1**.** (Ufrgs 2019) No bloco superior abaixo, estão caracterizadas células do tecido ósseo; no inferior, tipos de células desse tecido.

Associe adequadamente o bloco inferior ao superior.

1. Macrófagos multinucleados da matriz óssea, responsáveis pela disponibilização dos minerais armazenados no osso.

2. Células de reserva lipídica da medula óssea.

3. Células jovens com muitos prolongamentos e intensa atividade metabólica na síntese da parte orgânica da matriz óssea.

4. Células aprisionadas nas lacunas da matriz óssea e com metabolismo mais reduzido.

( ) Osteoblasto

( ) Osteoclasto

( ) Osteócito

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

a) 1 – 2 – 4.

b) 2 – 1 – 3.

c) 4 – 3 – 2.

d) 3 – 1 – 4.

e) 4 – 2 – 1.

2**.** (Uece 2019) O tecido animal que é rico em matriz extracelular, células e fibras e é, em geral, vascularizado e inervado é o tecido

a) epitelial.

b) conjuntivo.

c) muscular.

d) nervoso.

3**.** (Fatec 2019) Segundo a Lei de Benefícios da Previdência Social, sancionada em 1991, um trabalhador poderá ser assegurado caso padeça de doença profissional, cuja definição, dada no Art. 20, inclui os seguintes aspectos:

- Doença profissional é aquela produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinada atividade;

- Doenças profissionais não incluem as degenerativas, as inerentes a grupo etário, as que não produzam incapacidade laborativa, nem as endêmicas não resultantes de atividades profissionais.

Considerando apenas os termos dispostos no artigo 20 dessa lei, um programador de softwares em Goiás poderá receber amparo legal caso sofra de

a) pé-de-atleta.

b) mal de Chagas.

c) tendinite crônica.

d) mal de Alzheimer.

e) anemia falciforme.

4**.** (Ucs) Muitos textos antigos foram escritos em pergaminhos feitos de pele seca de animais. Com o tempo, o colágeno presente no pergaminho tornava-se gelatina e causava a deterioração do material e, consequentemente, do texto. Assim, embora a descoberta de um pergaminho ou manuscrito antigo tenha representado um grande feito para pesquisadores, eles eram geralmente muito frágeis para serem manuseados, e os textos estavam muito apagados ou danificados para serem lidos. Curiosamente, um acelerador de partículas poderá contornar esse problema, porque os cientistas usarão um poderoso feixe de raios X, produzido pelo acelerador de partículas, para descobrir quanto do colágeno de um pergaminho tornou-se gelatina, qual seu nível de deterioração e, por fim, produzir uma imagem tridimensional do texto sem sequer abrir tais materiais.

Disponível em: <http://forum.outerspace.com.br/index.php?threads/f%C3%ADsica-purpurinada-news-o-feixe-de-luz-10-bilh%C3%B5es-de-vezes-mais-brilhante-que-o-sol.47391/>. Acesso em: 12 jun. 17. (Parcial e adaptado.)

Em relação ao colágeno, é correto afirmar que

a) é um lipídeo de importância fundamental na constituição da matriz extracelular do tecido epitelial de revestimento, sendo responsável por grande parte de suas propriedades físicas.

b) é a proteína mais abundante do corpo humano, fazendo parte da composição de vários órgãos e tecidos de sustentação.

c) é sintetizado e secretado a partir de células do tecido epitelial, conhecidas como osteoclastos.

d) apresenta, na forma hidrolisada, alto conteúdo em glicina e prolina, que são glicídios essenciais para a estabilidade e a regeneração das cartilagens.

e) impede a deformação acentuada das articulações devido à sua deposição na matriz extracelular que é causada por estímulo nervoso.

5**.** (Upe-ssa 1) O tecido epitelial desempenha várias funções nos organismos, como proteção do corpo, absorção de substâncias do meio, secreção de substâncias úteis e percepção de sensações, dependendo do órgão onde se localiza. A figura abaixo representa o corpo humano e a localização dos diferentes tecidos epiteliais que revestem superfícies ou cavidades corporais.



