é restrito apenas no homem.
- II. A digestão é exclusivamente extracelular, ou seja, todo o processo de digestão se processa fora da célula e no interior de cavidades do organismo.
- III. A digestão dos nutrientes é processada por substâncias orgânicas específicas, as enzimas, que atuam sobre elas e as transformam em compostos

mais simples, por exemplo, o amido em glicose pela amilase.

IV. Na digestão estão envolvidos os mecanismos de mastigação, deglutição e movimentos peristálticos dos segmentos intestinais.

V. A digestão ocorre inicialmente na boca, por meio da mastigação e insalivação, onde se situam as estruturas anexas como a língua, os dentes e as glândulas salivares (parótidas, submaxilares e sublinguais).

Estão corretas as assertivas:

- a) I e V.
- b) II, III e IV.
- c) I, II, III, IV e V.
- d) V.
- e) I, II, IV e V.

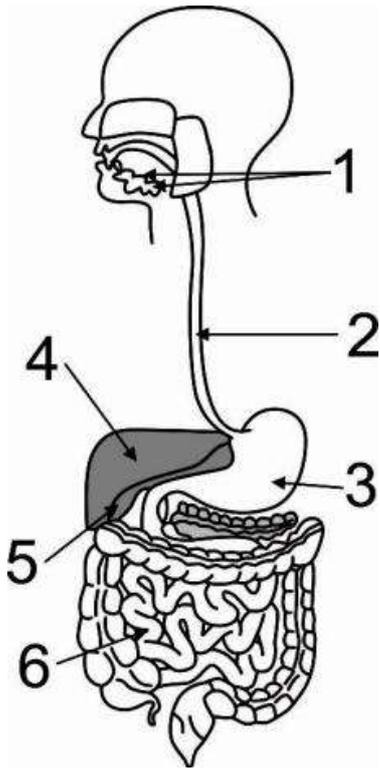
BIO1192 - (Unichristus) MASTIGAÇÃO

Há uma recomendação na área da Saúde para que se triturarem muito bem os alimentos antes de ingeri-los, ou seja, eles devem ser mastigados muitas vezes. Essa prática aumenta a rapidez da reação, facilitando a digestão.

Disponível em: Ser protagonista – Química, 2a série; ensino médio / obra coletiva concebida, desenvolvida produzida por Edições SM; editor responsável Murilo Tissoni Antunes.

A base científica para essa recomendação é o fato de a mastigação aumentar

- a) a concentração entre as substâncias que compõem os alimentos e os líquidos do corpo (saliva e suco gástrico).
- b) a catálise entre as substâncias que compõem os alimentos e os líquidos do corpo (saliva e suco gástrico).
- c) a temperatura entre as substâncias que compõem os alimentos e os líquidos do corpo (saliva e suco gástrico).
- d) a pressão entre as substâncias que compõem os alimentos e os líquidos do corpo (saliva e suco gástrico).
- e) a superfície de contato entre as substâncias que compõem os alimentos e os líquidos do corpo (saliva e suco gástrico).



Disponível

em: <<https://www.google.com/search?q=sistema+digestorio+quest%C3%B5es&tbm=isch&source>>. Acesso em: 2 fev. 2019.

Os órgãos do sistema digestório humano, que realizam movimentos peristálticos, estão indicados nessa figura pelos números

- a) 1, 2 e 3.
- b) 3, 4 e 5.
- c) 4, 5 e 6.
- d) 2, 3 e 6.
- e) 1, 4 e 5.

BIO1194 - (Fcm) “A digestão é conceituada como sendo um conjunto de processos pelos quais os componentes alimentares são quebrados e transformados em substâncias assimiláveis pelas células”.

Amabis. Biologia Moderna, parte III, P514.

O bolo alimentar passa do esôfago para o estômago por meio de movimentos peristálticos. No estômago, ele sofre a ação do suco gástrico, formado pelos produtos das células parietais e células principais. No intestino delgado transforma-se em quilo, quando a maior parte dos nutrientes começa a ser absorvida pelas células que revestem o intestino. Assinale a alternativa correta relacionada ao tecido responsável pelos movimentos peristálticos e pelo tecido das células absorptivas do intestino, respectivamente.

