

BIOLOGIA

21 “Em pontos estratégicos de nosso corpo, localizam-se massas de um tecido que tem a finalidade de dar combate aos micróbios e as suas toxinas, impedindo que se espalhem por todo o organismo.” Este texto se refere ao chamado tecido:

- (A) hepático. (D) cartilaginoso.
(B) linfóide. (E) epidérmico.
(C) osseo.

22 Ao realizarem viagens a regiões de grandes altitudes, como os Andes, onde a atmosfera é rarefeita, pessoas que habitam regiões litorâneas terão, em princípio:

- (A) aumento do número de leucócitos.
(B) diminuição da pressão sanguínea.
(C) aumento do número de hemácias.
(D) diminuição do número de plaquetas.
(E) diminuição da frequência dos movimentos respiratórios.

23 Têm (ou tem) função hematopoiética:

- (A) as glândulas parótidas.
(B) as cavidades do coração.
(C) o fígado e o pâncreas.
(D) o cérebro e o cerebelo.
(E) a medula vermelha dos ossos.

24 Os tendões são estruturas formadas, principalmente, por tecido:

- (A) ósseo. (D) conjuntivo denso.
(B) muscular. (E) cartilaginoso.
(C) adiposo.

25 Considerando os elementos figurados do sangue, as funções de defesa e coagulação sanguínea são desempenhadas, respectivamente, por:

- (A) plaquetas e hemácias.
(B) plaquetas e leucócitos.
(C) glóbulos brancos e hemácias.
(D) hemácias e plaquetas.
(E) glóbulos brancos e plaquetas.

26 As células características do tecido cartilaginoso hialino são:

- (A) osteócitos. (D) condrócitos.
(B) osteoblastos. (E) osteoclastos.
(C) espongiblastos.

27 São células importantes da defesa imunológica:

- (A) plaquetas, eritrócitos e linfócitos;
(B) eritrócitos, linfócitos e neutrófilos;
(C) linfócitos, neutrófilos e macrófagos;
(D) neutrófilos, macrófagos e plaquetas;
(E) macrófagos, plaquetas e eritrócitos.

28 Observe o processo a seguir esquematizado:



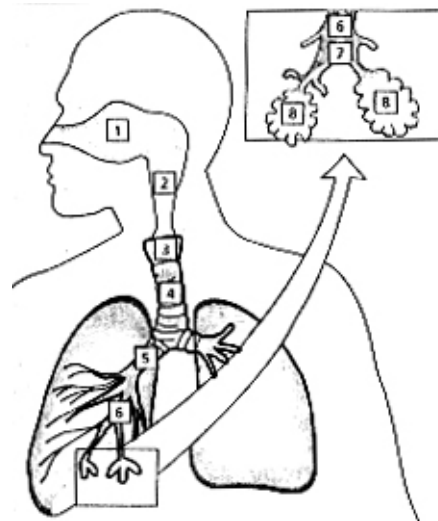
Indique a alternativa que apresenta o componente que a ele se relaciona:

- (A) Eritrócito. (D) Fibroblasto.
(B) Trombócito. (E) Linfócito.
(C) Neutrófilo.

29 No tecido conjuntivo, cada um dos elementos realiza funções específicas. Assim, as fibras colágenas orientadas paralelamente e a substância fundamental intensamente mineralizada se caracterizam, respectivamente, pelas funções de:

- (A) dureza e armazenamento.
(B) tração e resistência.
(C) defesa e preenchimento.
(D) elasticidade e reserva.
(E) flexibilidade e tenacidade.

30 Nos esquemas a seguir, o aparelho respiratório humano está sendo representado e neles são localizadas suas principais estruturas, tais como: vias aéreas superiores, traquéia, brônquios, bronquíolos, bronquíolos terminais e sacos alveolares, que se encontram numeradas.



Sobre este desenho, são feitas três afirmativas:

- I - Em 4, o ar passa em direção aos pulmões, após ter sido aquecido em 1.
II - Em 6, o oxigênio do ar penetra nos vasos sanguíneos, sendo o fenômeno conhecido como hematose.

III - Em 8, o gás carbônico proveniente do sangue passa para o ar.

Indique:

- (A) se somente I for correta.
- (B) se somente II for correta.
- (C) se somente I e II forem corretas.
- (D) se somente I e III forem corretas.
- (E) se I, II e III forem corretas.

31 A velocidade dos movimentos respiratórios aumenta quando, no sangue, a concentração:

- (A) da uréia aumenta.
- (B) da carboemoglobina diminui.
- (C) de CO₂ é alta.
- (D) da oxiemoglobina é elevada.
- (E) da carboemoglobina permanece constante.

32 Considere as seguintes etapas do processo respiratório no homem:

- I - Produção de ATP nas mitocôndrias.
- II - Ocorrência de hematose no nível dos alvéolos.
- III - Transporte de oxigênio aos tecidos pelas hemácias.