De acordo com a localização do tecido epitelial, assinale a alternativa CORRETA.

a) I – estratificado escamoso, II – simples cuboidal, III – estratificado colunar, IV – simples escamoso, V – estratificado cuboidal, VI – simples colunar

b) I – estratificado colunar, II – estratificado cuboidal, III – simples colunar, IV – estratificado escamoso, V – simples escamoso, VI – simples cuboidal

c) I – simples escamoso, II – estratificado colunar, III – simples colunar, IV – estratificado escamoso, V – simples cuboidal, VI – estratificado cuboidal

d) I – estratificado cuboidal, II – estratificado escamoso, III – simples colunar, IV – simples cuboidal, V – simples escamoso, VI – estratificado colunar

e) I – simples escamoso, II – simples cuboidal, III – simples colunar, IV – estratificado escamoso, V – estratificado cuboidal, VI – estratificado colunar

6**.** (Upf) As glândulas formam-se na fase embrionária da vida, a partir de uma superfície epitelial. Nas glândulas exócrinas, a parte mais profunda do cordão de células se desenvolve e assume a função secretora, enquanto o restante do cordão celular forma o ducto, pelo qual a secreção é eliminada para fora da glândula.

Analise a figura abaixo, que apresenta três tipos de glândulas exócrinas.



Quanto à forma, as glândulas I, II e III são classificadas, respectivamente, como:

a) túbulo-acinosa / acinosa / tubulosa.

b) acinosa / tubulosa / apócrina.

c) ramificada / apócrina / tubulosa.

d) túbulo-acinosa / tubulosa / acinosa.

e) ramificada / acinosa / apócrina.

7**.** (Enem (Libras)) O diclorodifeniltricloroetano (DDT) é o mais conhecido dentre os inseticidas do grupo dos organoclorados, tendo sido largamente usado após a Segunda Guerra Mundial para o combate aos mosquitos vetores da malária e do tifo. Trata-se de um inseticida barato e altamente eficiente em curto prazo, mas, em longo prazo, tem efeitos prejudiciais à saúde humana. O DDT apresenta toxicidade e característica lipossolúvel.

DAMATO, C; TORRES, J. P. M.; MALM, O. DDT (diclorodifeniltricloroetano): toxicidade e contaminação ambiental – uma revisão, Química, n. 6, 2002 (adaptado).

Nos animais, esse composto acumula-se, preferencialmente, no tecido

a) ósseo.

b) adiposo.

c) nervoso.

d) epitelial.

e) muscular.

8**.** (Unicamp) O corpo humano é composto por pelo menos dois tipos de gordura. A mais comum é o tecido adiposo branco, um tipo perigoso que se acumula ao redor das vísceras e debaixo da pele, podendo causar obesidade e desencadear complicações metabólicas, como o diabetes tipo 2. A outra é o tecido adiposo marrom, que regula a produção de calor e, consequentemente, a temperatura corporal.

Assinale a alternativa correta.

a) O tecido adiposo branco produz mais energia que o tecido adiposo marrom.

b) O tecido adiposo marrom não produz ATP, mas produz calor.

c) O tecido adiposo branco não produz ATP, mas produz calor.

d) O tecido adiposo branco produz ATP e calor.

9**.** (Acafe) Em 1665, Robert Hooke, ao examinar cortes de cortiça em seu microscópio, observou espaços que denominou de célula. A Ciência que estuda as células, sua composição e estruturas é denominada Citologia.

Nesse sentido, a alternativa correta é:

a) A respiração celular é um processo em que moléculas orgânicas são oxidadas e ocorre a produção de ATP – adenosina trifosfato, que é usada pelos seres vivos para suprir suas necessidades energéticas. A respiração celular ocorre em três etapas básicas: a glicólise, o ciclo de Krebs e a fosforilação oxidativa. Essas etapas ocorrem em uma organela celular denominada mitocôndria.

b) A silicose é uma doença muito comum em trabalhadores que lidam com amianto. Um dos componentes do amianto é a sílica, uma substância inorgânica que forma minúsculos cristais que podem se acumular nos pulmões. As células dos alvéolos pulmonares afetadas por esses cristais acabam sofrendo autólise, devido à destruição das mitocôndrias.

c) Os fibroblastos são um tipo de célula do tecido conjuntivo. Eles sintetizam e secretam glicoproteínas, como o colágeno. As organelas citoplasmáticas denominadas retículo endoplasmático agranular e complexo golgiense participam de forma interativa para a produção e a secreção dessa glicoproteína.

d) O citoplasma de células eucarióticas apresenta um conjunto de fibras finas e longas, de constituição proteica, chamado de citoesqueleto. Entre as funções desempenhadas pelo citoesqueleto podemos citar a compartimentalização do citoplasma, a realização de movimentos celulares e o deslocamento de determinadas organelas citoplasmáticas.

