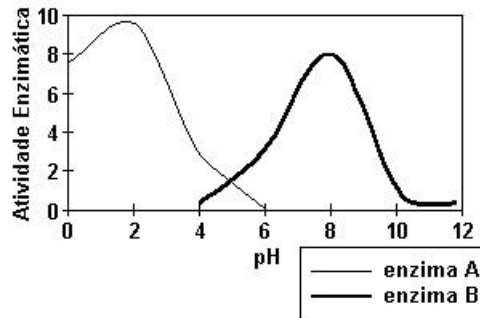


ROTEIRO DE ESTUDO – BIOLOGIA– 2º TRIMESTRE

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

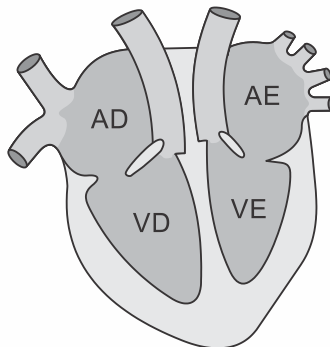


a) Qual é o local de atuação da enzima A? Justifique.

b) Cite uma enzima digestiva que apresente o padrão de atividade da enzima B e seu local de atuação.

2) Bob Mac Donald comeu um sanduíche de pão e carne. Descreva o processo de digestão enzimática desses alimentos na boca, no estômago e no intestino.

3) O esquema abaixo representa, de forma simplificada, o coração humano. Há grandes vasos que levam sangue dos órgãos e tecidos para o coração e outros que levam sangue desse órgão para outras partes do corpo.



No coração humano

A) a entrada de sangue rico em oxigênio se dá pelas veias cavas.

B) a entrada de sangue pobre em oxigênio se dá pela artéria pulmonar.

C) a saída de sangue rico em oxigênio se dá pela artéria aorta.

D) a saída de sangue pobre em oxigênio se dá pelas veias pulmonares.

4) Diferencie veias, artérias e capilares.

5) O sistema circulatório é formado pelos vasos sanguíneos e pelo coração, sendo que o padrão de divisão das cavidades do coração varia entre os vertebrados.

Com relação ao sistema circulatório, é correto afirmar:

A) O sistema circulatório é uma novidade evolutiva que surge nos artrópodes – apresentam circulação fechada composta por vasos interligados.

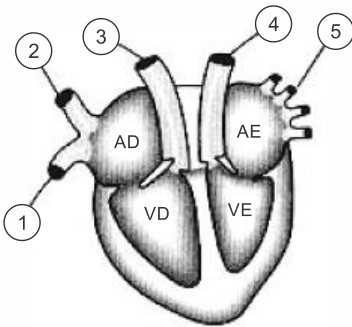
- B) O coração dos anfíbios, na fase adulta, possui dois átrios e um ventrículo o que ocasiona a mistura do sangue venoso com o arterial.
- C) O coração tetracavitário é uma aquisição evolutiva exclusiva dos mamíferos que possibilita a separação da circulação sanguínea venosa e arterial.
- D) A organização anatômica do coração de répteis e aves impede a mistura do sangue venoso com o arterial.
- E) A artéria pulmonar conduz para o coração o sangue oxigenado nos pulmões.

6) Um morador de uma cidade situada no nível do mar decidiu passar um período de férias em uma cidade com altitude de 2500 m. Antes da viagem, os resultados de seu exame de sangue eram compatíveis com a normalidade em todos os parâmetros medidos. No entanto, logo nos primeiros dias da viagem, sentiu fortes tonturas e dores de cabeça, apesar de não ter entrado em contato com agentes infecciosos ou com substâncias químicas nocivas ao organismo.