A ordem em que essas etapas se realizam, a partir do momento em que um indivíduo inspira ar do ambiente, é:

- (A) I → II → III.
- (B) II → I → III.
- (C) II → III → I.
- (D) III → I → II.
- (E) III → II → I.

33 A maior parte do gás carbônico eliminado pelas células no seu metabolismo é transportado no sangue:

- (A) combinado com a hemoglobina.
- (B) pelas hemácias.
- (C) na forma de íon bicarbonato dissolvido no plasma.
- (D) combinado com íons hidrogênio.
- (E) pelos leucócitos.

34 Relacione as colunas:

1. irrigação do miocárdio.
2. conduz sangue arterial.
3. leva O₂ para os tecidos.
4. conduz sangue venoso.
5. retira CO₂ de circulação.

- () veia pulmonar.
- () pequena circulação.
- () artéria pulmonar.
- () grande circulação.
- () coronária.

A correta seqüência numérica da segunda coluna, de cima para baixo, de conformidade com a primeira, é:

- (A) 2, 5, 4, 3, 1.
- (B) 1, 3, 4, 5, 2.
- (C) 5, 3, 2, 4, 1.
- (D) 4, 2, 3, 1, 5.
- (E) 2, 4, 5, 1, 3.

35 Mistura de sangue arterial e venoso ocorre, como regra geral, no coração de:

- (A) peixes e anfíbios.
- (B) anfíbios e répteis.
- (C) répteis e aves.
- (D) aves e mamíferos.
- (E) mamíferos e peixes.

36 No aparelho circulatório, as trocas gasosas entre o sangue e os tecidos ocorrem a nível de:

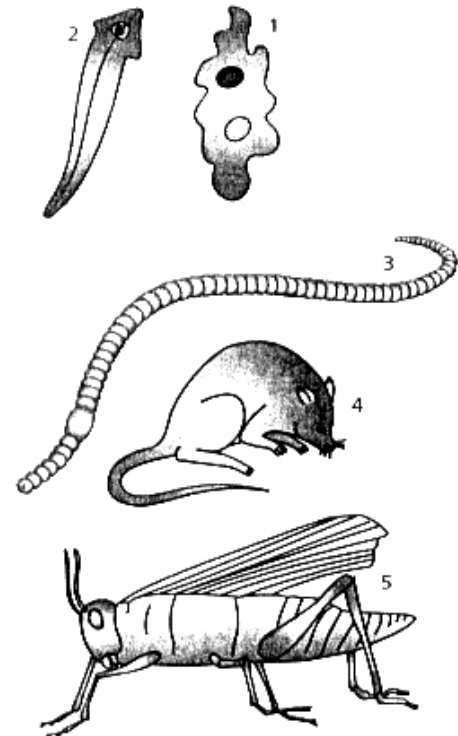
- (A) vênulas.
- (B) capilares.
- (C) linfáticos.
- (D) alvéolos.
- (E) artérias.

(C) arteríolas.

37 O quadro abaixo dá algumas características da circulação animal no que se refere circulação, hemácias e tipo de circulação. Marque a opção que pode caracterizar a circulação no sapo:

	Coração	Hemácias	Circulação
(A)	2 aurículas / 2 ventrículos	anucleadas	fechada
(B)	2 aurículas / 1 ventrículo	nucleadas	fechada
(C)	2 aurículas / 1 ventrículo	anucleadas	aberta
(D)	1 aurícula / 1 ventrículo	nucleadas	fechada
(E)	1 aurícula / 1 ventrículo	anucleadas	aberta

38 Correlacione no quadro de opções a seguir as formas de excreção com os respectivos organismos desenhados e numerados:



	Rins metanéfricos	nefrídias	difusão direta	tubos de Malpighi	células-flamas
(A)	5	3	2	4	1

(B)	4	3	1	5	2
(C)	3	4	2	5	1
(D)	4	5	2	3	1
(E)	5	4	1	3	2

39 O rim funcional encontrado em organismos adultos de peixes, répteis, anfíbios, aves e mamíferos é, respectivamente:

- (A) pronefro, mesonefro, mesonefro, metanefro, metanefro.
- (B) mesonefro, metanefro, mesonefro, metanefro, metanefro.
- (C) metanefro, mesonefro, metanefro, pronefro, pronefro.
- (D) pronefro, pronefro, pronefro, mesonefro, metanefro.
- (E) pronefro, mesonefro, mesonefro, mesonefro, metanefro.

40 Nas aves, nos répteis e insetos, os excretas nitrogenados são eliminados na forma de:

- (A) ácido úrico que, sendo solúvel, torna o animal independente do meio aquático.
- (B) ácido úrico que, sendo quase insolúvel, pode ser excretado com pouca perda de água.
- (C) uréia que, sendo quase insolúvel, pode ser excretada com pouca perda de água.
- (D) uréia que, sendo solúvel, difunde-se no sangue e é facilmente eliminada pelos rins.
- (E) amônia que, sendo altamente solúvel, torna o animal independente do meio aquático.