10**.** (Ulbra) Segundo a Organização Mundial de Saúde, o tabagismo é a principal causa de morte evitável em todo o mundo, responsável por  dos óbitos relacionados às doenças crônicas não transmissíveis. Muitos dos órgãos e sistemas corporais podem ser afetados pelas mais de  substâncias presentes nos produtos à base de tabaco. Um dos sistemas mais comprometidos pela inalação da fumaça do cigarro é o respiratório. Este sistema pode ser caracterizado, em estado de normalidade, por

a) apresentar o revestimento traqueal e brônquico formado por um epitélio pseudoestratificado colunar ciliado dotado de células caliciformes.

b) espaços alveolares delimitados por epitélio estratificado pavimentoso, formado pelos pneumócitos tipo I e tipo II.

c) apresentar pregas vocais associadas à porção mediana da faringe.

d) movimentos dos músculos bucinadores, para cima e para baixo, que variam o volume da caixa torácica.

e) apresentar um percurso inspiratório dos bronquíolos para os alvéolos e daí para os brônquios.

11**.** (Ebmsp) O corpo humano é formado por quatro tipos de tecidos: conjuntivo, epitelial, muscular e nervoso. Cada um desses tecidos é formado por conjuntos de células que atuam de maneira integrada, desempenhando funções específicas.

Considerando-se os conhecimentos sobre histologia, é correto afirmar:

a) O tecido epitelial se caracteriza por ser altamente vascularizado.

b) Células pertencentes aos tecidos epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso de um indivíduo apresentam genes diferentes já que têm funções e características diferenciadas.

c) O transporte de íons através da membrana dos neurônios promove a sua despolarização, gerando o impulso nervoso que é iniciado nos dendritos e se propaga em direção ao axônio.

d) Em adultos obesos, o tecido adiposo é pouco vascularizado e é caracterizado por intensa proliferação celular.

e) Nos músculos estriados esqueléticos, os filamentos de actina e de miosina diminuem de tamanho, promovendo a contração muscular.

12**.** (Uece) Relacione os tipos de células do tecido ósseo com suas respectivas funções, numerando a Coluna II de acordo com a Coluna I.

**Coluna I**

1. Osteócitos.

2. Osteoblastos.

3. Osteoclastos.

**Coluna II**

( ) Produção da região orgânica da matriz óssea.

( ) Reabsorção óssea.

( ) Manutenção da matriz óssea.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

a) 3, 1, 2.

b) 2, 3, 1.

c) 1, 2, 3.

d) 1, 3, 2.

13**.** (Udesc) Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** alguns tipos celulares e o tecido onde eles são tipicamente encontrados.

a) Osteoblastos – Tecido Epitelial

b) Astrócitos – Tecido Conjuntivo

c) Fibroblastos – Tecido Muscular

d) Condrócitos – Tecido Nervoso

e) Gliócitos – Tecido Nervoso

14**.** (Acafe) Diabetes na mira.

O diabetes é hoje um dos maiores inimigos da saúde pública. A doença afeta cerca de  milhões de pessoas em todo o mundo, sendo  delas no Brasil, segundo dados da Federação Internacional do Diabetes. Estima-se que esse número aumente, devido ao envelhecimento da população e a maior prevalência de sedentarismo e obesidade.

Para ajudar a reverter esse quadro, pesquisadores do Brasil e da Itália desenvolveram terapias baseadas na manipulação genética e no uso de células-tronco para combater os dois tipos da doença. Testados em ratos e camundongos, os tratamentos foram capazes de reduzir os níveis de glicose no sangue dos animais.

