



GRUPO EDUCACIONAL PRO CAMPUS

Aluno(a) _____

1ª Série - Ensino Médio

TURMA _____

MANHÃ

Prof. MARCOS ARCOVERDE

Rua Rui Barbosa, 724 Centro/Sul
Fone: (86) 2106-0606 • Teresina - PI
Site: www.procampus.com.br
E-mail: procampus@procampus.com.br

ATIVIDADE DE RECUPERAÇÃO - BIOLOGIA I

1. (Unesp 2018) O professor de um cursinho pré-vestibular criou a seguinte estrofe para discutir com seus alunos sobre um dos tipos de célula do tecido sanguíneo humano.

Eu sou célula passageira
Que com o sangue se vai
Levando oxigênio
Para o corpo respirar

De acordo com a composição do tecido sanguíneo humano e considerando que o termo "passageira" se refere tanto ao fato de essas células serem levadas pela corrente sanguínea quanto ao fato de terem um tempo de vida limitado, responda:

a) Que células são essas e em que órgão de um corpo humano adulto e saudável são produzidas?

b) Considerando a organização interna dessas células, que característica as difere das demais células do tecido sanguíneo? Em que essa característica contribui para seu limitado tempo de vida, de cerca de 120 dias?

2. (Famerp 2017) Durante os Jogos Olímpicos Rio 2016, várias modalidades esportivas foram acompanhadas por pesquisadores e fisiologistas, que analisaram o desempenho dos atletas e coletaram dados para estudos sobre o rendimento dos músculos, como os destacados na imagem.



(www.the-challenge.net)

a) Cite o tipo de músculo que se destaca na imagem. Classifique essa musculatura quanto à forma de contração.

b) A fosfocreatina e a mioglobina são substâncias encontradas nas células musculares. Explique a função da fosfocreatina e da mioglobina na contração muscular.

3. (Ufrpr 2017) O tecido epitelial do esôfago de animais é, geralmente, estratificado (possui várias camadas de células). Em alguns casos, ele pode ser queratinizado. Que diferença existe entre os hábitos alimentares de animais com e sem epitélio do esôfago queratinizado?
- _____
- _____
- _____
4. (Fac. Santa Marcelina - Medicina 2017) A substância CERA (ativador constante do receptor de eritropoetina) é a terceira geração de eritropoetina (EPO), hormônio que estimula a produção de eritrócitos, responsável pelo aumento da resistência muscular.
- a) Qual o principal órgão produtor de EPO no corpo humano adulto? Como esse hormônio atinge o local que produz eritrócitos?
- _____
- _____
- _____
- b) Explique a vantagem fisiológica que um atleta pode ter com o aumento da produção de eritrócitos.
- _____
- _____
- _____
5. (Uff-pism 1 2017) A pele é o maior órgão do corpo humano e desempenha diversas funções, tais como proteção contra agressões externas, perda de água do corpo, regulação térmica, além de ser responsável pelo sentido do tato.
- a) Cite os dois principais tipos de tecidos presentes na pele humana e diferencie-os considerando a quantidade de matriz extracelular.
- _____
- _____
- b) Descreva dois mecanismos que permitem a regulação térmica através da pele.
- _____
- _____
- _____
- c) Por que a pele é considerada um órgão?
- _____
- _____
- _____
6. (Fuvest 1989) Um vírus foi identificado como a causa da morte de centenas de focas no Mar do Norte e no Báltico. Ao penetrarem no organismo, as primeiras células que esses vírus invadem e prejudicam são os macrófagos e os linfócitos.
- a) Explique por que as focas infectadas tornam-se extremamente vulneráveis ao ataque de outros microorganismos patogênicos.
- _____
- _____
- b) Especifique a função de cada uma das células mencionadas.
- _____
- _____
7. (Cesgranrio 1990) Conceitue TECIDO sob o ponto de vista morfológico e funcional e, em seguida caracterize o tecido muscular liso, estriado e cardíaco, quanto a sua contratilidade.

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Na(s) questão(ões) a seguir escreva nos parênteses a letra (V) se a afirmativa for verdadeira ou (F) se for falsa.

8. (Ufpe 1996) Vários fatores interagem no processo de formação e estruturação definitiva dos ossos, sendo muito importantes a nutrição (vitamina D, cálcio e fósforo) e os hormônios da tireoide e das paratireoides. Em relação a estes fatores, analise as proposições a seguir.
- () O hormônio Tirocalcitonina remove cálcio do plasma sanguíneo, incorporando-o à matriz óssea.
 - () O Paratormônio remove o cálcio da matriz óssea, levando-o ao plasma.
 - () Um excesso de Tirocalcitonina no organismo descalcifica os ossos, tornando-os mais sujeitos a fraturas.
 - () O Paratormônio é responsável pela remoção do cálcio do plasma e por sua incorporação à matriz óssea.
 - () Os hormônios Paratormônio e Tirocalcitonina mantêm as taxas de cálcio e fósforo no plasma sanguíneo regulando as trocas desses elementos entre a matriz óssea e o plasma.

9. (Ufv 1996) Quanto aos tecidos musculares de vertebrados:

a) classifique-os histologicamente.

b) diferencie-os quanto à contração.

c) cite uma característica morfológica específica de cada um destes tecidos.