- a) Tecido epitelial de revestimento simples e tecido epitelial estratificado prismático.
- b) Tecido epitelial de revestimento estratificado pavimentoso e tecido epitelial revestimento simples colunar.
- c) Tecido muscular liso e tecido epitelial de revestimento estratificado pavimentoso.
- d) Tecido muscular estriado esquelético e tecido epitelial de revestimento estratificado pavimentoso.
- e) Tecido muscular liso e tecido epitelial de revestimento simples colunar.

BIO1195 - (Fcm) Analise as proposições abaixo e assinale a alternativa correta em relação às glândulas salivares e suas ações:

- I. As glândulas salivares são estimuladas a secretar a saliva que é uma solução aquosa onde se encontra a enzima ptialina, sais minerais e muco.
- II. A ptialina digere o amido e outros polissacarídeos reduzindo-os a maltose.
- III. As glândulas salivares são estimuladas a secretar a saliva que é uma solução aquosa onde se encontra a enzima pepsina, sais minerais e muco.

Estão corretas:

- a) apenas a III.
- b) I e III.
- c) I e II.
- d) I, II e III.
- e) II e III.

BIO1196 - (Unichristus) No estômago, os movimentos peristálticos misturam o bolo alimentar ao suco gástrico, produzido pelas glândulas da mucosa gástrica. Esse suco contém ácido clorídrico e

- a) pepsina.
- b) tripsina.
- c) bile.
- d) quimotripsina.
- e) ptialina.

BIO1197 - (Uerj) O consumo excessivo de antiácidos pode interferir na atuação do suco gástrico, prejudicando o funcionamento normal do estômago. As duas principais funções do estômago prejudicadas por esse uso excessivo são:

- a) emulsificação de gorduras / absorção de aminoácidos.
- b) quebra de moléculas de carboidratos / produção de muco.
- c) transformação de pepsinogênio em pepsina / eliminação de microrganismos.
- d) digestão de compostos carboxílicos / manutenção de pH adequado à absorção.

BIO1198 - (Unichristus) Um estudo em curso na Grã-Bretanha está testando o uso de hormônios para combater a obesidade e substituir cirurgias de redução de estômago em pacientes obesos. Os hormônios são praticamente os mesmos liberados naturalmente pelo corpo após todas as refeições as quais indicam ao corpo que a fome foi saciada, explica à BBC Brasil o líder do estudo, o médico Steve Bloom, chefe do departamento de estudos sobre diabetes, endocrinologia e metabolismo do prestigioso *Imperial College*, em Londres. A cirurgia descrita acima tem, como principal função, reduzir o peso dos pacientes com

- a) ingestão de hormônios e, assim, fazê-lo comer menos.
- b) a diminuição do tamanho do estômago, fazendo-os comer a mesma quantidade.
- c) a diminuição do tamanho do estômago, fazendo-os comer menos.
- d) hormônios e prática de bastante atividade física.
- e) a diminuição do tamanho do intestino, fazendo-os comer a mesma quantidade.

BIO1199 - (Fcm) Final da tarde do sábado, dia 08.04.2017, por volta das 17h45min, chovia intensamente em Recife, PE. Pedro, 25 anos, ao caminhar pela calçada foi abruptamente atingido por uma árvore que caiu em decorrência das fortes chuvas. Imediatamente, Pedro foi levado ao Hospital e submetido a uma cirurgia de urgência. Durante o ato cirúrgico retirou-se parte do fígado e do baço. As funções desses dois órgãos correspondem respectivamente a:

- a) Produção de glucagon e destruição das hemácias.
- b) Produção da bile e produção da insulina.
- c) Degradação da bile e síntese de adrenalina.
- d) Degradação de medicamentos e reação imunológica a antígenos.
- e) Produção da insulina e produção do glucagon.

BIO1200 - (Fuvest) Em qual das alternativas abaixo as três funções mencionadas são realizadas pelo fígado?