Fonte: *Ciência Hoje*, 01/06/2015. Disponível em: http://cienciahoje.uol.com.br/noticias

Assim, é correto afirmar, **exceto**:

a) Terapias baseadas no uso de células-tronco para combater o diabetes são bastante promissoras, visto que estas células são capazes de autorrenovação e diferenciação em muitas categorias de células. Além disso, as células-tronco podem ser programadas para desenvolver funções específicas, como a produção de insulina, tendo em vista que ainda não possuem uma especialização.

b) O pâncreas é uma glândula que produz o suco pancreático que age no processo digestivo, pois possui enzimas digestivas, e de hormônios como, por exemplo, insulina e glucagon. Entre as enzimas digestivas presentes no suco pancreático, podemos citar a tripsina, amilase, lipase, sacarase e lactase.

c) A classificação das glândulas é realizada segundo a liberação do produto de secreção. Algumas mantêm continuidade com a superfície epitelial, através de um canal, sendo denominadas glândulas exócrinas e secretam para a superfície livre. Em alguns casos, o canal degenera durante o desenvolvimento e deixa porções de tecido epitelial secretor isoladas dentro de outro tecido; são as glândulas endócrinas. Estas secretam diretamente na corrente sanguínea e suas secreções são conhecidas como hormônios.

d) Os epitélios glandulares ou epitélios secretores constituem uma divisão do tecido epitelial, especializados em realizar secreção. As substâncias sintetizadas e liberadas pelas células glandulares recebem denominação de produto de secreção e este varia quimicamente conforme a glândula considerada, podendo ser, por exemplo, glicoproteica, proteica, triglicerídeo e esteroide.

15**.** (Ufrgs) O tecido ósseo é o principal constituinte dos ossos. Em relação a esse tecido, é correto afirmar que

a) os compostos minerais do tecido ósseo são responsáveis por sua flexibilidade.

b) o disco epifisário é a estrutura a partir da qual ocorre o crescimento dos ossos longos.

c) o osso não apresenta sensibilidade devido à ausência de fibras nervosas.

d) os osteoblastos são estimulados por um hormônio das glândulas paratireoides para a remoção de cálcio do sangue.

e) os osteoclastos formam osso novo para preencher o espaço deixado pelos osteoblastos.

16**.** (Upf) A pele é um órgão bastante complexo de nosso organismo e é responsável por diversas funções essenciais à vida. Assinale a alternativa que apresenta somente informações **corretas** sobre a pele.

a) Na epiderme, camada externa da pele, encontram-se numerosas fibras colágenas e elásticas que conferem tonicidade e elasticidade à pele.

b) Na derme, camada localizada imediatamente sob a epiderme, estão os melanócitos, células que produzem melanina, pigmento que determina a coloração da pele.

c) A epiderme e a derme são formadas por células que estão em constante processo de renovação e que podem apresentar formas achatadas, cúbicas ou cilíndricas, organizando-se de maneira justaposta em uma ou mais camadas.

d) Na camada externa da pele, denominada epiderme, encontram-se células que fabricam queratina e a acumulam internamente. Quando repletas de queratina, essas células morrem e passam a constituir um revestimento resistente ao atrito e altamente impermeável à água.

e) Tanto na epiderme quanto na derme são encontrados numerosos fibroblastos, responsáveis pela produção de fibras colágenas que conferem elasticidade e tonicidade à pele.

17**.** (Cefet MG) A taxa de multiplicação celular está diretamente relacionada com a propensão ao surgimento de problemas no controle da replicação, gerando diferentes tipos de câncer. Dessa forma, o tecido com maior chance de ocorrência dessa doença é o

a) ósseo.

b) epitelial.

c) nervoso.

d) muscular.

e) sanguíneo.

18**.** (Pucrs) A proteção da superfície corporal dos mamíferos contra os elementos físicos e químicos do ambiente externo é feita pelo tecido \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, por meio de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

a) conjuntivo – osteoblastos e adipócitos

b) conjuntivo fibroso – fibrócitos e mioblastos

c) epitelial glandular – secreção exócrina e endócrina

d) reticular denso – células endoteliais e de uma camada de colágeno

e) epitelial de revestimento – melanócitos e de uma camada de queratina

19**.** (Udesc) Tecidos epiteliais, também denominados de epitélios, desempenham diversas funções no nosso organismo.

Em relação a estes tecidos, analise as proposições.