As condições ambientais responsáveis pelo surgimento desses sintomas são também responsáveis por estimular o organismo dessa pessoa a produzir um maior número de células denominadas:

- A) linfócitos
B) hemácias
C) plaquetas
D) megacariócitos

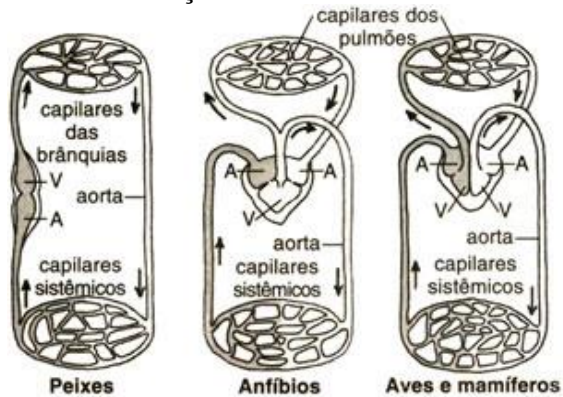
7) No esquema que segue sobre o coração, identifique os vasos numerados de 1 a 5, informando o tipo de sangue que circula pelo vaso indicado.



8) O sangue arterial circula de maneira independente do sangue venoso. Assinale a alternativa que tem exemplos de animais com este tipo de coração.

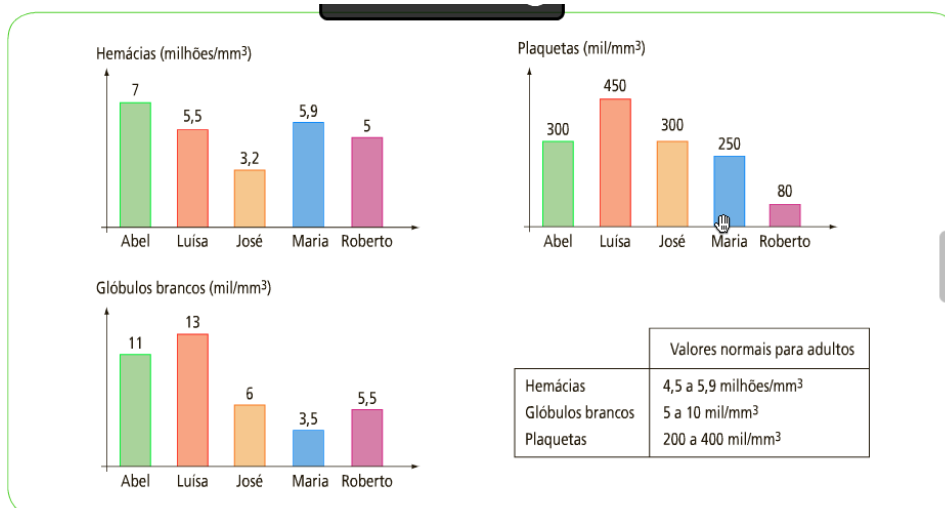
- A) sabiás - jararacas - rãs e salmões.
B) pardais - cavalos e leões.
C) sapos - tainhas - tartarugas e hipopótamos.
D) tigres - salamandras - cobras e bagres.
E) gorilas - tubarões - lagartixas e golfinhos.

9) Analise os esquemas de circulação.



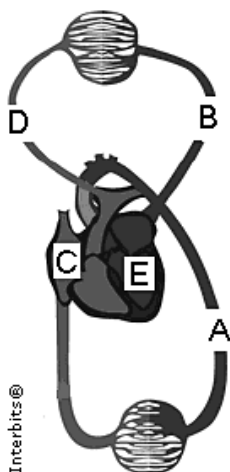
- Onde ocorre circulação dupla e incompleta? Justifique.
- De que tipo é a circulação dos peixes?
- Por que o sistema circulatório das aves e dos mamíferos é mais eficiente?
- Qual o papel das artérias e veias no sistema circulatório sistêmico?

10) O hemograma é um exame laboratorial que informa o número de glóbulos vermelhos, glóbulos brancos e plaquetas presentes no sangue. A tabela abaixo apresenta o valores considerados normais para adultos. Os gráficos mostram os resultados do hemograma de cinco estudantes adultos.



- Qual estudante pode apresentar deficiência no sistema de defesa do organismo?
- Em qual estudante pode ocorrer prejuízo no transporte de gases respiratórios?
- Qual estudante pode apresentar alterações no processo de coagulação sanguínea? Justifique suas respostas.

11) Observe a figura.



Na figura acima, que representa de forma simplificada o sistema circulatório em humanos, a quais letras correspondem, respectivamente, veia e artéria pulmonar?

12) Explique a função das artérias coronárias.