1**.** (Unesp 2020) Os artrópodes apresentados nas imagens de 1 a 4 são os vetores da doença de Chagas, da peste bubônica, da leishmaniose e da febre maculosa, não necessariamente nessa ordem.



No cladograma, as letras A, B, C e D representam as relações filogenéticas entre os artrópodes das figuras, não necessariamente na mesma ordem em que aparecem nas imagens.



a) Quais imagens apresentam, respectivamente, os artrópodes vetores da doença de Chagas, da peste bubônica, da leishmaniose e da febre maculosa? Qual dessas doenças não é transmitida pela picada do respectivo vetor?

b) Sabendo que, no cladograma apresentado, a letra B corresponde ao artrópode representado na figura 3, a quais números correspondem, respectivamente, as letras A, C e D? Considerando as classes taxonômicas às quais pertencem as espécies de artrópodes apresentadas nas imagens, justifique a posição da espécie representada pela letra A no cladograma.

**Resposta:**

a) O vetor da doença de Chagas é mostrado na imagem 3, o inseto barbeiro; o vetor da peste bubônica é mostrado na imagem 2, a pulga; o vetor da leishmaniose é mostrado na imagem 4, o mosquito-palha; e o vetor da febre maculosa é mostrado na imagem 1, o carrapato-estrela. A doença que não é transmitida pela picada do vetor é a doença de Chagas, pois ocorre através das fezes do inseto, contaminadas com o protozoário.

b) Evolutivamente, a letra A corresponde à imagem 1, o carrapato-estrela, um aracnídeo, distante evolutivamente dos insetos; os outros são insetos: como a letra B que corresponde à imagem 3, o barbeiro; a letra C que corresponde à imagem 4, o mosquito-palha; e a letra D que corresponde à imagem 2, a pulga, um inseto sem asas.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

**Considere o texto a seguir e responda:**

A falta de informação continua um dos maiores desafios no enfrentamento da Febre Maculosa no Brasil, doença fatal na ausência de tratamento adequado. Todo caso de Febre Maculosa é de notificação obrigatória às autoridades locais de saúde. Com quadro clínico marcado por febre alta, dores de cabeça, náuseas e vômitos, o diagnóstico correto depende do conhecimento dos profissionais de saúde sobre esta enfermidade, que compartilha os mesmos sintomas com diversas doenças. A maior parte dos casos de Febre Maculosa ocorre na região Sudeste. No Estado do Rio de Janeiro, por exemplo, praticamente todos os casos de óbito por febre maculosa, ocorridos nos últimos 20 anos, tiveram o diagnóstico inicial de dengue.

A doença é transmitida ao homem basicamente pelo carrapato infectado, ectoparasita comum em cães e cavalos. Por isso, é preciso ficar atento à presença do vetor nos animais e fazer uso de antiparasitas, como, por exemplo, a tetrametrina, nos animais domésticos, em caso de necessidade.

A tetrametrina é uma substância química sintética empregada como inseticida e acaricida, sendo utilizada comumente para o controle de pulgas, carrapatos e piolhos.

Atua como neurotoxina, alterando o funcionamento do sistema nervoso dos insetos. Geralmente, cachorros e gatos são tolerantes à tetrametrina, pois a toxicidade desse composto é muito maior contra os parasitos que contra os mamíferos.

2**.** (Fmp 2020) A Febre Maculosa é uma doença que costuma ser causada pela picada de um carrapato infectado com bactérias do gênero *Rickettsia*.

a) O agente etiológico da febre maculosa, a bactéria *Rickettsia*, reproduz-se no organismo humano, no interior do endotélio dos vasos sanguíneos.

Classifique o tecido que forma os endotélios dos vasos sanguíneos.

b) Uma extensa lesão endotelial pode ativar a cascata de coagulação, causando um aumento de agregação plaquetária e liberação de trombina.

Explique a função da trombina na cascata de coagulação.

c) O vetor da febre maculosa e o vetor da dengue são classificados no filo Arthropoda, porém pertencem a classes diferentes.

c.1) Nomeie essas classes.

c.2) Diferencie-as em relação ao número de patas e à presença de antenas.

**Resposta:**

a) O tecido que forma os endotélios dos vasos sanguíneos é o epitelial de revestimento, composto por uma só camada de células achatadas.

b) A trombina ativa o fibrinogênio, convertendo-o em fibrina, que é responsável pela formação de um rede que forma coágulos para que não haja hemorragia.

c) c.1) O vetor da febre maculosa é um carrapato, pertencente à classe Arachnida, e o vetor da dengue é um inseto, pertencente à classe Insecta.

c.2) A classe Arachnida possui quatro pares de patas e ausência de antenas, e a classe Insecta possui três pares de patas e um par de antenas.

**Resumo das questões selecionadas nesta atividade**

**Data de elaboração:** 29/07/2020 às 14:46

**Nome do arquivo:** BACTERIOSES DISCURSIVAS 2020

**Legenda:**

Q/Prova = número da questão na prova

Q/DB = número da questão no banco de dados do SuperPro®

**Q/prova Q/DB Grau/Dif. Matéria Fonte Tipo**

1 190672 Elevada Biologia Unesp/2020 Analítica

2 193729 Elevada Biologia Fmp/2020 Analítica