



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

Tecidos Animais / Epitelial, Muscular e Nervoso

01 - (PUC MG/2005)

Hiper-hidrose é um excesso desagradável de suor, em uma ou várias partes do corpo, ou seja, ocorre uma sudorese que ultrapassa a necessidade de termorregulação (controle da temperatura corporal). É uma afecção não muito rara, atingindo até 1% da população.

Ao se estudar a hiper-hidrose, o tecido responsável pela produção e pela eliminação do suor é:

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

02 - (UFF RJ/1995/1ª Fase)

Nos vertebrados, o tecido epitelial apresenta como principais características, a capacidade de proteção e absorção. Assinale a correspondência INCORRETA:

- a) anfíbios — pele com grande quantidade de glândulas.
- b) placas ósseas — origem epidérmica.
- c) répteis — respiração cutânea.
- d) absorção — mucosas em geral.
- e) pêlos e penas — ajudam a manter a temperatura do corpo.

03 - (UFF RJ/1996/1ª Fase)

Quando observamos um tecido epitelial ao microscópio, verificamos que:

- a) geralmente, é vascularizado, com exceção dos epitélios encontrados no sistema respiratório.
- b) é altamente vascularizado na epiderme e nos intestinos.
- c) geralmente é avascularizado, com exceção do epitélio do tubo digestivo.
- d) geralmente, é avascular e recebe sua nutrição do conjunto subjacente, por difusão.
- e) é altamente vascularizado, com exceção dos epitélios encontrados no tubo digestivo e na epiderme.

04 - (UFOP MG/1995/Julho)

Relacione os diferentes tipos de células com os tipos de tecidos a que pertencem:

COLUNA I

- I. Enterócito
- II. Macrófago
- III. Hepatócito
- IV. Neurônio
- V. Leiomiócito

COLUNA II

- () Tecido nervoso
- () Tecido muscular
- () Tecido epitelial de revestimento
- () Tecido conjuntivo
- () Tecido epitelial glandular



Professor: Carlos Henrique

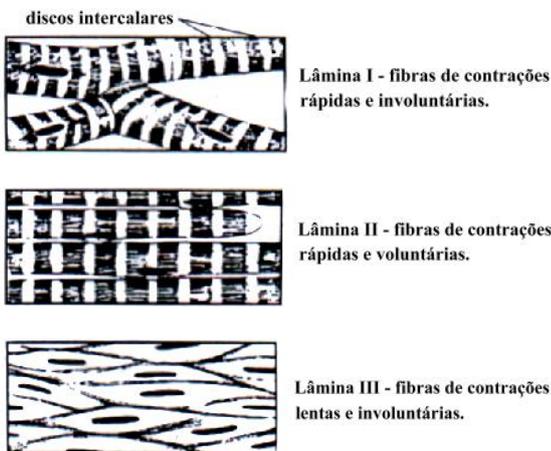
Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

Assinale a alternativa que contém a seqüência correta:

- a) IV, V, III, II, I
- b) IV, V, I, II, III
- c) IV, V, II, I, III
- d) IV, V, III, I, II
- e) IV, V, I, III, II

05 - (UNESP SP/2002/Janeiro)

As lâminas I, II e III representam o aspecto de três tipos de tecido muscular de cães, quando analisados sob microscópio.



As fibras observadas nas lâminas I, II e III foram retiradas, respectivamente, dos músculos

- a) do estômago, do coração e da pata.
- b) do coração, da pata e do estômago.
- c) da pata, do estômago e do coração.
- d) do coração, do estômago e da pata.
- e) do estômago, da pata e do coração.

06 - (UEG GO/2006/Janeiro)

Os tecidos de revestimento ou epitélios são formados por células justapostas e apresentam características peculiares nos diferentes grupos animais. Todas as funções relacionadas a seguir podem estar associadas às diferentes funções dos epitélios, EXCETO:

- a) Absorção de nutrientes
- b) Trocas gasosas com o ambiente
- c) Manutenção da temperatura corporal
- d) Distribuição de nutrientes para todo o corpo

07 - (UFG/1996/1ª Fase)

O organismo dos animais vertebrados são constituídos por diferentes tecidos, dentre eles o tecido nervoso. Sobre o tecido nervoso, é correto afirmar que:

- 01. apresenta origem ectodérmica e forma um dos sistemas importantes na coordenação das funções dos diferentes órgãos, o sistema nervoso;
- 02. no tecido nervoso, a substância intercelular é praticamente inexistente, e os componentes celulares principais são os neurônios e a neuroglia;
- 04. os neurônios têm a propriedade de receber e transmitir estímulos, permitindo ao organismo responder às alterações do meio;
- 08. a neuroglia é o conjunto de células do tecido nervoso que se relacionam com a sustentação e a nutrição do neurônio, produção de mielina e a fagocitose;
- 16. há três tipos principais de células da neuroglia: astrócito, monócito e a micróglia.

08 - (UDESC SC/2005/Julho)



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

Relativo aos tecidos animais, é CORRETO afirmar que:

- a) a medula óssea vermelha é responsável pelo crescimento em espessura dos músculos.
- b) os melanócitos, que são células responsáveis pela degradação da melanina, encontram-se no tecido adiposo.
- c) os neutrófilos e basófilos, constituintes do tecido nervoso, são responsáveis pela imunidade humoral.
- d) as células de Schwann e os nódulos de Ranvier são responsáveis pela filtração da urina nos rins, fazendo parte do epitélio secretor.
- e) células plurinucleadas com miofibrilas estriadas e células uninucleadas sem estrias são características do músculo estriado esquelético e do músculo liso, respectivamente.

09 - (UFMG/1994)

Todas as alternativas apresentam componentes do corpo humano que possuem tecido muscular na sua estrutura fundamental, EXCETO:

- a) as artérias.
- b) o coração.
- c) os alvéolos pulmonares.
- d) os brônquios.
- e) os intestinos.

10 - (UFMG PB/2006/1ª Etapa)

Um agrupamento de células diferenciadas e especializadas na execução de uma função biológica denomina-se tecido, que são classificados em tecido epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. São os tecidos que constituem os órgãos e estes constituem os sistemas.

Os sistemas por sua vez, comandam as atividades vitais nos seres vivos.

Nesse contexto, é INCORRETO afirmar que o tecido epitelial

- a) constitui-se de dois tipos básicos: o primeiro, de revestimento ou protetor e o segundo, glandular ou secretor.
- b) é formado por células justapostas, geralmente poliédricas, e apresenta escassez de substâncias intercelulares, tendo como principal função revestir e proteger as superfícies do organismo.
- c) apresenta elevada quantidade de substância intercelular e suas células possuem formas e funções bastante variadas com diversas especializações.
- d) pode ser classificado quanto ao número de camadas e ao formato das células, tais como: pavimentoso simples e estratificado, cúbico simples e estratificado e prismático simples.
- e) é identificado no revestimento da traquéia e dos brônquios como pseudo-estratificado e no revestimento interno da bexiga como estratificado de transição.

11 - (UFRN/1995)

Usando o código abaixo, associe os tecidos com suas características estruturais e funcionais:

1. Epitelial de revestimento
2. Adiposo
3. Ósseo
4. Muscular estriado esquelético
5. Muscular estriado cardíaco



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- () Principal tecido de sustentação
- () Células anastomosadas, uninucleadas de contração rápida e involuntária
- () Tem as funções de proteção, absorção e trocas de gasosas
- () Células plurinucleadas de contração rápida e involuntária
- () Reservatório de lipídios com finalidade energética
- () Atua como isolante térmico, impedindo a perda de calor do organismo

Dentre as respostas possíveis, assinale a que representa a seqüência adequada, de cima para baixo:

- a) 4, 2, 3, 5, 1, 2
- b) 3, 5, 1, 4, 2, 2
- c) 3, 4, 1, 5, 2, 1
- d) 2, 4, 5, 1, 3, 1
- e) 1, 5, 2, 3, 4, 1

12 - (FURG RS/2002)

Encontra-se epitélio ciliado nas seguintes estruturas do organismo humano:

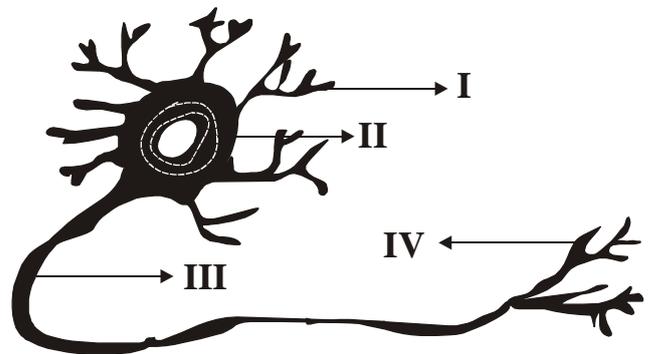
- I. intestino delgado
- II. intestino grosso
- III. traquéia
- IV. brônquios
- V. trompas de Falópio

Quais afirmativas estão corretas?

- a) Apenas II, III e V.
- b) Apenas I, II e IV.
- c) Apenas I, II e III.
- d) Apenas III, IV e V.
- e) Apenas I, III e V.

13 - (Mackenzie SP/2000/Verão - Grupo II)

A respeito da célula representada abaixo, assinale a alternativa correta.



- a) III pode apresentar-se envolvido por uma camada protéica, que tem como função acelerar a transmissão do impulso.
- b) Em IV, existem vesículas contendo substâncias capazes de gerar impulsos em células próximas.
- c) I é responsável por gerar a energia necessária para o funcionamento dessa célula.
- d) É capaz de gerar um impulso sempre que estimulada, independentemente da intensidade do estímulo.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

e) I pode estabelecer contato com células musculares, sendo responsável pelo controle das contrações.

14 - (UERJ/1992/1ª Fase)

A observação microscópica de um corte de tecido revelou a presença de uma camada de células cilíndricas sobre uma membrana basal. Imediatamente acima desta camada, observaram-se, células poliédricas e, na superfície, uma camada de células pavimentosas. Essa descrição permite identificar o material como pertencente ao tecido

- a) nervoso.
- b) epitelial.
- c) muscular.
- d) conectivo.
- e) cartilagenoso.

15 - (UNIOESTE PR/2005)

Assinale a(s) alternativa(s) em que a correlação célula/estrutura, função e tecido está correta.

	I	II	III
01.	Célula caliciforme	Produção de muco	Tecido epitelial
02.	Esclereide	Condução de seiva elaborada	Tecido condutor
04.	Nódulo de Ranvier	Filtração sanguínea	Tecido conjuntivo
08.	Estômato	Troca gasosa	Tecido de revestimento
16.	Célula de Schwann	Formação da bainha de mielina	Tecido nervoso
32.	Hidatódio	Produção de néctar	Tecido secretor
64.	Plasmócito	Produção de hemoglobina	Tecido epitelial

16 - (UFC CE/2002)

O alimento passa do esôfago para o estômago como resultado de uma onda peristáltica. Assinale a alternativa que mostra o tecido responsável pela peristalse do sistema digestório.