- a) Regular o nível de glicose no sangue, transformar amônia em ureia, produzir bile.
- b) Regular o nível de glicose no sangue, transformar amônia em ureia, secretar quimotripsina.
- c) Regular o nível de glicose no sangue, produzir ácido clorídrico, secretar quimotripsina.
- d) Produzir bile, transformar amônia em ureia, produzir ácido clorídrico.
- e) Produzir bile, produzir ácido clorídrico, secretar quimotripsina.

BIO1201 - (Fsm) O fígado está entre os maiores órgãos do corpo humano, contribuindo com cerca de 2% do peso corporal total. Este órgão desempenha muitas funções diferentes que se interrelacionam, sendo importante no metabolismo de diversas substâncias. Assinale abaixo uma função que não pertence ao fígado:

- a) Armazenamento de ferro como ferritina.
- b) Armazenamento de grandes quantidades de glicogênio.
- c) Oxidação de ácidos graxos para suprir energia para funções corporais.
- d) Formação de ureia para remoção de amônia dos líquidos corporais.
- e) Produzir cortisol para controle do metabolismo de proteínas, carboidratos e gorduras.

BIO1202 - (Fsm) A digestão é o conjunto das transformações químicas e físicas que os alimentos orgânicos sofrem ao longo de um sistema digestivo para se converterem em compostos menores hidrossolúveis e absorvíveis. Qual dentre os órgãos abaixo não produz enzimas digestivas?

- a) pâncreas.
- b) estômago.
- c) glândulas salivares.
- d) vesícula biliar.
- e) intestino delgado.

BIO1203 - (Enem) Para serem absorvidos pelas células do intestino humano, os lipídios ingeridos precisam ser primeiramente emulsificados. Nessa etapa da digestão, torna-se necessária a ação dos ácidos biliares, visto que os lipídios apresentam natureza apolar e são insolúveis em água. Esses ácidos atuam no processo de modo a

- a) hidrolisar os lipídios.
- b) agir como detergentes.
- c) tornar os lipídios anfífilicos.
- d) promover a secreção de lipases.
- e) estimular o trânsito intestinal de lipídios.

BIO1204 - (Enem) A vesícula biliar é um órgão muscular onde a bile é armazenada. Os cálculos biliares que algumas vezes se formam neste órgão devem ser removidos cirurgicamente, dependendo da avaliação da gravidade das complicações decorrentes da presença desses cálculos no indivíduo. Entretanto, apesar de algum prejuízo causado pela remoção da vesícula biliar, o indivíduo pode ter uma vida relativamente normal. A remoção cirúrgica desse órgão retardará a

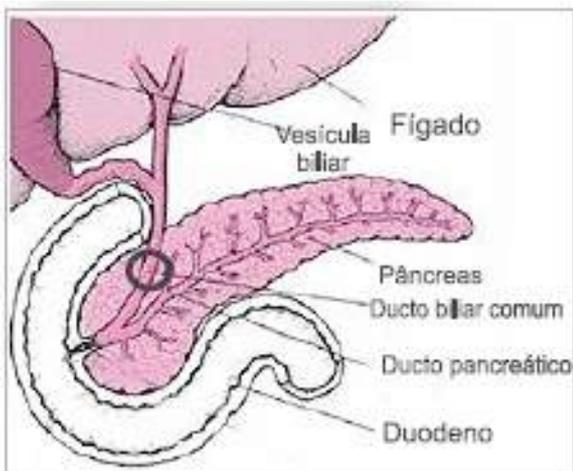
- a) síntese de glicogênio.
- b) produção de bile.
- c) secreção de suco gástrico.

- d) produção de enzimas digestivas.
- e) digestão de gorduras.