10. (Udesc 1996) A famosa gordura localizada é uma das principais razões que leva as pessoas para academias de ginástica. Ela é formada por camadas de tecido adiposo, que se desenvolve em certos locais do corpo (quadril, abdômen, etc.) de maneira acentuada. Contudo, todo o nosso corpo é envolvido, mais ou menos, por uma camada de gordura que fica abaixo da pele. Com base nessa afirmativa, RESPONDA:

a) Como são denominadas as células desse tecido e qual a substância orgânica que armazenam?

b) A presença desse tecido é importante para o metabolismo do organismo. COMENTE sobre uma função da camada de tecido adiposo existente em nosso corpo.

11. (G1 1996) O processo usual de exame para detecção de algumas doenças é contar o número de leucócitos por milímetro cúbico de sangue. Calcula-se o número relativo de cada tipo de leucócito, e a porcentagem obtida dos diferentes tipos é chamada "contagem diferencial". No adulto normal, o número total de leucócitos é de 7.500 por milímetro cúbico e a contagem diferencial de um adulto normal é:

neutrófilos ----- 62%
linfócitos ----- 30%
monócitos ----- 5%
eosinófilos ----- 2%
basófilos ----- 1%

Responda:

a) Por que a contagem de leucócitos ajuda na detecção de doenças?

b) O que é contagem diferencial?

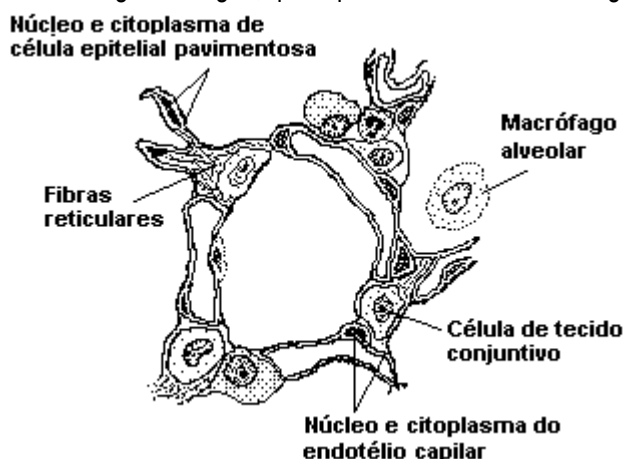
12. (Unicamp 1997) Considere alguns tipos celulares diferenciados do corpo humano: neurônio, célula muscular, espermatozoide, célula caliciforme e célula epitelial. Escolha três deles e indique, para cada um, uma característica estrutural importante relacionando-a à sua função.

13. (Uerj 1998) ENFISEMA EM FUMANTES É PROVOCADA POR UMA ENZIMA

O enfisema se caracteriza pelo esticamento dos alvéolos do pulmão, o que endurece estes tecidos e diminui sua capacidade de absorção de oxigênio. As pessoas que desenvolvem a doença também apresentam um alto nível de células de defesa conhecidas como macrófagos.

(O GLOBO, 26/09/97)

Observe a figura a seguir, que representa um corte histológico de alvéolos pulmonares.

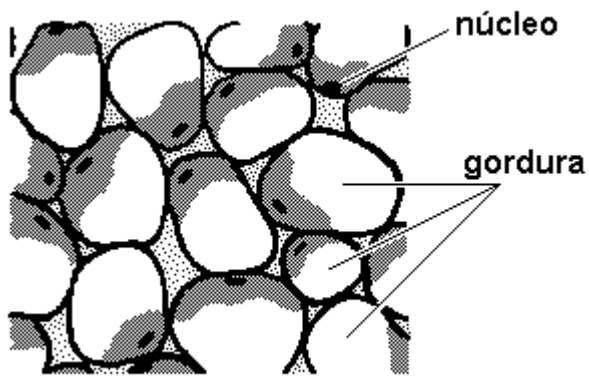


(ADAPTADO DE COMARCK, "David. H. Ham's histology, 9ª ed., Philadelphia, Harper International, 1987.)

a) Nomeie os dois tipos de células epiteliais que, por estarem localizadas entre o sangue e o ar alveolar, fazem parte da barreira hemato-aérea e diminuem a capacidade de absorção de oxigênio, quando afetadas.

b) Indique e descreva a função desempenhada pelos macrófagos presentes na parede dos alvéolos.

14. (Ufv-pases 2000) Os órgãos do corpo humano são formados por vários tecidos. Cada tecido possui células com funções específicas. O tecido representado a seguir foi observado em corte histológico ao microscópio ótico.



Pelo tipo de células, pode-se afirmar que o exemplo é um tipo de tecido:

- a)epitelial.
- b)conjuntivo.
- c)hematopoiético.
- d)muscular.
- e)glandular.

15. (Ufv 2000) A tabela a seguir relaciona quatro tipos de tecidos animais (I, II, III e IV) e algumas de suas características.

TECIDO I

Células separadas por grande quantidade de material intercelular.

TECIDO II

Células que possuem extensos prolongamentos e liberam substâncias neurotransmissoras.

TECIDO III

Células fusiformes que apresentam em seu citoplasma inúmeros microfilamentos constituídos por actina e miosina.

TECIDO IV

Células justapostas e unidas por pouca quantidade de material intercelular.

Das alternativas a seguir, aquela cuja sequência de tecidos corresponde, respectivamente, aos números I, II, III e IV é:

- a)conjuntivo, nervoso, epitelial, muscular.
- b)epitelial, muscular, nervoso, conjuntivo.
- c)conjuntivo, nervoso, muscular, epitelial.
- d)muscular, epitelial, nervoso, conjuntivo.
- e)epitelial, nervoso, muscular, conjuntivo.