- a) Tecido muscular esquelético

- b) Tecido muscular liso
- c) Tecido conjuntivo
- d) Tecido adiposo
- e) Tecido epitelial

17 - (UFF RJ/2000/1ª Fase)

Suponha que após se encontrar o corpo de um ser extraterrestre (E.T.), em uma cidade brasileira, seus órgãos tenham sido encaminhados para análise. Realizou-se, então, um estudo histológico que revelou a existência de certo tecido caracterizado por células prismáticas organizadas em pseudo-estratificação com cílios na região apical.

Considere a hipótese de terem sido utilizados os conhecimentos sobre a classificação e localização dos tecidos nos seres humanos para se interpretar o resultado do estudo histológico mencionado.

Neste caso, o tecido analisado poderia ser:

- a) o tecido epitelial da traquéia
- b) o tecido conjuntivo do oviduto
- c) o tecido epitelial da mucosa intestinal
- d) o tecido conjuntivo da trompa de Falópio
- e) o tecido epitelial dos túbulos renais

18 - (UNIRIO RJ/1994)

Associe as colunas e assinale a opção correta.

- 1. Tecido epitelial
- 2. Tecido muscular
- 3. Glândula endócrina



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- 4. Glândula exócrina
- 5. Tecido sangüíneo
- t. Hipófise
- u. Células dotadas de contração
- v. Estratificação, queratinizado na superfície
- x. Tireóide
- z. Tecido mielóide

A opção que apresenta a associação correta é:

- a) 1-t; 2-v; 3-u; 4-z; 5-x
- b) 1-v; 2-u; 3-x; 4-t; 5-z
- c) 1-v; 2-v; 3-z; 4-x; 5-t
- d) 1-v; 2-u; 3-t; 3-x; 5-z
- e) 1-z; 2-v; 4-t; 4-x; 5-z

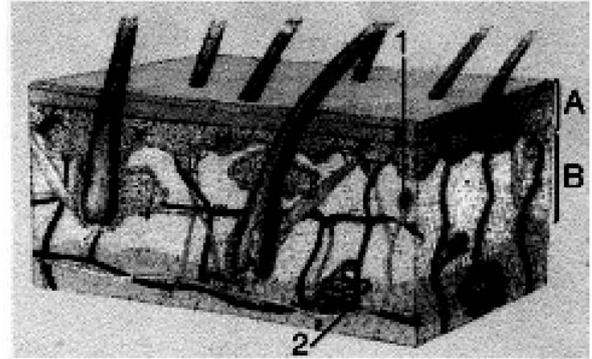
19 - (UNIFOR CE/1998/Julho - Conh. Espec.)

A superfície dos epitélios aumenta quando, na parte livre das células, formam-se:

- a) microvilosidades.
- b) cílios.
- c) zônulas de adesão.
- d) desmossomos.
- e) interdigitações.

20 - (PUC PR/2003)

Analise as afirmações relacionadas à ilustração de uma secção de um tecido humano:



- I. As camadas A e B se originam exclusivamente da ectoderme.
- II. A camada A pode ser constituída de epitélio estratificado.
- III. As estruturas 1 e 2 são glândulas exócrinas.

Está correta ou estão corretas:

- a) I, II e III
- b) Apenas I e II
- c) Apenas II e III
- d) Apenas I e III
- e) Apenas II

21 - (UNIFOR CE/2000/Janeiro - Conh. Espec.)

Sobre a morfologia do neurônio, fizeram-se as seguintes afirmações:

- I. O corpo celular contém o núcleo com o nucléolo.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

II. Os dendritos são prolongamentos citoplasmáticos do corpo celular e podem apresentar grande número de ramificações.

III. O axônio é uma única expansão citoplasmática do corpo celular, ramificada em sua porção final.

IV. A bainha de mielina envolve o axônio e os dendritos.

São corretas as afirmações

- a) I, II e III, somente.
- b) I, II e IV, somente.
- c) I, III e IV, somente.
- d) II, III e IV, somente.
- e) I, II, III e IV.

22 - (UNIFOR CE/2001/Janeiro - Conh. Espec.)

Considere o texto abaixo.

O zigoto é uma célula totipotente, ou seja, tem a potencialidade para formar todos os tipos de células do corpo. Durante o desenvolvimento embrionário, ocorrem a diferenciação e a especialização de funções das células que formarão os tecidos do adulto.

Sobre o texto fizeram-se as afirmações abaixo:

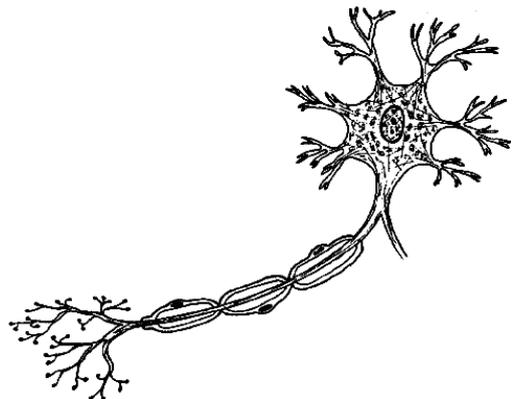
- I. Em algumas células, certos genes estão ativos, enquanto que em outras estão inativos.
- II. As células apresentam diferentes expressões gênicas.
- III. As células de cada tecido do adulto apresentam genes diferentes daqueles encontrados no zigoto.

SOMENTE é correto o que se afirmou em:

- a) I
- b) II
- c) I e II
- d) I e III
- e) II e III

23 - (UNIFOR CE/2001/Julho - Conh. Espec.)

O esquema abaixo mostra componentes de um neurônio.



Nesse neurônio, a bainha miélica envolve:

- a) o nervo.
- b) o corpo celular.
- c) os dendritos.
- d) o axônio.
- e) as terminações nervosas.

24 - (UFAL/2003/1ª Série)



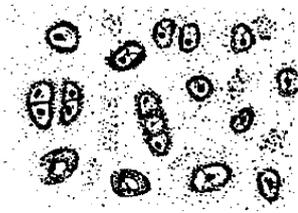
Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

As afirmações abaixo relacionam-se com tecidos dos animais.

00. No sistema respiratório humano, há órgãos revestidos internamente por um tecido formado por células dotadas de cílios, que se dispõem muito juntas, e entre as quais há células especializadas em secretar muco.

01. Os três grupos de células representados na figura abaixo pertencem, respectivamente, ao tecido cartilaginoso, tecido muscular estriado e tecido muscular liso.



02. Os tecidos conjuntivos são constituídos por células imersas em uma matriz. No sangue, que faz parte desse grupo de tecidos, o plasma é o fluido extracelular no qual estão os glóbulos vermelhos, os glóbulos brancos e as plaquetas.

03. O tecido ósseo é o único tecido dos animais constituído por células mortas devido á impregnação de cálcio.

04. Embora as células nervosas variem em estrutura, um neurônio típico de vertebrado apresenta três regiões: dendrito, axônio e terminal sináptico.

25 - (UNIFICADO RJ/1995)

Quando um epitélio se apresenta constituído por uma única camada de células, de formato cilíndrico, está bem adaptado à função de:

- a) armazenamento.
- b) transporte.
- c) revestimento externo.
- d) absorção
- e) sustentação.

26 - (UFU MG/2000/Janeiro)

Com relação ao tecido muscular humano, assinale a alternativa correta.

- a) O retículo sarcoplasmático e o sistema T liberam íons Ca^{++} e K^+ para o citoplasma. Em presença desses dois íons, a actina adquire propriedade ATPásica.
- b) Um músculo estriado é formado por poucos feixes de fibras envoltas por células adiposas e sem contato com axônios.
- c) Na fibra muscular, a fonte primária de energia para contração é a glicose. Assim, tanto a glicólise quanto o ciclo de Krebs e a cadeia respiratória produzem ATP necessário à contração.
- d) As fibras lisas são sincícios, sem antenas, com discos intercalares, que são finas membranas celulares, que separam fibras vizinhas.

27 - (UFSC/2002)



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

Tecido epitelial, ou simplesmente epitélio, é aquele que reveste todas as superfícies internas ou externas do corpo, além de formar as glândulas. Com relação a esse tecido, é CORRETO afirmar que:

01. os epitélios de revestimento caracterizam-se por apresentar células justapostas, de forma prismática, cúbica ou achatada, praticamente sem material intercelular.

02. os epitélios de revestimento não são vascularizados, recebendo alimento por difusão a partir de capilares existentes no tecido conjuntivo sobre o qual repousa.

04. os epitélios de revestimento conferem proteção contra atritos e invasão de microorganismos, servindo também para a absorção de alimento e oxigênio.

08. os epitélios glandulares apresentam células especializadas em produzir secreções e, no caso das glândulas endócrinas, apresentam ductos por onde seus produtos são eliminados para o exterior do corpo.

16. a epiderme humana é pluriestratificada e queratinizada e apresenta-se bastante espessa nas áreas de muito atrito, como a sola dos pés.

32. as células do epitélio intestinal apresentam cílios que auxiliam no movimento e deslocamento das substâncias que transitam pelo intestino.

64. nas células do epitélio intestinal existe o complexo unitivo, constituído pela zônula de oclusão, zônula de adesão e desmossomo, que funciona como eficiente barreira à passagem de substâncias indesejáveis.

28 - (PUC RS/2001/Julho)

Responder à questão a seguir relacionando corretamente o tipo de tecido apresentado na coluna da inferior com a descrição indicada na coluna superior.

1. Formado por células altamente especializadas, responsáveis pela regulação interna do organismo e coordenação funcional.

2. Reveste superfícies articulares facilitando movimentos e amortecendo choques mecânicos.

3. Tecido de revestimento formado por uma ou mais camadas de células, sem vascularização.

4. Actina e miosina, proteínas responsáveis pela contração, são abundantes neste tecido.

() Tecido epitelial

() Tecido nervoso

() Tecido muscular

() Tecido cartilaginoso

A numeração correta da coluna da esquerda, de cima para baixo, é:

a) 1 – 4 – 3 – 2

b) 2 – 1 – 4 – 3

c) 2 – 3 – 1 – 4

d) 3 – 1 – 4 – 2

e) 3 – 4 – 2 – 1

29 - (EFOA MG/2004/Julho)

Com relação aos quatro principais tecidos animais, assinale a alternativa INCORRETA:

a) Uma das características dos tecidos conjuntivos é a abundância de matriz extracelular.

b) O tecido epitelial pode ser classificado como sendo de revestimento ou glandular.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

c) O osso, a cartilagem e o sangue são exemplos de tecidos conjuntivos especiais.

d) A organização dos filamentos de actina e de miosina é a responsável pela aparência estriada dos músculos esqueléticos.

e) Os corpos dos neurônios são encontrados apenas no sistema nervoso central.

30 - (UEPB/1999)

Associe o tipo de tecido com suas principais funções.

1. Tecido epitelial
2. Tecido muscular
3. Tecido conjuntivo
4. Tecido nervoso

- () Preenchimento e sustentação
() Excitação e coordenação das funções vitais
() Revestimento
() Contração e distensão.

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência correta.

