

TRABALHO DE ESTUDOS AUTÔNOMOS 2º TRIMESTRE 2026

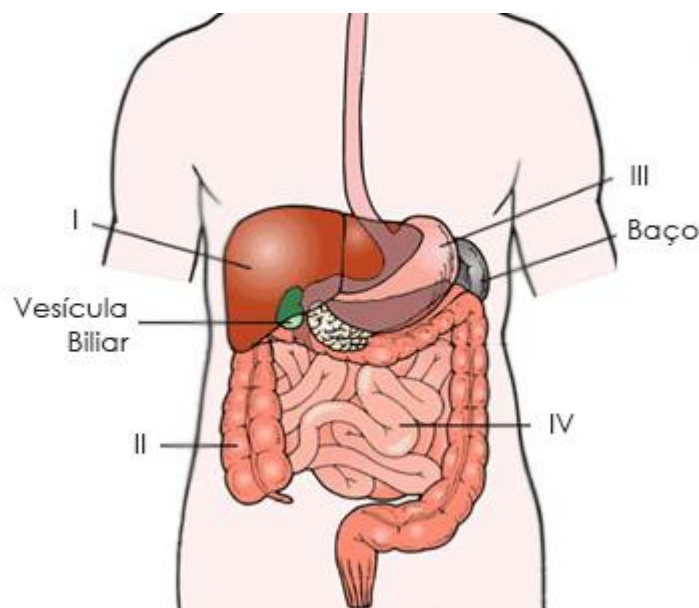
ALUNO (A): _____ TURMA: _____

VALOR: 12,0 Nota: _____

INSTRUÇÕES: Todas as questões devem ser respondidas a CANETA.

QUESTÃO 01. Aparelho digestivo ou sistema digestório, como recomenda a nova nomenclatura, é composto de uma série de órgãos tubulares interligados, formando um único tubo que se estende desde a boca até o ânus.

Alguns órgãos que compõem esse sistema estão evidenciados na figura abaixo. Observe-a:



Considerando a figura e o assunto abordado, identifique o nome de cada estrutura, o PH e as enzimas que elas existem.

QUESTÃO 02. Com base no sistema cardiovascular, identifique qual tipo de sangue que é passado pela artéria pulmonar e veia pulmonar, respectivamente.

QUESTÃO 03. Uma mulher realizou um hemograma a pedido do seu médico e o resultado está registrado na tabela a seguir.

	Valores de referência	Resultado do hemograma
Hemácias	4,5 a 5 milhões/mm ³	4,7 milhões/mm ³
Glóbulos brancos	5 a 10 mil/mm ³	12 mil/mm ³
Plaquetas	250 a 400 mil/mm ³	360 mil/mm ³

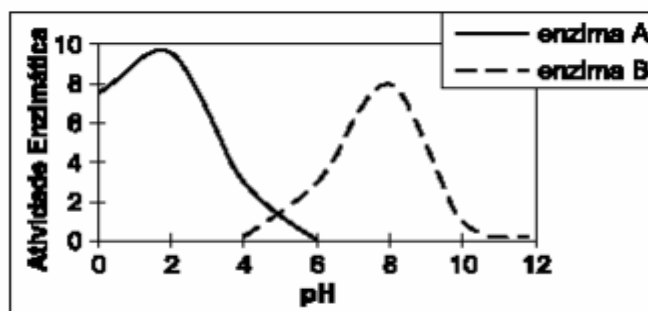
Diante do resultado, o médico consegue inferir que a paciente apresenta qual quadro de saúde?

QUESTÃO 04. Pesquisa da Unicamp revelou que, no período de 2000 a 2007, crianças e adolescentes de 10 a 19 anos apresentaram um aumento de 44% na taxa de colesterol total e de 50% na taxa de triglicérides.

(Folha de S.Paulo, 16.10.2008. Adaptado.)

Esses dados indicam que pessoas nessa faixa etária, se mantiverem valores elevados dessas substâncias na fase adulta, podem apresentar quais riscos a saúde?

QUESTÃO 05. O gráfico abaixo representa as atividades de duas enzimas do sistema digestório humano, avaliadas a 37 °C (condições normais de temperatura corpórea).



Qual é o local de atuação da enzima A? Justifique.

QUESTÃO 06. Com base no gráfico da figura anterior, cite uma enzima digestiva que apresente o padrão de atividade da enzima B e seu local de atuação.

QUESTÃO 07. Explique o que ocorreria com a atividade enzimática se, experimentalmente, a temperatura fosse pouco a pouco aumentada até atingir 60 °C.

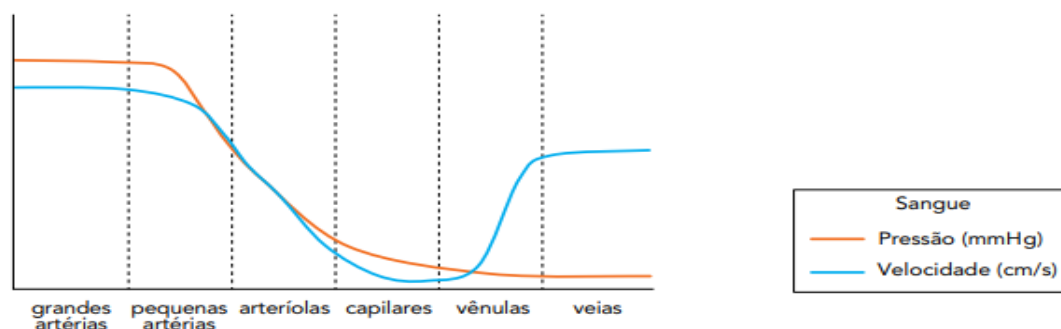
QUESTÃO 08. Considere o quadro abaixo:

Enzima	pH ótimo de ação	Substrato sobre o qual atua	Local de síntese	Região de atuação
ptialina	neutro	I	glândulas salivares	boca
II	ácido	proteína	III	estômago
tripsina	IV	proteína	pâncreas	V

Complete o quadro com as informações corretas.

QUESTÃO 09. Ao comermos uma fatia de pão, a ptialina (ou amilase salivar) presente na saliva inicia a digestão do amido contido no pão. Na nossa boca, o pH situa-se ao redor de 7, pH ótimo para ação da ptialina. Contudo, ao chegar ao estômago, esse alimento é envolvido pelo suco gástrico, de pH ao redor de 2, que inibe a ação da ptialina e impede o prosseguimento da digestão do amido nesse local. O que acontece com o amido a partir do estômago, até chegar ao nosso sangue?

QUESTÃO 10. O sistema circulatório humano apresenta características estruturais específicas para suportar a grande pressão do sangue bombeado pelo coração, no caso das artérias, bem como para manter a velocidade do fluxo em direção ao coração, mesmo sob baixa pressão, no caso das veias. Observe no gráfico as principais variações nesse sistema:



Indique duas características da composição da parede das artérias que possibilitam a passagem do sangue sob grande pressão. Indique, também, dois fatores que possibilitam a passagem do sangue pelas veias em velocidade quase tão alta quanto a verificada nas artérias.