I. Tecidos epiteliais são pluriestratificados em função de seu papel de proteção.

II. Alguns epitélios possuem especializações que aumentam a sua capacidade de absorção.

III. Especializações epiteliais do tipo *desmossomos* e *junções adesivas* aumentam sua capacidade de absorção.

IV. A pele é um exemplo de tecido epitelial de revestimento.

V. As glândulas mamárias, assim como as sudoríparas, são exemplos de tecido epitelial de secreção.

Assinale a alternativa **correta**.

a) Somente as afirmativas II e V são verdadeiras.

b) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.

c) Somente as afirmativas II, III e V são verdadeiras.

d) Somente as afirmativas III, IV e V são verdadeiras.

e) Somente as afirmativas I, II e V são verdadeiras.

20**.** (Ifsul) O tecido epitelial está dividido em tecido epitelial de revestimento e tecido epitelial glandular. O tecido epitelial de revestimento, além de revestir o corpo, forra as cavidades internas como a traqueia e os brônquios. Observando sua aparência, nessas cavidades internas, tem-se a impressão de que existe mais de uma camada de células, pois, os núcleos, dispõem-se em diferentes alturas.

Essa disposição celular caracteriza o epitélio

a) uniestratificado.

b) pluriestratificado.

c) pseudoestratificado.

d) de transição.

21**.** (Uern) Analise as afirmativas.

I. O tecido de revestimento dos rins é constituído por células cúbicas simples.

II. Os alvéolos pulmonares apresentam um epitélio pseudoestratificado pavimentoso.

III. O epitélio estratificado pavimentoso ocorre revestindo a cavidade nasal, a traqueia e os brônquios.

IV. O tipo de epitélio da epiderme é o estratificado pavimentoso.

V. O epitélio estratificado de transição ocorre revestindo a bexiga urinária.

Estão corretas apenas as afirmativas

a) I, II e III.

b) I, II e IV.

c) I, IV e V.

d) II, III e V.

22**.** (Ufjf-pism 1) Associe as colunas.

|  |  |
| --- | --- |
| (1) Epitélio simples pavimentoso | ( ) Atua na digestão e na absorção de nutrientes. Nos intestinos, sua superfície livre de células é rica em microvilosidades que aumentam a área de absorção. |
| (2) Epitélio estratificado pavimentoso | ( ) Ocorre na cavidade nasal, na traqueia nos brônquios, onde possuem glândulas mucosas que aglutinam partículas estranhas que penetram no organismo pelas vias aéreas. Apresentam ainda cílios que transportam essas partículas para fora. |
| (3) Epitélio simples prismático | ( ) Ocorre nos túbulos renais, tendo a função básica de absorção de substâncias úteis, presentes na urina, devolvendo-as para o sangue. |
| (4) Epitélio simples cuboide | ( ) Permite a passagem de substâncias sendo encontrada em alvéolos pulmonares. |
| (5) Epitélio pseudoestratificado pavimentoso | ( ) Proteção mecânica e proteção contra perda de água. Ocorre em áreas de atrito, como na pele e nas mucosas bucal e vaginal. |

Marque a opção que contém a sequência **CORRETA**.

a) 3, 4, 5, 2, 1

b) 5, 3, 1, 2, 4

c) 1, 5, 3, 4, 2

d) 3, 5, 4, 1, 2

e) 1, 4, 5, 2, 4

23**.** (Unisc) Os aparelhos ortodônticos exercem forças diferentes daquelas a que os dentes estão naturalmente submetidos. Nos pontos em que há pressão ocorre reabsorção óssea, enquanto no lado oposto há deposição. Desse modo, o dente é deslocado na arcada dentária, à medida que o osso alveolar é remodelado. Este é um exemplo da plasticidade do tecido ósseo, apesar das características de rigidez deste tecido.

O processo de **reabsorção** acima descrito ocorre através da atividade dos

a) fibroblastos.

b) condroblastos.

c) osteoblastos.

d) osteócitos.

e) osteoclastos.

24**.** (Uece) A Obesidade Infantil já é considerada o distúrbio nutricional mais comum na infância. Em 1998, a Organização Mundial de Saúde declarou a Obesidade Infantil uma "epidemia global": mais de 22 milhões de crianças com idade inferior a 5 anos apresentam excesso de peso ou obesidade franca. Mais de 2/3 destas crianças se tornarão adultos obesos e terão sua expectativa de vida reduzida em 5 a 20 anos.