- a) 3 - 4 - 1 - 2
- b) 2 - 3 - 1 - 4
- c) 1 - 2 - 3 - 4
- d) 4 - 1 - 3 - 2
- e) 1 - 3 - 2 - 4

31 - (UEPB/2002)

Entre as características citadas a seguir, assinale a que NÃO se refere ao tecido epitelial.

- a) É formada por células justapostas e geralmente poliédricas.
- b) É escasso de substâncias intercelulares e desprovidos de vasos sanguíneos.
- c) É formado por células lábeis e de origem ectodérmica.
- d) Tem função secretora, sensorial e protetora.
- e) É monoestratificado.

32 - (UFAC/2001)

Os neurônios são células altamente especializadas e responsáveis pela condução do impulso nervoso. Cada neurônio é formado basicamente por:

- a) dendritos, corpo celular e axônio
- b) dendritos, corpo acelular e axônio
- c) dendritos, axônio e sinapse
- d) corpo celular, corpo acelular e axônio
- e) corpo acelular, sinapse e axônio

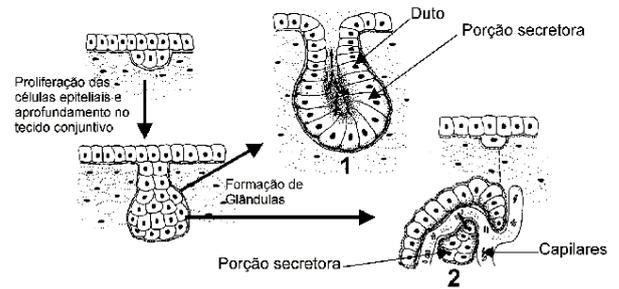
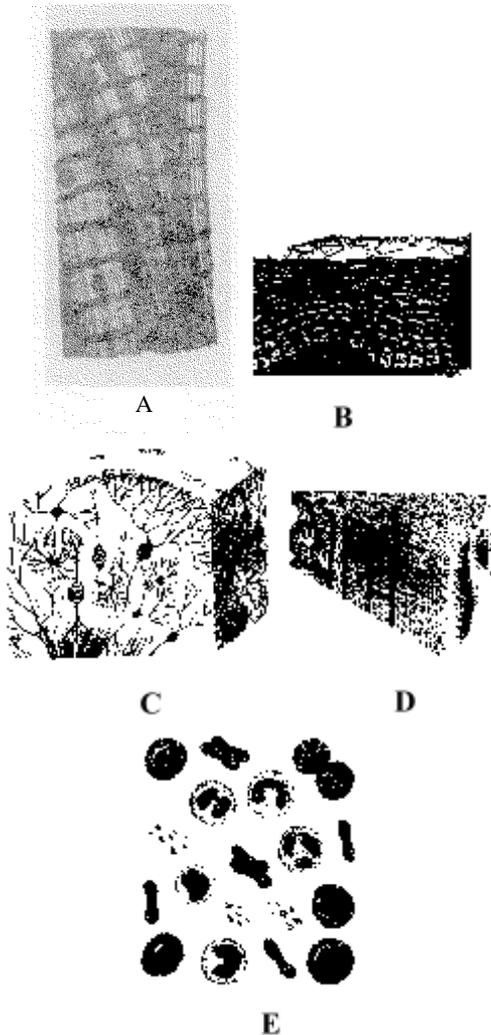
33 - (UFJF MG/1997/1ª Fase)

Marque a letra que contém a seqüência correta dos desenhos que representam cortes de tecidos humanos:



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso



Com base no esquema e em seus conhecimentos, assinale a alternativa **FALSA**:

- a) Todas as glândulas do tipo representado em 1 são de origem ectodérmica.
- b) Em 1 observamos uma glândula exócrina que libera o produto de sua secreção em uma superfície epitelial.
- c) Algumas glândulas do tipo representado em 1 podem participar da regulação térmica de alguns animais.
- d) O produto de secreção da glândula representada em 2 é chamado de hormônio.
- e) Tireóide é um exemplo de glândula representada em 2.

35 - (Fac. de Ciências da Saúde de Barretos SP/2013)

A figura mostra os três tipos de tecidos musculares.



(www.sobiologia.com.br. Adaptado.)

Sobre esses tecidos, é correto afirmar que

- a) sangüíneo, epitelial, ósseo, muscular, nervoso;
- b) muscular, epitelial, nervoso, ósseo, sangüíneo;
- c) ósseo, muscular, nervoso, sangüíneo, epitelial;
- d) muscular, nervoso, sangüíneo, epitelial, ósseo;
- e) epitelial, ósseo, muscular, nervoso, sangüíneo.

34 - (PUC MG/2000)

O esquema ilustra a origem de dois tipos de glândulas a partir de superfícies epiteliais.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- a) o tecido muscular esquelético é formado por células mononucleadas adaptadas a contrações lentas e involuntárias.
- b) o tecido muscular liso é o responsável pelos movimentos peristálticos do esôfago, estômago e intestinos.
- c) as células do tecido muscular estriado cardíaco tornam as paredes dos átrios mais espessas que as dos ventrículos, no coração dos mamíferos.
- d) as células do tecido muscular estriado cardíaco apresentam placas motoras e suas contrações são controladas pelo sistema nervoso central.
- e) o tecido muscular esquelético, adaptado a movimentos lentos, apresenta apenas fibras brancas, uma vez que é pobre em mitocôndrias e mioglobina.

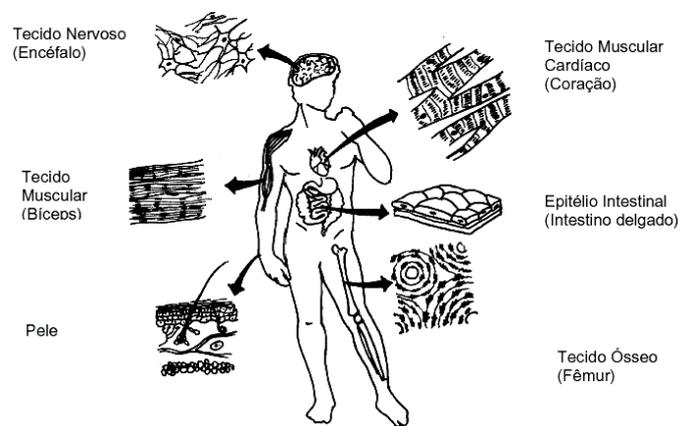
36 - (UFMS/1998/Verão - Biológicas)

Selecione a(s) proposição(ões) que apresenta(m) afirmativa(s) verdadeira(s).

01. O esqueleto axial constitui o suporte do corpo dos vertebrados e protege os órgãos do sistema nervoso central.
02. O exoesqueleto dos artrópodes é composto por uma substância semelhante à celulose, chamada quitina.
04. Moluscos cefalópodes (polvos e lulas) e equinodermos (estrela-do-mar e ouriços) possuem esqueleto interno.
08. Esqueletos são estruturas ósseas de sustentação de tecidos moles, como o muscular esquelético, e são típicos dos vertebrados. Insetos, aracnídeos e esponjas, que são invertebrados, não possuem esqueleto.
16. Em alguns animais, como lampréias e tubarões, o esqueleto é formado por cartilagem.

37 - (UFRRJ/2000/Janeiro)

O esquema a seguir representa alguns tecidos encontrados no corpo humano. Um deles, no entanto, não está adequado ao local.



Identifique o tecido esquematizado de forma inadequada ao local relacionado e justifique sua resposta.

38 - (UFRRJ/2001/Julho)

Dos tecidos relacionados abaixo, um deles é capaz de realizar as funções de revestimento, absorção e secreção. Ele é o tecido :

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

39 - (UnB DF/1996/Julho)

Observe as estruturas representadas nas figuras abaixo.

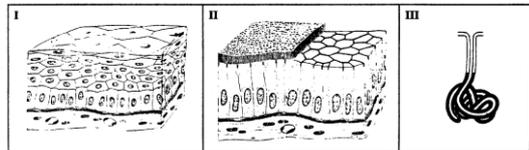


Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

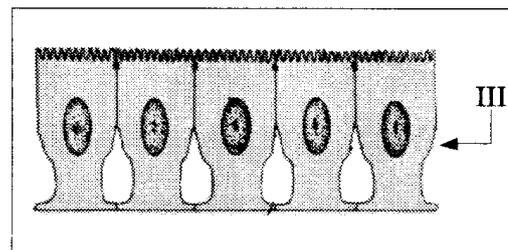
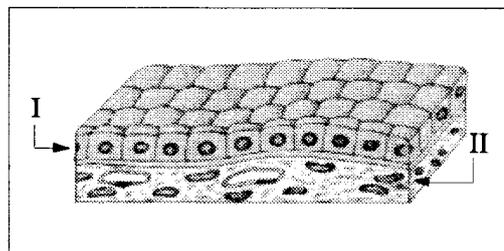


Com base nas figuras e em conhecimentos correlatos, julgue os itens que se seguem.

00. O epitélio representado na figura I, encontrado na pele, é rico em vasos sangüíneos.
01. As funções desempenhadas pela pele dos animais são exercidas, nos vegetais, pelo esclerênquima.
02. Órgãos envolvidos por tecido epitelial, do tipo mostrado na figura U, são incapazes de realizar o transporte ativo.
03. As secreções produzidas pela estrutura representada na figura m podem apresentar função de termorregulação.

40 - (UnB DF/1999/Janeiro)

Com relação aos tecidos esquematizados abaixo, julgue os itens que se seguem.



01. O tecido representado em I recobre a superfície corporal dos mamíferos terrestres.
02. Uma lesão no tecido I acarreta sangramento.
03. A diversidade celular é uma característica do tecido II.
04. O tecido representado em II tem distribuição restrita no corpo.
05. Em III, está representado o tecido epitelial de revestimento comum aos órgãos com alto índice de absorção.

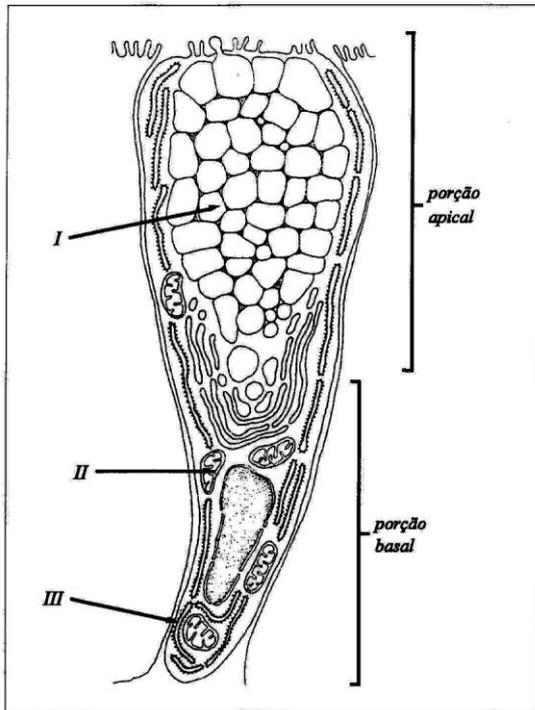
41 - (UnB DF/2000/Julho)

Os diferentes tipos de seres vivos apresentam uma enorme diversidade celular, dotando as células com estruturas capazes de garantir o desempenho de suas atividades. A figura abaixo ilustra a distribuição e o arranjo das organelas de uma célula.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso



Sônia Godoy Bueno Carvalho Lopes. Bio 1 – Introdução à biologia e origem da vida: citologia, embriologia, histologia. 10.ª ed. São Paulo: Saraiva, 1992. p. 81 (com adaptações).