BIO1205 - (Unifor) O medicamento Xenical® (Orlistate) foi uma revolução entre os remédios para emagrecimento. Essa droga é um potente inibidor das lipases gastrointestinais, possui longa duração e exerce sua atividade no estômago e no intestino delgado. Dessa forma, a principal função do Xenical é o controle de peso a longo prazo (perda de peso, manutenção do peso e prevenção da recuperação do peso perdido), atuando no tratamento do sobrepeso e obesidade, pois

- a) impede a absorção de todos os lipídios ingeridos pela mucosa intestinal ao bloquear a entrada nas células intestinais.
- b) interfere na quebra dos lipídios depositados no tecido adiposo, impedindo que mais gordura chegue ao nosso sangue.
- c) reduz a digestão dos lipídios provenientes dos alimentos, impedindo, assim, sua absorção e deposição no tecido adiposo.
- d) reduz o apetite além de acelerar o metabolismo promovendo diminuição considerável da ingestão calórica e ânimo para o exercício.
- e) impede a degradação dos nutrientes energéticos que ingerimos, seja carboidratos, lipídios ou proteínas, reduzindo a absorção de calorias.

BIO1206 - (Ufrn) Os tumores desenvolvidos nas vias biliares podem provocar diferentes sintomas de acordo com a localização específica.



Um indivíduo acometido por um tumor que obstrua o ducto comum (indicado com um círculo na figura ao lado) terá como consequência

- a) a evacuação de fezes com grande quantidade de gordura.
- b) o comprometimento da digestão de gorduras e proteínas.
- c) o prejuízo na absorção de aminoácidos.
- d) a lesão das células do duodeno.

BIO1207 - (Uerj) Lipases são enzimas relacionadas à digestão dos lipídios, nutrientes que, em excesso, levam ao aumento da massa corporal. Certos medicamentos para combate à obesidade agem inibindo essas enzimas. Assim, como não há digestão de parte da gordura ingerida, há menor absorção desses nutrientes, contribuindo para o controle do peso. Com base nessas informações, conclui-se que tais medicamentos agem principalmente sobre as enzimas produzidas pelo seguinte órgão:

- a) fígado.
- b) jejuno.
- c) pâncreas.
- d) estômago.

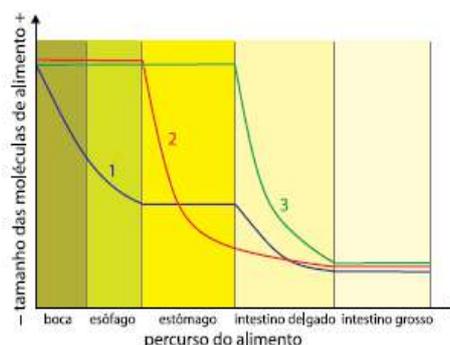
BIO1208 - (Uerj) A ptialina é uma enzima digestiva secretada por glândulas salivares. No entanto, muitas pessoas não a produzem e não têm problemas na digestão de alimentos. Isso é explicado porque um dos sucos digestivos contém uma enzima similar. O nome desse suco digestivo e de sua enzima, similar à ptialina, estão indicados em:

- a) salivar – tripsina.
- b) entérico – lipase.
- c) gástrico – pepsina.
- d) pancreático – amilase.

BIO1209 - (Unifor) Uma pessoa fez uma refeição da qual constavam as substâncias I, II e III. Durante a digestão ocorreram os seguintes processos: na boca iniciou-se a digestão de II; no estômago iniciou-se a digestão de I e a de II foi interrompida; no duodeno ocorreu digestão das três substâncias. Com base nesses dados, é possível afirmar corretamente que I, II e III são, respectivamente,

- a) carboidrato, proteína e lipídio.
- b) proteína, carboidrato e lipídio.
- c) lipídio, carboidrato e proteína.
- d) carboidrato, lipídio e proteína.
- e) proteína, lipídio e carboidrato.

BIO1210 - (Unesp) No gráfico, as curvas 1, 2 e 3 representam a digestão do alimento ao longo do aparelho digestório.



É correto afirmar que as digestões de proteínas, de lipídios e de carboidratos estão representadas, respectivamente, pelas curvas

- a) 1, 2 e 3.
- b) 2, 1 e 3.
- c) 2, 3 e 1.
- d) 3, 2 e 1.
- e) 1, 3 e 2.