Disponível em:http://www.boasaude.com.br/artigos-de saude/5321/-1/obesidade-infantil-causas-e-complicacoes.html

Sobre o tecido adiposo, é correto afirmar que

a) as células adiposas continuam se multiplicando por meio da ingestão excessiva de comida pelos seres humanos na fase adulta.

b) o unilocular é pouco irrigado, pois os vasos acabam sendo obstruídos pelo acúmulo de gordura.

c) é o tecido responsável por armazenar energia por meio da conversão de carboidratos em gordura.

d) o unilocular é conhecido comumente como gordura marrom.

25**.** (Ufjf-pism 1) Mamíferos aquáticos, como os cetáceos, possuem um revestimento de tecido adiposo que serve, principalmente, para evitar a perda de calor. Em humanos, o corpo é mais ou menos envolvido por uma camada de gordura que se localiza abaixo da pele. Marque a afirmativa **CORRETA**, a qual mostra o nome das células desse tecido em I, a(s) substância(s) que armazena(m) em II e um exemplo de suas funções em III.

a) I – adiposas; II – hemoglobina; III – isolante térmico.

b) I – condroblastos; II – triglicerídeos; III – evita choques mecânicos.

c) I – fibroblastos; II – colágeno; III – preenchimento de espaços.

d) I – adiposas; II – gorduras ou lipídeos; III – reserva de energia.

e) I – osteoblastos; II – minerais; III – formação dos ossos.

26**.** (Pucpr) Além de apanhar e sair das lutas com muitos hematomas, os atletas que praticam MMA (*Mixed Martial Arts*) exibem certa particularidade estética que, muitas vezes, impressiona quem não está acostumado com o esporte: as orelhas deformadas. De acordo com os especialistas, o trauma contínuo das lutas faz com que as orelhas fiquem dessa forma. Dentro do vocabulário médico, o problema também é conhecido como “pericondrite”. O cirurgião plástico Alexandre Barbosa, da Clínica de Cirurgia Plástica de São Paulo, afirma que isso ocorre porque com os atritos e esmagamentos constantes sofridos nas orelhas durante treinos e lutas, contra o chão, o braço do adversário, e outros, aparecem hematomas entre a cartilagem e o pericôndrio, tecido que fica entre a pele e a cartilagem e que é responsável pela nutrição da região. “É comum a inflamação naquele espaço em função do trauma. A falta de suprimento sanguíneo pode conduzir a uma necrose que resulta em reação fibrosa severa, ou seja, uma 'nova' cartilagem é construída para preencher aquele espaço lesionado. Cada vez que ocorre a inflamação, um pouco de cartilagem se forma. Assim, esse aspecto se torna inevitável”, explica.

Adaptado de: <http://saude.terra.com.br/doencas-etratamentos/entenda-por-que-orelhas-dos-lutadores-ficam-deformadas,7eef6dd57f167310VgnVCM3000009acceb0aRCRD.html>. .Acesso em: 20.09.2014



No texto, o termo pericondrite diz respeito a uma inflamação no pericôndrio. Que tecido forma o pericôndrio?

a) Tecido conjuntivo denso.

b) Tecido cartilaginoso.

c) Tecido epitelial.

d) Tecido conjuntivo frouxo.

e) Tecido muscular.

**Gabarito:**

**Resposta da questão 1:** [D]

As células de reserva lipídica da medula óssea amarela são adipócitos.

**Resposta da questão 2:** [B]

O tecido conjuntivo propriamente dito é rico em matriz extracelular, células, fibras, vascularizado e inervado.

**Resposta da questão 3:** [C]

Um programador de softwares trabalha utilizando computadores, o que acarreta em movimentos repetitivos dos braços e mãos, portanto, pode desenvolver tendinite crônica, uma inflamação persistente dos tendões que causa dores intensas, inchaço, vermelhidão e limitação dos movimentos.

**Resposta da questão 4:** [B]

O colágeno é a proteína mais abundante do corpo humano, 30% do total de proteínas, sendo o principal componente das fibras da matriz intercelular do tecido conjuntivo, presente em quase todos os órgãos e tecidos, com funções de sustentação e elasticidade.

**Resposta da questão 5:** **ANULADA**

Questão anulada no gabarito oficial.

Existem inconsistências na imagem e nas alternativas, deixando a questão sem gabarito correto.