Considerando essa figura, julgue os itens a seguir.

01. A partir do nível de detalhamento mostrado na figura, é correto afirmar que esta foi obtida por meio da visualização da célula em um microscópio de luz.
02. A célula representada é secretora devido à grande quantidade de estruturas indicadas por I.
03. A estrutura II é de origem paterna.
04. A presença da estrutura III indica que, nessa célula, há síntese de hormônios esteróides.

42 - (UNESP SP/2005/Julho)

A professora desenhou no quadro-negro duas diferentes células: uma célula epitelial do intestino humano e uma célula vegetal estomática.

- a) Cite uma característica da célula epitelial do intestino que, representada no desenho, permitiria seu

reconhecimento. Cite uma característica da célula estomática que, representada no desenho, permitiria seu reconhecimento.

- b) Para cada uma das células, explique qual a relação existente entre a característica citada e a principal função da célula no organismo.

43 - (UEG GO/2003/Julho)

O tecido nervoso é um tecido praticamente presente em todas as partes do corpo. Sobre este tecido, é incorreto afirmar:

- a) As células da neurógli, também chamadas de glia, têm função de proteção, sustentação e transmissão do impulso nervoso.
- b) O neurônio, principal unidade morfofuncional do tecido nervoso, é dividido basicamente em dendritos, corpo e axônio.
- c) O sentido da condução dos impulsos nervosos é comumente dos dendrito para o corpo celular e deste para o axônio.
- d) O impulso nervoso ocorre em função de alterações que se processam no equilíbrio iônico ao nível da membrana plasmática do neurônio.
- e) O ponto de contigüidade de transmissão do impulso nervoso entre dois neurônios constitui uma sinapse nervosa.

44 - (UFLA MG/2003/Janeiro)

Das opções abaixo, a que apresenta características que descrevem o tecido muscular estriado esquelético é:

- a) Fibras fusiformes, um núcleo central, contração rápida e voluntária.
- b) Fibras cilíndricas, muitos núcleos periféricos, contração rápida e voluntária.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- c) Fibras cilíndricas, muitos núcleos periféricos, contração lenta e involuntária.
- d) Fibras fusiformes, um ou dois núcleos, contração lenta e involuntária.
- e) Fibras cilíndricas, anucleadas, contração rápida e voluntária.

45 - (UFPI/2003/PS Especial)

No tecido nervoso dos vertebrados, o neurônio é a unidade funcional básica. Entretanto, no desempenho de suas funções, essa célula é sustentada por outros tipos celulares denominados:

- I. astrócitos.
- II. oligodendrócitos.
- III. fibrócitos.
- IV. queratinócitos.
- V. células de Schwann.

A alternativa que apresenta todos os tipos celulares que dão sustentação ao neurônio é:

- a) I, III e IV.
- b) II, III e V.
- c) III, IV e V.
- d) I, II e V.
- e) I, II e III.

46 - (UFPI/2003/PS Especial)

Uma glândula, independentemente do seu modo de secreção, é constituída pelo tecido:

- a) muscular.
- b) adiposo.
- c) cartilaginoso.
- d) sangüíneo.
- e) epitelial.

47 - (UFSCar SP/2003/1ª Fase)

Se um músculo da perna de uma rã for dissecado e mantido em uma solução isotônica em recipiente hermeticamente fechado, o músculo é capaz de se contrair algumas vezes quando estimulado, mas logo deixa de responder aos estímulos. No entanto, se a solução for arejada, o músculo readquire a capacidade de se contrair quando estimulado.

A explicação para o fenômeno é que o ar fornece o gás:

- a) nitrogênio, necessário à transmissão do impulso nervoso ao músculo.
- b) nitrogênio, necessário à síntese dos aminoácidos componentes da miosina.
- c) oxigênio, necessário à oxidação da miosina e da actina que se unem na contração.
- d) oxigênio, necessário à respiração celular da qual provém a energia para a contração.
- e) carbônico, necessário à oxidação do ácido láctico acumulado nas fibras musculares.

48 - (UFAM/2002)

As fibras nervosas são constituídas por um axônio e suas bainhas envoltórias. Todos os axônios do tecido nervoso do adulto são envolvidos por dobras únicas ou múltiplas formadas por uma célula envoltória. Nas fibras nervosas periféricas esta célula é denominada:



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- a) Célula de Schwann
- b) Fibras de Purkinje
- c) Colunas de Howship
- d) Sistema de Harvers
- e) Canais de Volkmann

49 - (UNIMONTES MG/2006)

Em algumas situações de agressão por fatores externos, algumas células podem sofrer alterações e dar origem a um novo tipo de tecido, processo denominado de metaplasia. Um exemplo é quando o epitélio pseudo-estratificado ciliado da traquéia em fumantes crônicos, sob a ação irritante da fumaça de cigarro, transforma-se em epitélio estratificado pavimentoso. Analise as afirmativas abaixo e assinale a que REPRESENTA ALTERAÇÕES DECORRENTES dessa metaplasia.

- a) Redução do número de camadas celulares.
- b) Aumento do número de células ciliadas.
- c) Diminuição na quantidade e viscosidade do muco.
- d) Formação de um tecido mais resistente, semelhante ao encontrado na pele.

50 - (UNIMONTES MG/2006)

A pele é uma das maiores estruturas do corpo. Constitui um sistema complexo de órgãos que formam um revestimento protetor. A figura abaixo apresenta a pele em diferentes estágios de desenvolvimento. Observe-a.

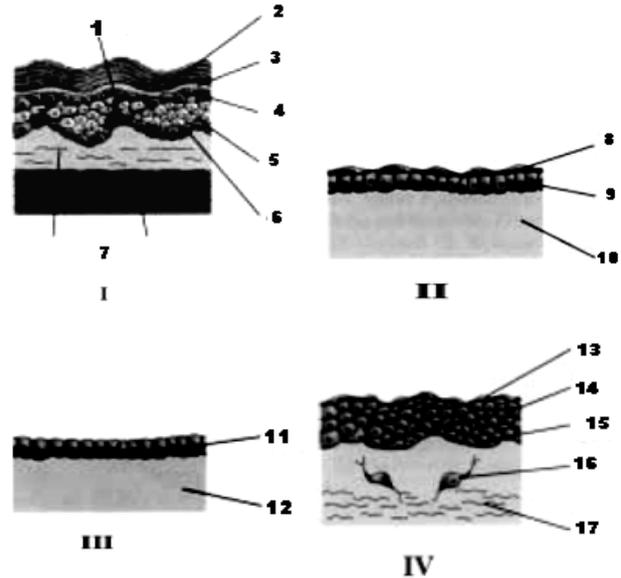


Figura I

- 1 – Melanócito
- 2 – Camada córnea
- 3 – Camada lúcida
- 4 – Camada granulosa
- 5 – Camada espinhosa
- 6 – Camada germinativa
- 7 – Camadas papilar e reticular da derme

Figura II

- 8 – Periderma
- 9 – Camada basal
- 10 – Mesênquima

Figura III

- 11 – Ectoderma da superfície
- 12 – Mesoderma

Figura IV

- 13 – Periderma



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- 14 – Camada intermediária
- 15 – Crista epidérmica
- 16 – Melanoblasto
- 17 – Fibras colágenas e elásticas em desenvolvimento

De acordo com a figura e o assunto relacionado com ela, assinale a alternativa QUE REPRESENTA a pele cujo estágio corresponde à de um recém-nascido.

- a) I
- b) II
- c) IV
- d) III

51 - (UFAM/2003)

As responsáveis pelo encurtamento da fibra muscular esquelética e, conseqüentemente, pela sua contração são as miofibrilas, constituídas pelas proteínas actinas e miosina. A unidade estrutural e funcional da miofibrila é o:

- a) ADP
- b) Fosfocreatina
- c) ATP
- d) Sarcômero
- e) Íons cálcio

52 - (UFAM/2004)

A energia para contração muscular é suprida por moléculas de ATP (produzidas durante a respiração celular). O ATP atua na ligação de miosina à actina, o que resulta na contração muscular. A principal reserva de

energia nas células musculares onde seus grupos de fosfatos, ricos em energia, são transferidos o ADP na produção do ATP necessário é:

- a) Hemoglobina
- b) Glicogênio
- c) Fosfocreatina
- d) Lactato
- e) Piruvato

53 - (UFG/2004/1ª Fase)

Os tecidos epiteliais de revestimento, assim como os tecidos musculares estriados, têm suas células unidas umas às outras. Tal característica lhes confere resistência como um todo, impedindo que forças mecânicas provoquem sua separação. Esses dois tecidos têm em comum a:

- a) presença de junções celulares que se associam ao citoesqueleto protéico para uni-las firmemente.
- b) ocorrência de especializações que se projetam na superfície livre das células, coordenando os movimentos em uma só direção.
- c) organização de vasos linfáticos que se entremeiam nas células, promovendo reconhecimento e adesão.
- d) capacidade de eliminarem partículas estranhas para produzirem substâncias intercelulares de integração.
- e) formação de uma rede intracelular esponjosa em que elementos sangüíneos liberam fibrinas para conectar suas células.

54 - (UFJF MG/2004/1ª Fase)



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

Alguns anestésicos locais agem impedindo a despolarização da membrana plasmática dos neurônios. A sensação de dor é, então, eliminada em função da:

- a) modificação da fenda sináptica.
- b) ruptura da bainha de mielina dos neurônios.
- c) diminuição do número de sinapses.
- d) inibição da secreção do neurotransmissor.
- e) inversão no sentido do impulso nervoso.

55 - (UFPR/2004)

“(...) Zé-do-Burro... pousa sua cruz, equilibrando-a na base e num dos braços... Está exausto. Enxuga o suor da testa...”

– Andei sessenta léguas – meu pé tem calo d’água... (Num ricto de dor, despe uma das mangas do paletó.) – Acho que meus ombros estão em carne viva... Eu prometi trazer a cruz nas costas, como Jesus...”

(GOMES, Dias. O pagador de promessas. 38. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.)

Esse texto faz referência a diferentes tecidos que constituem nosso organismo, os quais desempenham funções específicas. Sob o ponto de vista histológico, é correto afirmar:

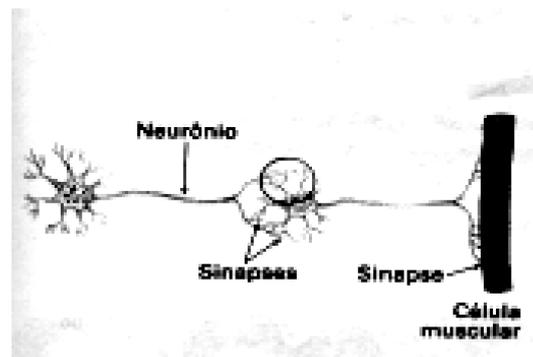
- 01. Para Zé-do-Burro poder andar sessenta léguas e carregar a cruz, foi necessária a integração de pelo menos três tipos de tecido: muscular, ósseo e nervoso.
- 02. As glândulas sudoríparas e sebáceas são responsáveis pela produção do suor.
- 04. A expressão “em carne viva” significa que ocorreu uma lesão nas camadas da pele (epiderme e derme).