BIO1211 - (Uel) Apesar dos contrastes econômico e sociocultural entre países pobres e ricos, as tendências observadas em estudos epidemiológicos sobre consumo alimentar assinalam que o padrão alimentar antes característico dos países desenvolvidos é atualmente uma preocupação também dos países em desenvolvimento. A adoção da dieta “afluente”, caracterizada por um excesso de alimentos de grande densidade energética, ricos em gordura e em açúcar refinado simples, e por uma diminuição no consumo de carboidratos complexos, tem se expandido, sobretudo em situações de prosperidade econômica.

Adaptado: DIEZ GARCIA, R. W. Efeitos da globalização na cultura alimentar: considerações sobre mudanças na alimentação urbana. Revista de Nutrição, 2003, vol. 16, n. 4.

Ao ingerir um lanche composto de pão e carne,

- a) a digestão química do pão inicia-se na boca, com a ação da tripsina, e a da carne inicia-se no duodeno, onde as proteínas são quebradas, com a ação da bile.
- b) a digestão química do pão inicia-se no estômago, onde o amido é quebrado pela ação do suco gástrico, e a da carne inicia-se na boca, com a ação da pepsina.
- c) a digestão química do pão inicia-se na boca, com a ação da pepsina, e a da carne inicia-se no intestino delgado, com a ação da bile, que é produzida no fígado.
- d) a digestão química do pão e da carne inicia-se no estômago pela ação da bile e da ptialina, respectivamente; a enzima pepsina, no duodeno, completa a digestão.
- e) a digestão química do pão inicia-se na boca, com a ação da ptialina, e a da carne inicia-se no estômago, onde as proteínas são quebradas pela ação do suco gástrico.

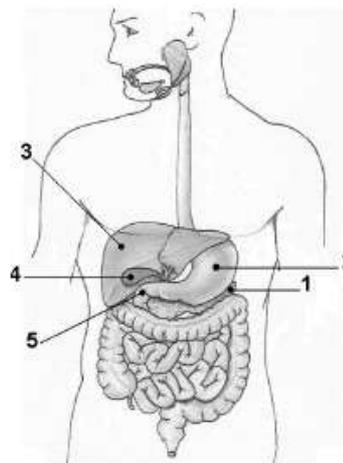
BIO1212 - (Unifesp) O DNA e o RNA que ingerimos em nossa alimentação são digeridos no mesmo local e sob ação da mesma secreção que promove, também, a digestão dos lipídios. Portanto, é correto afirmar que:

- a) a digestão que ocorre na boca quebra grandes moléculas de DNA e RNA em cadeias polipeptídicas menores, que posteriormente sofrerão a ação dos ácidos presentes no estômago.
- b) o local da digestão do DNA e RNA é o intestino delgado, mais propriamente o duodeno, a secreção

que atua nessa digestão possui pH alcalino e não é produzida no duodeno.

- c) o produto final da digestão dos lipídios são ácidos graxos e glicerol, ao passo que, no caso de DNA e RNA, o resultado da digestão são peptídeos de cadeia curta.
- d) DNA e RNA, sendo compostos levemente ácidos, são digeridos mediante a ação de enzimas que atuam em meio fortemente ácido, ao passo que os lipídios são emulsificados não por ácidos, mas por sais presentes nessas enzimas.
- e) os produtos da digestão dos lipídios são absorvidos no intestino delgado e utilizados pelo corpo, enquanto os produtos da digestão de DNA e RNA são eliminados nas fezes, por não serem passíveis de uso.

BIO1213 - (Fuvest) O esquema representa o sistema digestório humano e os números indicam alguns dos seus componentes.



O local onde se inicia a digestão enzimática das gorduras que ingerimos como alimento está identificado pelo número

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.
- e) 5.

BIO1214 - (Unesp) No homem, o processo químico da digestão pode ser dividido em três etapas: insalivação, que ocorre na boca; quimificação, que ocorre no estômago; quilificação, que ocorre no intestino. Em cada uma dessas etapas, enzimas específicas atuam a um determinado pH ótimo. O pH ótimo em cada uma dessas etapas é, respectivamente,

- a) 2, 7 e 8.
- b) 7, 2 e 8.
- c) 7, 8 e 2.
- d) 8, 7 e 2.
- e) 8, 2 e 7.