O correto seria: I – alvéolos pulmonares e vasos sanguíneos: epitélio simples pavimentoso (escamoso); II – túbulos renais: epitélio simples cúbico, e em relação às glândulas, originam-se do epitélio de revestimento pela proliferação de suas células, com invasão do tecido conjuntivo e diferenciação, apresentando diversas variações; III – o epitélio de órgãos digestivos varia, como nos intestinos, composto por epitélio simples colunar (prismático ou cilíndrico) e estômago por epitélio de revestimento constituído por células secretoras de muco (não é possível generalizar); IV – pele e boca: epitélio estratificado pavimentoso (escamoso); V – ductos de glândulas sudoríparas: epitélio estratificado cúbico; VI – epidídimo: epitélio pseudoestratificado.

**Resposta da questão 6:** [A]

A figura [I] representa uma glândula túbulo-acinosa, com porções secretoras tubulares e acinosas. A figura [II] representa uma glândula acinosa, onde a porção secretora assume forma de esfera. E figura [III] representa uma glândula tubulosa, onde a unidade secretora tem forma de túbulo.

**Resposta da questão 7:** [B]

Sendo lipossolúvel, o DDT acumula-se, preferencialmente, no tecido adiposo dos animais.

**Resposta da questão 8:** [D]

**Gabarito Oficial:** [D]

**Gabarito SuperPro®:** [B] e [D]

O tecido adiposo marrom produz calor sem produzir ATP e o tecido adiposo branco produz ATP e calor. Logo a questão admite duas alternativas corretas: [B] e [D].

**Resposta da questão 9:** [D]

A glicólise é uma fase citosólica da respiração celular. A autólise corresponde à morte celular causada pelo rompimento dos lisossomos. A produção da porção proteica das glicoproteínas ocorre nos ribossomos.

**Resposta da questão 10:** [A]

Os alvéolos são delimitados por epitélio simples pavimentoso. As pregas vocais localizam-se na laringe. Os músculos bucinadores encontram-se na região facial, na bochecha, auxiliando na mastigação, para assobiar, soprar e sugar, enquanto que o músculo diafragma é o responsável pela variação do volume da caixa torácica. A direção do percurso inspiratório é dos brônquios para os bronquíolos e alvéolos.

**Resposta da questão 11:** [C]

O tecido epitelial não apresenta vascularização. Todas as células possuem os mesmos genes, o que diferencia cada tecido são as expressões desses genes. Nos neurônios, ocorre o transporte de íons que, através da despolarização, geram o impulso nervoso, propagado do dendrito para o axônio. O tecido adiposo é altamente vascularizado e não se divide, apenas aumenta de tamanho em um indivíduo adulto. Durante a contração muscular, ocorre um deslizamento entre os filamentos de actina e miosina, ocorrendo o encurtamento dos sarcômeros.

**Resposta da questão 12:** [B]

A sequência correta na coluna II, de cima para baixo é: 2, 3 e 1.

**Resposta da questão 13:** [E]

Os osteoblastos são células do tecido ósseo. Os astrócitos e gliócitos estão relacionados ao tecido nervoso. Os fibroblastos são células do tecido conjuntivo. Os condrócitos são células do tecido cartilaginoso.

**Resposta da questão 14:** [B]

As enzimas digestórias, sacarase e lactase, estão presentes no suco entérico secretado pela mucosa do duodeno.

**Resposta da questão 15:** [B]

Os ossos longos crescem nas extremidades onde se localizam as cartilagens de crescimento, regiões denominadas discos epifisários.

**Resposta da questão 16:** [D]

Na epiderme, camada mais externa da pele existem várias camadas de queratinócitos, isto é, células que produzem queratina. Ao morrer, os queratinócitos formam a camada córnea, um revestimento resistente ao atrito, ao ataque de agentes infecciosos e altamente impermeável à água.

**Resposta da questão 17:** [B]

O tecido epitelial apresenta capacidade de multiplicação celular mitótica elevada, fato que está relacionado com a propensão para o desenvolvimento de diferentes tipos de câncer.