08. Para que Zé-do-Burro pudesse andar as sessenta léguas e carregar a cruz, o tecido muscular liso foi muito exigido.

16. O tecido conjuntivo, responsável pela nutrição do tecido epitelial, é quem faz a reposição das células da epiderme.

56 - (UNICAP PE/2004)

00. Quando o estímulo nervoso chega à extremidade do axônio, esse libera para a fenda sináptica um mediador químico conhecido como neurotransmissor.



- 01. O cérebro é bem desenvolvido nos mamíferos, sendo responsável pela coordenação de muitas funções, como controle da visão, do paladar, das emoções, dentre outras.
- 02. Nos vertebrados, os ossos da cabeça, a coluna vertebral, as costelas e esterno formam o esqueleto apendicular.
- 03. Na estrutura óssea, pelos canais de Havers e de Volkmann, passam vasos sanguíneos que nutrem e oxigenam o tecido ósseo.
- 04. O sistema nervoso simpático possui gânglios nervosos ao lado da medula espinhal, distantes dos órgãos sobre os quais atuam.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

57 - (UFSC/2004)

Experiências com ratos [...] indicam que a mistura de bebidas alcoólicas e energéticos pode provocar doenças degenerativas do sistema nervoso. A pesquisa verificou que o etanol acelera a morte de células do sistema nervoso central e esse efeito é potencializado pela cafeína, principal ingrediente dos energéticos. Altas doses destes componentes aceleram um mecanismo natural de renovação das células, chamado apoptose, fazendo com que elas se autodestroam.

(CIÊNCIA HOJE. Rio de Janeiro: SBPC, v. 32, n. 192, p. 55, abr. 2003).

Com relação aos vários conceitos abordados no texto, é CORRETO afirmar:

01. Como o sistema nervoso é formado por células permanentes, os efeitos sobre ele poderão ser revertidos com alguns poucos cuidados, já que uma das principais características desse tipo de células é sua capacidade média de regeneração.

02. Experiências com ratos não devem ser estendidas aos humanos uma vez que essas duas espécies não fazem parte sequer da mesma Classe Zoológica.

04. A apoptose ocorre, por exemplo, quando as membranas entre os dedos do feto são destruídas.

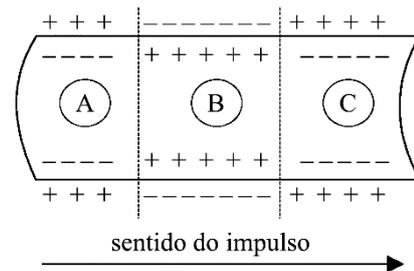
08. Se o descrito no texto ocorresse com células epiteliais, o problema seria ainda mais grave, dado que este tipo de célula tem uma baixa capacidade de regeneração.

16. Um neurônio, em geral, transmite seu potencial de ação para outro através de sinapses geradas pela presença de moléculas neuro-transmissoras.

32. Os neurônios são formados por um corpo celular, pelo axônio e por dendritos.

58 - (FMTM MG/2003/Julho)

No esquema, A, B e C representam diferentes segmentos no interior de um axônio:



Pode-se concluir que a concentração de íons Na^+ em:

- A é maior do que em B e o segmento A encontra-se repolarizado.
- B é menor do que em C e o segmento B encontra-se despolarizado.
- C é maior do que em B e o segmento C encontra-se polarizado.
- A é menor do que em B e o segmento B encontra-se repolarizado.
- B é maior do que em A e o segmento A encontra-se polarizado.

59 - (FMTM MG/2004/Janeiro F2)

Nas aves, podem-se encontrar dois tipos de músculos: o claro e o escuro. No tipo claro (I) há uma quantidade menor da proteína mioglobina quando comparado ao tipo escuro (II). Em galinhas, encontra-se o tipo I no peito e o tipo II nas coxas. Já no beija-flor, observa-se exatamente o contrário.

Com base nessas informações, é correto afirmar que

- o consumo de oxigênio no músculo tipo I é maior do que no tipo II.



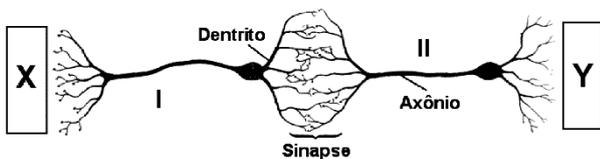
Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- b) a produção de gás carbônico no músculo tipo I é maior do que no tipo II.
- c) a maior quantidade de mitocôndrias será encontrada nas células do tipo I.
- d) há menor liberação de calor nas células do tipo I e o aporte de oxigênio é maior nesse tecido.
- e) há maior liberação de calor nas células do tipo II e o aporte de oxigênio é maior nesse tecido.

60 - (FUVEST SP/2004/2ª Fase)

O esquema representa dois neurônios contíguos (I e II), no corpo de um animal, e sua posição em relação a duas estruturas corporais identificadas por X e Y.



- a) Tomando-se as estruturas X e Y como referência, em que sentido se propagam os impulsos nervosos através dos neurônios I e II?
- b) Considerando-se que, na sinapse mostrada, não há contato físico entre os dois neurônios, o que permite a transmissão do impulso nervoso entre eles?
- c) Explique o mecanismo que garante a transmissão unidirecional do impulso nervoso na sinapse.

61 - (UECE/2005/Janeiro)

Para serem atravessadas pelos nutrientes, as células intestinais se apresentam:

- a) pavimentosas, dando ao nutriente a oportunidade de percorrer uma pequena distância

- b) esféricas, para absorver nutrientes de todas as direções
- c) cúbicas, distribuindo o suco entérico uniformemente
- d) prismáticas com microvilosidades, para aumentar a superfície de absorção dos nutrientes

62 - (UEG GO/2004/Janeiro)

As células que constituem os organismos dos metazoários foram se especializando no decorrer do processo evolutivo, agrupando-se em tecidos e órgãos. Estes, por sua vez, formam os sistemas.

Considerando os níveis de organização, analise as seguintes afirmativas:

- I. Nos animais, os estímulos do ambiente são captados por órgãos sensoriais, como os olhos e os ouvidos. Nesses órgãos encontram-se neurônios sensitivos encarregados de receber os estímulos e transformá-los em impulsos nervosos.
- II. O revestimento do corpo dos metazoários é denominado tegumento ou pele. Além de proteger órgãos, esse revestimento também pode secretar substâncias e atuar como superfície respiratória.
- III. Os órgãos como útero e esôfago são constituídos por tecido muscular liso, o que possibilita sua movimentação involuntária.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
- b) Apenas a afirmativa II é verdadeira.
- c) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.
- d) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.



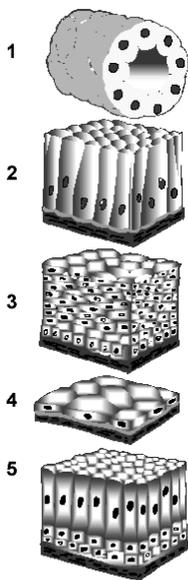
Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

63 - (UESPI/2004)

Na 1ª coluna estão ilustrados diferentes tipos de tecido epitelial e, na 2ª coluna, estão indicados diferentes órgãos do corpo humano. Correlacione essas colunas.



- () simples cubóide, observado nos túbulos renais.
- () simples prismático, observado no estômago.
- () estratificado pavimentoso, observado na boca e no esôfago.
- () simples pavimentoso, observado nos alvéolos pulmonares.
- () estratificado prismático, observado na uretra.

A seqüência correta é

- a) 5, 4, 3, 2, 1
- b) 4, 5, 2, 3, 1

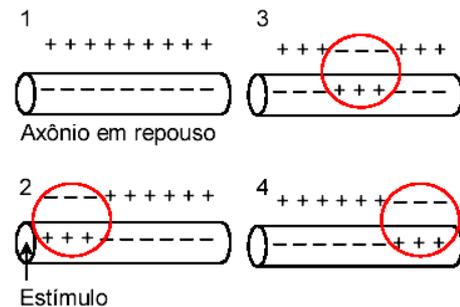
c) 1, 2, 3, 4, 5

d) 1, 2, 5, 4, 3

e) 2, 3, 1, 5, 4

64 - (UESPI/2004)

Foi Galvani (1780) quem constatou, pela primeira vez, a natureza elétrica da atividade nervosa. Sabe-se que, em repouso, a membrana do axônio tem carga elétrica positiva externamente e, negativa, internamente. Na figura abaixo mostra-se:



- a) o impulso nervoso em um axônio mielinizado.
- b) o impulso nervoso em um axônio amielínico.
- c) a condução saltatória do impulso nervoso.
- d) a ação de neurotransmissores.
- e) o limiar de excitação neuronal.

65 - (UFAC/2004)

Os estereocílios são expansões longas e filiformes da superfície de certas células epiteliais, os quais se assemelham aos microvilos, destes se distinguindo por se ramificarem freqüentemente e apresentarem maior comprimento. Os estereocílios aumentam muito a superfície das células, facilitando o transporte de água e



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

outras moléculas. Enquanto os microvilos são freqüentes em muitos tipos de células, os estereocílios são encontrados apenas em certas células epiteliais, como as que revestem o (s):

- a) epidídimo e outros ductos do aparelho genital masculino.
- b) útero e as tubas uterinas do aparelho genital feminino.
- c) intestino delgado e o esôfago.
- d) intestino grosso e os rins.
- e) pulmões e a traquéia.

66 - (PUC PR/2005)

A propósito dos tecidos epiteliais, é correto afirmar:

- a) Na pele, nas mucosas e nas membranas que envolvem os órgãos do sistema nervoso, encontramos epitélios de revestimento.
- b) O tecido epitelial de revestimento caracteriza-se por apresentar células separadas entre si por grande quantidade de material intercelular.
- c) As principais funções dos tecidos epiteliais são: revestimento, absorção e secreção.
- d) A camada de revestimento mais interna dos vasos sanguíneos é chamada de mesotélio.
- e) Os epitélios são ricamente vascularizados no meio da substância intercelular.

67 - (PUC GO/2005/Julho)

A Paródia da Célula

Em um encontro internacional das células, muitas delas aproveitaram o evento para discutir as novas descobertas

no campo da medicina e para relembrares os “tempos áureos” de sua juventude e vigor.

Em um desses encontros, a célula “A” dizia que, quando era jovem, sua função secretora era intensa e pelo fato de pertencer a um tecido avascular, lamentava ter uma vida curta quando comparada àquela que vivia em um ambiente em que a vascularização era abundante.

