

BIOLOGIA

21 Letra B.

No tecido linfóide ocorrem o amadurecimento e a diferenciação dos linfócitos, que são glóbulos brancos envolvidos com o mecanismo de produção de anticorpos, que neutralizam micróbios e toxinas.

22 Letra C.

Com o aumento da altitude, diminui a concentração de oxigênio; em reação, o organismo aumenta a produção de hemácias, melhorando assim a sua captação de oxigênio.

23 Letra E.

O tecido hematopoiético se apresenta em dois tipos: o mielóide, representado pela medula óssea vermelha, e o linfóide, representado pelos órgãos linfóides.

24 Letra D.

Os tendões são formados, basicamente, por tecido conjuntivo propriamente dito denso modelado, com um grande número de fibras colágenas dispostas paralelamente.

25 Letra E.

De maneira geral, as funções dos elementos figurados do sangue são: hemácias — transporte de gases; leucócitos — defesa orgânica; plaquetas — coagulação sangüínea.

26 Letra D.

O tecido cartilaginoso é um tipo de tecido conjuntivo com uma matriz fibrosa e rica em ácido condroitino – sulfúrico, dentro da qual existem lacunas, chamadas condroplastos, nas quais se alojam as células, os condrócitos.

27 Letra C.

Os linfócitos atuam no processo de produção de anticorpos, os neutrófilos são células fagocitárias sangüíneas e os macrófagos são células do tecido conjuntivo que também realizam fagocitose.

28 Letra B.

O processo esquematizado se refere ao mecanismo de coagulação sangüínea, no qual participam os trombócitos ou plaquetas, elementos figurados do sangue que apresentam substâncias que atuam na formação da trombina.

29 Letra B.

Nos tecidos conjuntivos, notadamente no tecido ósseo, a mineralização da matriz confere maior resistência, enquanto a disposição paralela das fibras colágenas, no caso do TCPD denso modelado, é especializada na função de tração.

30 Letra D.

Pelas vias aéreas, o ar passa para os pulmões, após ter sido filtrado e aquecido nas fossas nasais. Chegando aos alvéolos, o oxigênio passa do ar para o sangue, e o gás carbônico passa do sangue para o ar.

31 Letra C.

O aumento da concentração sanguínea de CO_2 determina o aumento de sua acidez, que estimula o bulbo, que por sua vez intensifica os movimentos respiratórios (inspiração e expiração). Com isso, aumenta a velocidade da remoção do CO_2 para o meio externo.

32 Letra C.

Após a difusão do O_2 dos alvéolos para o sangue (hematose), ocorre o seu transporte pelo sangue (95% pelas hemácias e 5% pelo plasma) até os tecidos, onde participará do processo de respiração aeróbica.

33 Letra C.

O CO_2 produzido pelas células dos tecidos passa por difusão para o sangue, onde será transportado de quatro formas: livre no plasma, associado a proteínas do plasma, associado à hemoglobina, e na maior proporção (cerca de 70%), na forma de íons bicarbonato dissolvidos no plasma.

34 Letra A.

De fato, a irrigação do miocárdio é realizada pelas artérias coronárias; a pequena circulação conduz sangue venoso aos pulmões, onde é oxigenado e retorna ao coração, de onde é distribuído aos tecidos pela grande circulação, e retorna ao coração como sangue venoso, que passa novamente aos pulmões, fechando o ciclo.

35 Letra B.

A circulação de anfíbios e répteis é classificada como incompleta, pois no interior do coração destes animais ocorre mistura de sangue venoso com arterial.

36 Letra B.

Os vasos capilares são os únicos permeáveis e, por isso, são eles que realizam trocas gasosas com os tecidos, bem como difusão de excretas e nutrientes.

37 Letra B.

De fato, no sapo a circulação ocorre integralmente no interior de vasos (fechada), seu coração tem dois átrios (aurículas), mas ventrículo único, e suas hemácias são nucleadas.

38 Letra B.

Os protozoários não apresentam estruturas definidas para excreção: suas excretas nitrogenadas passam, por difusão direta, através da membrana plasmática, para o meio externo. Os platelmintos, anelídeos, mamíferos e insetos apresentam estruturas excretoras específicas, que são, respectivamente, células-flama, nefrídias, rins metanéfricos e tubos de Malpighi.

39 Letra B.

Nos vertebrados, os rins podem ser classificados em três tipos: pronefro, que só apresenta nefrídias e ocorre em ciclóstomos e embriões; mesonefro, que apresenta nefrídias e glomérulos e ocorre em peixes e anfíbios, e metanefro, que apresenta somente glomérulos e ocorre em répteis, aves e mamíferos.

40 Letra B.

O ácido úrico é a excreta nitrogenada menos tóxica e menos solúvel, ideal para seres cujo desenvolvimento embrionário ocorre dentro de um ovo fechado, como os insetos, aves, répteis e monotremados.