BIO1215 - (Enem) O suco de repolho-roxo pode ser utilizado como indicador ácido-base em diferentes soluções. Para isso, basta misturar um pouco desse suco à solução desejada e comparar a coloração final com a escala indicadora de pH, com valores de 1 a 14, mostrada a seguir:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Vermelho			Rosa			Roxo			Azul		Verde		Amarelo

Utilizando-se o indicador ácido-base e a escala para determinar o pH da saliva humana e do suco gástrico, têm-se, respectivamente, as cores

- vermelha e vermelha.
- vermelha e azul.
- rosa e roxa.
- roxa e amarela.
- roxa e vermelha.

BIO1216 - (Enem) Uma enzima foi retirada de um dos órgãos do sistema digestório de um cachorro e, após ser purificada, foi diluída em solução fisiológica e distribuída em três tubos de ensaio com os seguintes conteúdos:

- Tubo 1: carne
- Tubo 2: macarrão
- Tubo 3: banha

Em todos os tubos foi adicionado ácido clorídrico (HCl), e o pH da solução baixou para um valor próximo a 2. Além disso, os tubos foram mantidos por duas horas a uma temperatura de 37 °C. A digestão do alimento ocorreu somente no tubo 1. De qual órgão do cachorro a enzima foi retirada?

- Fígado.
- Pâncreas.
- Estômago.
- Vesícula biliar.
- Intestino delgado.

BIO1217 - (Fuvest) Enzimas digestivas produzidas no estômago e no pâncreas foram isoladas dos respectivos sucos e usadas no preparo de um experimento, conforme mostra o quadro abaixo:

TUBO 1	TUBO 2	TUBO 3	TUBO 4
Arroz, clara de ovo, óleo de milho e água	Arroz, clara de ovo, óleo de milho e água	Arroz, clara de ovo, óleo de milho e água	Arroz, clara de ovo, óleo de milho e água
Extrato enzimático do estômago	Extrato enzimático do estômago	Extrato enzimático do pâncreas	Extrato enzimático do pâncreas
pH = 2	pH = 8	pH = 2	pH = 8

Decorrido certo tempo, o conteúdo dos tubos foi testado para a presença de dissacarídeos, peptídeos, ácidos graxos e glicerol. Esses quatro tipos de nutrientes devem estar

- presentes no tubo 1.
- presentes no tubo 2.
- presentes no tubo 3.
- presentes no tubo 4.
- ausentes dos quatro tubos.

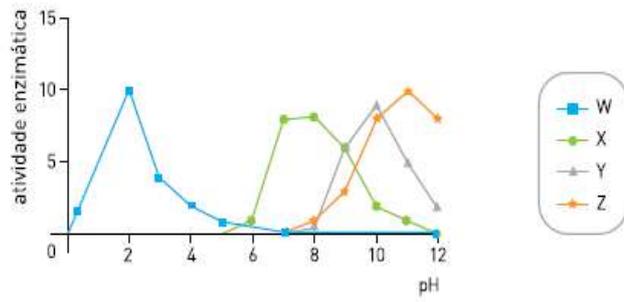
BIO1218 - (Uel) No esquema a seguir, estão representados 4 tubos de ensaio com os seus componentes.



O material retirado de determinado órgão do rato foi adicionado aos tubos de ensaio e após 1 hora, a 38 °C, verificou-se que apenas no tubo III ocorreu digestão de gordura. Assinale a alternativa que indica, respectivamente, de qual órgão do rato foi retirado o material adicionado aos tubos e qual enzima digestiva participou no processo.

- Intestino delgado e tripsina.
- Vesícula biliar e lipase.
- Intestino delgado e quimiotripsina.
- Vesícula biliar e amilase.
- Intestino delgado e pepsina.

BIO1219 - (Uerj) A atividade das enzimas no organismo humano varia em função do pH do meio. Observe o gráfico:



A curva que representa a variação da atividade da quimiotripsina, enzima proteolítica encontrada no suco duodenal, é a identificada pela seguinte letra:

- a) W.
- b) X.
- c) Y.
- d) Z.

notas