Já a célula “B” dizia que ter uma vida longa sem a capacidade de se dividir, tinha o seu lado ruim. Trabalhava sem descanso e, como tudo que envelhece, passava a ter limitações de funcionamento que incomodava a sua antiga virilidade. Dizia ela: Tive meus momentos de glória e hoje funciono limitadamente, pois uma enfermidade progressiva e sem cura me atingiu e prejudicou minha capacidade de “armazenar” informações.

Muito inteirada no bate-papo, a célula “C”, muito jovem e envaidecida por estar na mídia, disse a elas: Não se desanimem, estão descobrindo em mim funções que solucionarão muitos problemas. Em breve, minha linhagem será capaz de resolver muitas “frustações” de outras células e, até mesmo, substituir as funções daquelas que, por uma infelicidade do destino, jamais tiveram o prazer de funcionar adequadamente.

(Fábio Asmar - CBB/UCG)

01. De acordo com a descrição acima, a célula “A” pertence ao tecido epitelial e apresenta um citoplasma rico em ribossomos e em retículo endoplasmático rugoso.

02. A célula “B” é um neurônio e apresenta um citoplasma rico em mitocôndrias.

03. A enfermidade progressiva à qual se refere a célula “B” pode ser a doença de Alzheimer que acomete indivíduos idosos e determina principalmente uma deficiência no mecanismo de memória do indivíduo.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

04. A célula “ C “ é uma célula tronco e apresenta uma grande capacidade de assumir múltiplas funções no organismo quando adequadamente manipulada.

05. A incapacidade de se dividir, lamentada pela célula “B”, evidencia uma perda, ao longo do tempo, de sofrer meiose e originar células idênticas anatômica e funcionalmente, para poder substituí-la em suas carências de funcionamento.

06. A ciência deposita hoje uma grande esperança na cura de doenças genéticas através da utilização terapêutica das células “ C “.

68 - (UFMS/2006/Inverno - Biológicas)

As cinco afirmativas a seguir estão relacionadas às características dos tecidos animais. Assinale a(s) afirmativa(s) correta(s).

01. Os tecidos conjuntivos são constituídos por vários tipos de células, entre as quais se destacam as mesenquimatosas, os fibroplastos, os macrófagos, os mastócitos e os plasmócitos.

02. O tecido nervoso é constituído pelos neurônios (células nervosas) e por uma variedade de células condutoras de impulsos nervosos denominadas neuróglia.

04. Além de revestir e proteger as superfícies dos organismos, os epitélios têm ainda o papel de secretar determinadas substâncias. Pode-se, então, identificar dois tipos básicos de tecidos epiteliais: os de revestimento ou protetores e os glandulares ou secretores.

08. O tecido ósseo é constituído de uma matriz rígida, formada basicamente por fibras colágenas e sais inorgânicos, e é menos resistente que o tecido cartilaginoso.

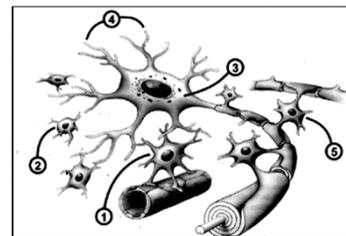
16. O tecido muscular estriado esquelético é constituído por fibras cilíndricas com núcleos periféricos

que organizam o músculo esquelético. A contração desse tipo de tecido é rápida e voluntária.

32. O tecido responsável pela formação de células sanguíneas vermelhas (tecido hematopoiético mielóide) é o baço.

69 - (UPE/2006/Bio. 2)

Analise a figura sobre as células do tecido nervoso.



No que se refere às características e funções desempenhadas por estas células, assinale a alternativa correta.

a) Figura 1 – Astrócito – célula cujos prolongamentos se enrolam sobre as neurofibras presentes no sistema nervoso central, envolvendo-as com camadas concêntricas de sua membrana plasmática e constitui a bainha de mielina, que protege e auxilia o desempenho funcional dos neurônios.

b) Figura 2 – Micróglia – macrófago especializado, cuja função é fagocitar detritos e restos celulares presentes no tecido nervoso. É uma célula grande, com muitos prolongamentos longos e pouco ramificados.

c) Figura 3 – Corpo celular do neurônio – consiste no centro metabólico do neurônio, contém o núcleo e a maioria das organelas da célula, tais como retículo endoplasmático liso, denominado corpúsculo de Nissl, e se relaciona à síntese de neurotransmissores.

d) Figura 4 – Dendritos – consistem em prolongamentos ramificados e especializados na



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

recepção de estímulos provenientes de outros neurônios ou de células sensoriais. Esses prolongamentos aumentam a superfície dos neurônios, o que lhes permite captar grande variedade de estímulos.

e) Figura 5 – Oligodendrócito – apresenta grande número de prolongamentos citoplasmáticos, alguns destes se ligam aos neurônios, enquanto outros se ligam a capilares sanguíneos por meio de expansões denominadas pés-vasculares, estabelecendo uma ponte nutritiva entre o sangue e os neurônios.

70 - (UFPE/UFRPE/2005/1ª Etapa)

No estudo da histologia animal, é muito importante conhecer as características das células. Assinale a alternativa que indica corretamente os tecidos em que as células descritas em 1, 2 e 3 são encontradas, nesta ordem.

TECIDO	CARACTERÍSTICAS
1)	células grandes, nucleadas, de formato irregular e que apresentam grande capacidade de fagocitar, sendo importantes no combate a elementos estranhos ao corpo.
2)	células longas, com muitos núcleos dispostos na periferia e que apresentam estrias longitudinais e transversais, com disposição regular.
3)	células que permitem ao organismo responder a alterações do meio e que apresentam um corpo celular de onde partem dois tipos de prolongamento.

- a) Conjuntivo, muscular estriado esquelético e nervoso
- b) Sanguíneo, muscular liso e ósseo
- c) Epitelial, muscular cardíaco e nervoso
- d) Epitelial glandular, muscular estriado esquelético e hematopoiético
- e) Conjuntivo frouxo, muscular cardíaco e conjuntivo reticular

71 - (UFPA/2005/1ª Fase)

Sobre a estrutura tecidual do Homem podemos afirmar que:

- a) A pele é formada por um epitélio estratificado pavimentoso, com camada protetora de queratina; contudo é a melanina, produzida pelos melanócitos, que protege a pele da exposição prolongada ao sol.
- b) Os túbulos renais formam glândulas revestidas por epitélio cilíndrico com função de absorção e secreção.
- c) O intestino é revestido por epitélio cúbico estratificado, que forma volumosas dobras na mucosa, chamadas microvilosidades intestinais, que compõem as áreas absorptivas deste órgão.
- d) As glândulas sebáceas e sudoríparas são anexos exclusivos da pele.
- e) Pâncreas, supra-renais e fígado são considerados glândulas mistas por apresentarem ductos que conduzem secreção e também liberam diretamente hormônios em capilares sanguíneos.

72 - (UFRN/2006)

O tecido epitelial reveste as superfícies do corpo que entram em contato com o meio externo, como pode ser observado na pele e na mucosa que reveste o intestino. As características de cada uma dessas regiões do corpo determinam diferenças funcionais entre as células que compõem as camadas superficiais do tecido epitelial. A pele previne a entrada de patógenos e substâncias estranhas enquanto que a mucosa intestinal tem a função de absorver nutrientes e proteger as paredes do tubo digestivo. A partir das informações dadas sobre as funções da pele e do intestino delgado, atenda às solicitações abaixo.

- a) Explique por que o tecido epitelial apresenta grande atividade mitótica.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

b) Cite as características que as células das camadas superficiais da pele e da mucosa intestinal apresentam para poder exercer as respectivas funções. Justifique sua resposta.

73 - (UEG GO/2005/Janeiro)

Os tecidos conjuntivos apresentam elevada quantidade de substância intercelular. As células que constituem esse tecido apresentam acentuado polimorfismo, ou seja, têm formas e funções bastante variadas.

Sobre esses tecidos, faça o que se pede:

a) Cite quatro características típicas (exclusivas) do tecido conjuntivo:

b) Dê três exemplos de tecidos conjuntivos no corpo humano.

74 - (UFV MG/2007)

Com o surgimento de invaginações e de diferentes tubos e cavidades no corpo dos animais, os epitélios passaram a revestir não apenas a superfície externa, mas também as superfícies internas. Com relação aos epitélios de revestimento, é INCORRETO afirmar que:

a) apresentam células justapostas e não são vascularizados.

b) são nutridos por difusão a partir dos tecidos conjuntivos adjacentes.

c) o epitélio de revestimento pode ter função de absorção de alimento.

d) sua classificação baseia-se no número de camadas e na morfologia celular.

e) o epitélio dos vasos sanguíneos e do peritônio originam-se do endoderma.

75 - (UNIMONTES MG/2007/Verão)

Penfigóide é um tipo de doença auto-imune, caracterizada pela formação de anticorpos contra os desmossomos do tecido epitelial. A propriedade tecidual que estará mais comprometida nessa patologia é

a) transporte através da membrana.

b) comunicação entre as células.

c) adesão celular.

d) síntese de proteínas.

76 - (UFAL/2006/1ª Série)

Os tecidos são unidades cooperativas de células similares que desempenham uma função específica. Considere as afirmações abaixo sobre diferentes tipos de tecido.

I. O tecido cartilaginoso é muito vascularizado e pouco flexível.

II. O tecido sangüíneo é formado por células e plasma.

III. O tecido epitelial cobre a superfície do corpo e dos órgãos internos.

IV. O músculo esquelético é composto por fibras musculares lisas e estriadas.

Está correto o que é afirmado SOMENTE em

a) I e II.

b) I e IV.

c) II e III.

d) I, III e IV.

e) II, III e IV.

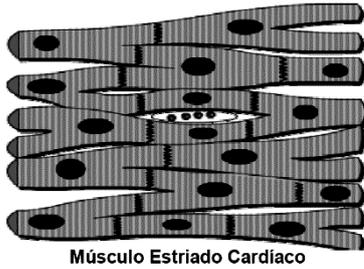


Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

77 - (PUC MG/2007)

Observe o esquema, que representa células do tecido muscular estriado cardíaco humano.



Sobre esse assunto, assinale a afirmativa INCORRETA.

- a) A contração dessa musculatura, em condições normais, depende de um sistema próprio gerador de impulsos.
- b) As células musculares cardíacas apresentam, em seu citoplasma, actinas, miosinas e mioglobinas.
- c) As células musculares cardíacas podem realizar contração, mesmo sem estímulos do sistema nervoso central.
- d) As células musculares cardíacas apresentam intenso consumo de oxigênio que é recebido diretamente do sangue contido nos átrios e nos ventrículos.

78 - (UECE/2007/Julho)

Dentre as principais funções do tecido epitelial, podemos assinalar, corretamente, a função de:

- a) Tração.
- b) Transporte
- c) Preenchimento
- d) Secreção

79 - (UFCG PB/2007/1ª Etapa)

Os tecidos epiteliais de revestimento são classificados, de acordo com o número de camadas celulares (simples, estratificado, pseudo-estratificado e de transição) e quanto à forma das células presentes na camada superficial (pavimentoso, cubóide e prismático).

Assinale a alternativa que apresenta um exemplo de tecido epitelial estratificado prismático.