**Resposta da questão 18:** [E]

A epiderme dos mamíferos é formada pelo tecido epitelial multiestratificado pavimentoso e queratinizado. A camada córnea formada de queratinócitos mortos protege o organismo contra os elementos físicos, químicos e biológicos do ambiente. A epiderme também contém os melanócitos, células produtoras do pigmento pardo melanina que funciona como um filtro solar natural, protegendo o tegumento contra os danos causados pelo excesso da radiação ultravioleta emanada pelo sal.

**Resposta da questão 19:** [A]

[I] Falsa. Os tecidos epiteliais com função de absorção e o endotélio são uniestratificados.

[III] Falsa. Os *desmossomos* e as *junções adesivas* aumentam a aderência entre as células epiteliais.

[IV] Falsa. A pele é um órgão constituído por tecido epitelial (epiderme) e tecido conjuntivo propriamente dito (derme).

**Resposta da questão 20:** [C]

O epitélio pseudoestratificado cilíndrico e ciliado, presente no revestimento interno da traqueia e dos brônquios, apresenta células com núcleos em diferentes alturas.

**Resposta da questão 21:** [C]

[II] Falsa. Os alvéolos pulmonares são constituídos por um epitélio pavimentoso simples (ou uniestratificado).

[III] Falsa. A cavidade nasal, a traqueia e os brônquios são revestidos por um epitélio pseudoestratificado cilíndrico e ciliado.

**Resposta da questão 22:** [D]

A sequência correta, na coluna 2, de cima para baixo, é 3, 5, 4, 4, 1 e 2.

**Resposta da questão 23:** [E]

Os osteoclastos são as células responsáveis pela reabsorção da matriz do tecido ósseo.

**Resposta da questão 24:** [C]

O tecido adiposo armazena os lipídios produzidos nas células hepáticas.

**Resposta da questão 25:** [D]

A camada de gordura subcutânea é formada pelas células adiposas (I), as quais armazenam gorduras ou lipídeos (II). As gorduras funcionam como isolante térmico, reserva energética (III) e proteção mecânica.

**Resposta da questão 26:** [A]

O pericôndrio é formado por tecido conjuntivo denso não modelado que envolve as cartilagens; com exceção das cartilagens que revestem as articulações sinoviais.

**Resumo das questões selecionadas nesta atividade**

**Data de elaboração:** 25/09/2019 às 18:02

**Nome do arquivo:** Histologia news

**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 184461 Média Biologia Ufrgs/2019 Múltipla escolha

2 185318 Média Biologia Uece/2019 Múltipla escolha

3 184766 Baixa Biologia Fatec/2019 Múltipla escolha

4 173133 Média Biologia Ucs/2017 Múltipla escolha

5 167687 Elevada Biologia Upe-ssa 1/2017 Múltipla escolha

6 169464 Elevada Biologia Upf/2017 Múltipla escolha

7 175149 Média Biologia Enem (Libras)/2017 Múltipla escolha

8 165787 Média Biologia Unicamp/2017 Múltipla escolha

9 168470 Média Biologia Acafe/2017 Múltipla escolha

10 155918 Elevada Biologia Ulbra/2016 Múltipla escolha

11 163581 Elevada Biologia Ebmsp/2016 Múltipla escolha

12 162118 Média Biologia Uece/2016 Múltipla escolha

13 165434 Média Biologia Udesc/2016 Múltipla escolha

14 150046 Média Biologia Acafe/2016 Múltipla escolha

15 137847 Média Biologia Ufrgs/2015 Múltipla escolha

16 142297 Média Biologia Upf/2015 Múltipla escolha

17 140764 Média Biologia Cefet MG/2015 Múltipla escolha

18 143187 Média Biologia Pucrs/2015 Múltipla escolha

19 138419 Média Biologia Udesc/2015 Múltipla escolha

20 143610 Baixa Biologia Ifsul/2015 Múltipla escolha

21 138600 Média Biologia Uern/2015 Múltipla escolha

22 157950 Média Biologia Ufjf-pism 1/2015 Múltipla escolha

23 143850 Baixa Biologia Unisc/2015 Múltipla escolha

24 139488 Média Biologia Uece/2015 Múltipla escolha

25 157952 Média Biologia Ufjf-pism 1/2015 Múltipla escolha

26 136288 Média Biologia Pucpr/2015 Múltipla escolha

**Estatísticas - Questões do Enem**

**Q/prova Q/DB Cor/prova Ano Acerto**

7 175149 verde 2017 15%