- a) pele.
- b) uretra.
- c) pulmão.
- d) bexiga urinária.
- e) vasos sanguíneos.

80 - (UFPEL RS/2007/Verão)

O tecido nervoso é um dos quatro tipos de tecidos presentes no corpo humano, ele é fundamental na coordenação das funções dos diferentes órgãos. As células responsáveis pelas suas funções são os neurônios (Figura 1).

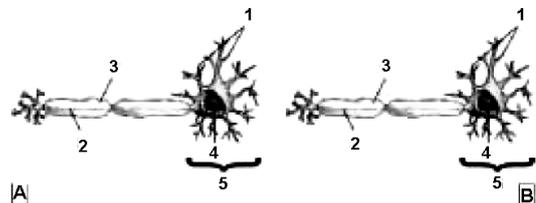


Figura 1 – Esquema dos neurônios.

<http://macosa.dima.unige.it/diz/n1/neurone.gif> [adapt.]

Com base nos textos e em seus conhecimentos, é INCORRETO afirmar que



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- a) geralmente o sentido da propagação do impulso nervoso é A para B, e por isso a estrutura 1 é especializada na transmissão do impulso nervoso para um outro neurônio ou para outros tipos celulares.
- b) tanto a estrutura representada pelo número 1 quanto 2 são ramificações do neurônio, sendo que geralmente a 2 é única e mais longa.
- c) a estrutura número 3 pode ser formada pela célula de Schwann. Ela desempenha um papel protetor, isolante e facilita a transmissão do impulso nervoso.
- d) a estrutura número 4 está no centro metabólico do neurônio, onde também se encontra a maioria das organelas celulares.
- e) considerando o sistema nervoso central, a região número 5 está presente na substância cinzenta e ausente na branca.
- f) I.R.

81 - (PUC RJ/2008)

O tecido epitelial tem como função fazer o revestimento de todos os órgãos do corpo. Neste sentido, pode-se afirmar que:

- a) é ricamente vascularizado.
- b) suas células são anucleadas.
- c) suas células encontram-se justapostas.
- d) apresenta junções celulares como as sinapses.
- e) possui grande quantidade de substância intercelular.

82 - (UNIMONTES MG/2008/Verão)

O tecido epitelial de revestimento é classificado segundo critérios como número de camadas celulares e forma das

células. Considerando esse tipo de classificação, analise as alternativas abaixo e assinale a CORRETA.

- a) Revestimento ovariano – simples prismático.
- b) Revestimento interno da bexiga – estratificado pavimentoso.
- c) Conjuntiva do olho – simples cúbico.
- d) Endotélio – simples pavimentoso.

83 - (URCA CE/2007)

“Numa entrevista a mulher francesa de 38 anos submetida ao primeiro transplante parcial de rosto ...”

(fonte – Revista Galileu – In: Medicina e Saúde
01/12/2005).

A respeito do tecido epitelial, analise as afirmativas abaixo.

- I. O tecido epitelial é constituído de células, fibras e abundante quantidade de matriz extracelular.
- II. O tecido epitelial estratificado pavimentoso queratinizado é o tecido de revestimento da pele humana.
- III. O tecido epitelial possui células fortemente aderidas umas às outras, com morfologia variada e pouca matriz extracelular.
- IV. As glândulas endócrinas apresentam a sua porção secretora associada a ductos que permitem a liberação da secreção para fora do corpo.
- V. Anatomicamente a pele é constituída de três camadas, a epiderme, a derme e o hipoderme subcutâneo, sendo praticamente idêntica em todos os grupos étnicos humanos.

Assinale a alternativa correta.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- a) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II, III e V são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I e V são verdadeiras.

84 - (PAIES/2008)

Considere o trecho abaixo.

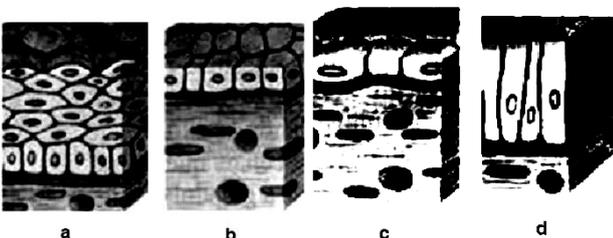
“O corpo de um organismo multicelular é constituído por diferentes tipos de células, especializadas em realizar diversas funções. As células com determinado tipo de especialização organizam-se em grupos, constituindo os tecidos”.

AMABIS, JM e MARTHO, GR. *Biologia das células*.

São Paulo: Moderna, 1ª ed., 1999, pp. 341-343.

Sobre os diferentes tipos de tecidos que constituem nosso organismo, faça o que se pede.

- a) Classifique os tipos de tecidos representados nos desenhos esquemáticos abaixo que correspondem às letras apresentadas a seguir.



- a)
- b)
- c)
- d)

- b) Quanto ao modo de secreção, estabeleça três diferenças entre os tipos de tecidos glandulares exócrinos.
- c) Descreva duas funções do tecido conjuntivo sangüíneo.

85 - (UECE/2008/Janeiro)

Além de participar da construção do corpo dos organismos, as proteínas exercem diversas funções. Podemos afirmar, corretamente, que as proteínas Actina e Miosina estão envolvidas no processo de:

- a) transporte de oxigênio no tecido sanguíneo
- b) cobertura protetora da pele
- c) contração muscular
- d) sinapse nas terminações nervosas

86 - (UFAM/2008/PSC)

Faça a correspondência entre as colunas.

Tipos de epitélio	Ocorrência em humanos
1. transição	() revestimento da traquéia, fossas nasais e brônquios.
2. pseudo-estratificado	() revestimento interno dos vasos sanguíneos e pericárdio.
3. cúbico estratificado	() revestimento interno da bexiga e das vias urinárias.
4. cúbicos implexos	() conjuntivo do olho
5. pavimento simples	() revestimento ovariano.

Identifique em uma das alternativas a seguir, qual a seqüência correta:

- a) 2; 5; 1; 3; 4
- b) 1; 5; 2; 3; 4
- c) 1; 2; 5; 3; 4
- d) 5; 2; 1; 4; 3
- e) 5; 2; 4; 3; 1



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

87 - (UFGD MS/2008)

O sistema nervoso é constituído por células altamente diferenciadas, denominadas neurônios, que se destacam das outras células por apresentarem determinadas estruturas, tais como

- a) corpo celular, axônio, sarcolema, bainha de mielina e dendritos.
- b) corpo celular, axônio, bainha de mielina e canal de Havers.
- c) axônio, estrangulamento de Ranvier, meninges e bainha de mielina.
- d) axônio, pericário, meninges e dendritos.
- e) corpo celular, dendritos, axônio, corpúsculo de Nissl.

88 - (UNIFEI MG/2008)

Um atleta foi obrigado a interromper sua corrida em função da fadiga muscular. Esse fato ocorre devido:

- a) ao acúmulo de ATP, causado pelo excesso de conversão aeróbia da lactose produzida.
- b) a uma oxigenação insuficiente nos músculos, levando à fermentação da glicose e ao acúmulo de ácido láctico nos músculos.
- c) ao excesso de ATP e ácido láctico nos músculos, resultante da transformação aeróbia da glicose.
- d) ao acúmulo de substâncias tóxicas nos músculos, geradas pela forte oxigenação dos músculos.

89 - (UESPI/2008)

As glândulas originam-se de grupos de células que se multiplicam a partir do epitélio. Assinale a alternativa que indica, respectivamente: uma glândula exócrina, e duas endócrinas, observadas no homem.

- a) Sebácea, sudorípara e mamária.
- b) Hipófise, tireóide e supra-renal.
- c) Tireóide, mamária e supra-renal.
- d) Sudorípara, lacrimal e parótida.
- e) Sebácea, supra-renal e tireóide.

90 - (UESPI/2008)

Dos tecidos indicados nas alternativas abaixo, apenas um não constitui uma forma de tecido conjuntivo.

Indique-o.

- a) Cartilaginoso.
- b) Ósseo.
- c) Adiposo.
- d) Muscular.
- e) Hematopoiético.

91 - (UPE/2008)

Em uma aula de microscopia, um aluno recebeu cinco lâminas para descrição e identificação do tecido correspondente a cada material. Posteriormente, fez suas anotações em cinco fichas que são transcritas abaixo.



Professor: Carlos Henrique

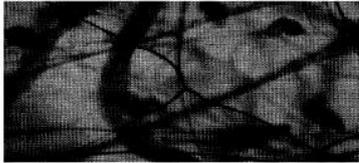


BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso



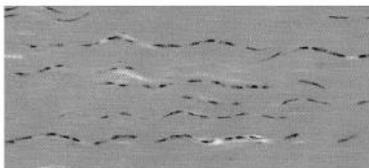
I



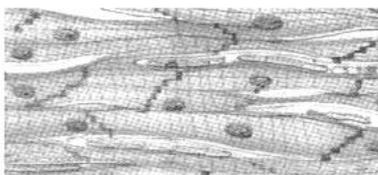
II



III



IV



V

Analise a alternativa que descreve CORRETAMENTE o tecido da lâmina.

- a) I-Camada única de células achatadas e delgadas, revestindo o interior dos vasos sanguíneos: endotélio.
- b) II-Fibras de colágeno orientadas em uma direção (derme) ou em várias direções (tendões e ligamentos): tecido conjuntivo denso.

- c) III-Quantidade abundante de fibras colágenas, presentes nos discos intervertebrais: cartilagem elástica.
- d) IV-Uma única camada de células, apresentando alturas diferentes, revestindo a bexiga urinária: músculo liso.
- e) V-Células com vários núcleos periféricos e com estrias transversais: tecido muscular estriado cardíaco.

92 - (UNIMONTES MG/2008/Inverno)

Os tecidos dos diversos órgãos do corpo são constituídos por células mais a matriz extracelular produzida pelas células. As alternativas abaixo estão relacionadas com esse assunto. Assinale a que **REPRESENTA** o tecido caracterizado pela presença de células poliédricas, justapostas e com pouca matriz extracelular.

- a) Epitelial.
- b) Conjuntivo.
- c) Nervoso.
- d) Muscular.

93 - (UESPI/2009)

Relacione os tecidos animais descritos abaixo com alguma de suas respectivas funções no organismo.

- 1. Tecido sangüíneo.
- 2. Tecido epitelial.
- 3. Tecido adiposo.
- 4. Tecido muscular.
- 5. Tecido ósseo.
- () revestimento.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- () reserva energética.
- () sustentação.
- () transporte.
- () batimento cardíaco.

A seqüência correta é:

- a) 2, 3, 5, 1 e 4
- b) 1, 2, 3, 4 e 5
- c) 4, 5, 2, 3 e 1
- d) 5, 1, 4, 3 e 2
- e) 3, 5, 2, 1 e 4

94 - (UFMS/2009/Verão - Biológicas)

Com relação ao tecido epitelial, é correto afirmar:

- 01. O tecido epitelial é caracterizado por conter grande quantidade de matriz extracelular (material intercelular), com pouca justaposição entre as células.
- 02. O estômago é revestido internamente por tecido epitelial classificado como simples prismático.
- 04. A nutrição do tecido epitelial é realizada por sua rica vascularização sanguínea.
- 08. As glândulas sebáceas, salivares e sudoríparas, as quais apresentam origem epitelial, são exemplos de glândulas exócrinas.
- 16. A derme é constituída por tecido epitelial e forma uma das camadas da pele.
- 32. O epitélio de revestimento interno dos vasos sanguíneos é denominado endotélio.

95 - (UFOP MG/2009/Janeiro)

O corpo humano é constituído por aproximadamente 240 diferentes tipos de células, organizadas em quatro principais tecidos: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.

Sobre esses tecidos, assinale a alternativa **errada**:

- a) O tecido epitelial tem origem ectodérmica e é formado por células fortemente aderidas umas às outras, o que lhes permite conferir proteção contra o atrito e contra a entrada de microorganismos no corpo.
- b) O tecido conjuntivo tem origem ectodérmica e mesodérmica e compreende uma grande variedade de tipos celulares, como os fibroblastos, osteoclastos e plaquetas, envolvidos por uma matriz extracelular abundante e diversificada.
- c) O tecido muscular tem origem mesodérmica e é formado por três tipos diferentes de fibras musculares, que em comum têm o fato de conterem grande quantidade de proteínas do tipo actina e miosina em seus citoplasmas.
- d) O tecido nervoso tem origem ectodérmica e sua principal célula é o neurônio. Estes neurônios freqüentemente apresentam bainha de mielina produzida por dois outros tipos celulares, os oligodendrócitos e as células de Schwann.

96 - (ESCS DF/2009)

O corpo dos animais pluricelulares é constituído por tecidos. Estes podem ser agrupados em quatro categorias fundamentais: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.

Uma das características dos tecidos animais é:



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- a) a célula nervosa tem prolongamentos ramificados, os axônios e um cilindro que é o dendrito, geralmente mais longo que os axônios;
- b) o tecido conjuntivo denso tem seus componentes igualmente distribuídos por células, fibras e material intercelular que preenche os espaços entre feixes musculares;
- c) o tecido ósseo é o tecido de sustentação que apresenta maior rigidez e forma os ossos do esqueleto os quais são constituídos pelas células ósseas, os osteoblastos e por uma matriz compacta;
- d) o tecido muscular liso é um tecido estriado cujas células são alongadas, cilíndricas e multinucleadas;
- e) o epitélio de revestimento externo protege o organismo contra desidratação, atrito e invasão bacteriana.

97 - (UDESC SC/2009/Janeiro)

Assinale a alternativa **incorreta** a respeito do tecido epitelial glandular.

- a) A paratireóide é um exemplo de glândula endócrina. Esse tipo de glândula não possui uma comunicação com o epitélio por meio de um ducto ou canal. A secreção dessa glândula é liberada para os vasos sanguíneos.
- b) As glândulas são agrupamentos de células especializadas na produção de secreções.
- c) Glândulas sudoríparas são exemplos de glândula exócrina. Esse tipo de glândula mantém uma comunicação com o epitélio por meio de um ducto ou canal, que permite a liberação da secreção.
- d) A tireóide é um exemplo de glândula endócrina. Esse tipo de glândula não possui uma comunicação com

o epitélio por meio de um ducto ou canal. A secreção dessa glândula é liberada para os vasos sanguíneos.

- e) A hipófise é uma glândula mista, ou seja, ela apresenta uma parte endócrina que libera o hormônio antidiurético, e outra exócrina que libera oxitocina (ocitocina).

98 - (UCS RS/2009/Janeiro)

O núcleo constitui parte essencial das células eucarióticas, coordenando atividades vegetativas e de reprodução. Entretanto, as células de tecidos completamente formados podem ser destituídas de núcleo (anucleadas), apresentar apenas um (mononucleadas) ou diversos (multinucleadas), que correspondem respectivamente, no organismo humano, a

- a) leucócitos, células epiteliais, neurônios.
- b) hepatócitos, miócitos, células epiteliais.
- c) leucócitos, células epiteliais, miócitos.
- d) hemácias, células epiteliais, miócitos.
- e) hemácias, miócitos, osteócitos.

99 - (UECE/2009/Janeiro)

“Obsessão por ficar bronzeado é muito mais do que um simples desejo estético. Pode ser uma doença perigosa.” Essa manchete veiculada pela Isto é, de setembro de 2008, levanta a discussão sobre o câncer de pele, tipo mais frequente no Brasil (cerca de 25% de todos os tumores malignos registrados). Sobre a pele, órgão que recobre o corpo, podemos afirmar corretamente que



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- a) nos animais, apresenta órgãos anexos diversos, como folículos pilosos, glândulas sudoríparas e sebáceas, penas, escamas e cascos.
- b) possui organização anatômica diferente entre os grupos étnicos humanos existentes no mundo.
- c) humanos de pele escura produzem a mesma quantidade de melanócitos que os de pele clara e, portanto, ambos produzem a mesma quantidade de melanina.
- d) a epiderme é extremamente irrigada por vasos sendo, por esse motivo, tão vulnerável ao ataque de microorganismos.

100 - (UEPG PR/2009/Janeiro)

Nos animais, durante o desenvolvimento do embrião, os folhetos embrionários diferenciam-se em pequenos agrupamentos celulares, constituídos por um ou mais tipos de células. O conjunto formado por essas células é denominado tecido. A respeito dos tecidos animais, assinale o que for correto.

- 01. A maior parte do tecido epitelial não é irrigada por vasos sanguíneos e a nutrição das células ocorre por difusão a partir do tecido conjuntivo subjacente, através da lâmina basal.
- 02. O tecido ósseo é um tipo de tecido conjuntivo denso, de consistência rígida, que apresenta grande quantidade de fibras colágenas, o que lhe confere coloração branca e o torna mais resistente e menos flexível.
- 04. Os tecidos conjuntivos apresentam grande quantidade de material intercelular, composto por fibras e substância fundamental amorfa. Os tecidos adiposo, cartilaginoso e ósseo fazem parte desse grupo.

08. A derme, camada inferior da pele, é um tipo de tecido epitelial flexível, de consistência delicada e pouco resistente a trações.

16. Na porção em que o tecido epitelial encontra-se com o tecido conjuntivo, as células epiteliais secretam o colágeno.

101 - (UPE/2009)

Nossa pele requer cuidados e proteção. O uso de protetor solar e creme hidratante é recomendação dos dermatologistas para uso diário. Segundo o INCA – Instituto Nacional de Câncer, o câncer de pele é o tipo mais incidente em ambos os sexos, em nosso país. A exposição excessiva aos raios solares, associados à radiação ultravioleta, representa a principal causa desse mal.

Sobre essa estrutura e suas características, analise as afirmativas.

I. A pele é o maior órgão do nosso corpo e é constituída de três camadas: epiderme, derme e hipoderme, que é considerada tecido adiposo subcutâneo.

II. A cor da nossa pele é determinada, basicamente, pela ação dos pigmentos melanina e caroteno. A melanina, protetor solar natural da nossa pele, de coloração marrom-escura, é produzida nos melanócitos da epiderme, e o caroteno, de coloração alaranjada, acumula-se na hipoderme.

III. A epiderme é um tecido altamente vascularizado, e a disposição dos vasos sanguíneos também é responsável pela coloração da pele. As células da epiderme são constantemente renovadas por mitoses, numa frequência de períodos de 30 dias.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

IV. O extrato córneo ou camada córnea também atua como protetora da pele, evitando a sua dessecação. Esta camada é a mais externa, formada por células com citoplasma preenchido por queratina com grandes núcleos e atividade metabólica intensa.

Assinale a alternativa CORRETA.

- a) Apenas I, II e III estão corretas
- b) Apenas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas I, II e IV estão corretas.
- d) Apenas I e II estão corretas.
- e) Apenas a IV está correta.

102 - (UFCG PB/2009/1ª Etapa)

Os epitélios são camadas de células coesas que cobrem ou revestem as superfícies corporais e, ainda, formam as unidades funcionais das glândulas de secreção exócrina e endócrina. Sobre as características desse tecido, analise as assertivas e marque as corretas:

I. Suas funções básicas incluem: proteção (pele); absorção (intestinos); transporte de substâncias sobre as superfícies (ação de cílios); secreção (glândulas); excreção (túbulos renais); trocas gasosas (alvéolos pulmonares) e deslizamento entre superfícies (ex. pleura).

II. Apresenta uma capacidade de renovação contínua. O ciclo celular, definido como o intervalo entre duas divisões mitóticas sucessivas que resultam na produção de duas células-filhas, é constante. Dessa forma, as células são classificadas como lábeis.

III. A coesão de um epitélio é mantida por moléculas de adesão celular e complexos juncionais, sendo estes representados pelas junções de oclusão, zônula de adesão ou desmossoma, junções comunicantes e hemidesmossomas.

IV. Apresenta especializações que se projetam na superfície e podem ser móveis (cílios) – presentes no epitélio de revestimento das vias aéreas – ou não-móveis (microvilos e estereocílios) – presentes no revestimento intestinal e no epidídimo.

V. A nutrição do epitélio de revestimento está na dependência de pequenos vasos sanguíneos que chegam até à superfície e terminam entre as células epiteliais, fornecendo gases (Ex. O₂) e nutrientes (Ex. glicose).

A alternativa CORRETA é:

- a) II, III e V.
- b) I, III, IV e V.
- c) II, III, IV e V.
- d) I, II e IV.
- e) I, II, III e IV.

103 - (UFMA/2009)

Com relação ao escurecimento da pele, analise as proposições abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso



I. Com a exposição aos raios solares há uma intensificação da síntese de melanina.

II. Os raios solares escurecem a melanina já existente.

III. Com os raios solares os genes dos melanocitos bloqueiam a síntese de tirosina se, ampliando a síntese de melanina.

IV. Quanto mais intensa for a exposição solar, mais melanocitos que se encontram na derme migram para a epiderme, escurecendo a pele e protegendo-a.

- a) Somente I, II e IV estão corretas.
- b) Somente I e II estão corretas.
- c) Somente II e IV estão corretas.
- d) Somente I e III estão corretas.
- e) Somente I, II e III estão corretas.

104 - (UFU MG/2009/Janeiro)

“Em aves que voam pouco, como galinhas e perus, os músculos peitorais, que movimentam as asas, são formados principalmente por fibras brancas. Em aves migratórias acontece o contrário: os músculos peitorais são formados predominantemente por fibras vermelhas”.

Adaptado de LOPES, Sônia. São Paulo: Saraiva, 2003. p. 393. v. 1.

De acordo com a descrição acima, faça o que se pede.

- a) Estabeleça diferenças fisiológicas e morfológicas entre fibras musculares brancas e vermelhas.
- b) Determine as principais formas de obtenção de energia pelas fibras musculares vermelhas e brancas durante a atividade contrátil.

105 - (UTF PR/2009/Julho)

Secreções merócrinas e holócrinas ocorrem em tecidos:

- a) conjuntivos.
- b) cartilagosos.
- c) epiteliais.
- d) musculares.
- e) nervosos.

106 - (UFPEL RS/2009/Inverno)

Terapia do Futuro

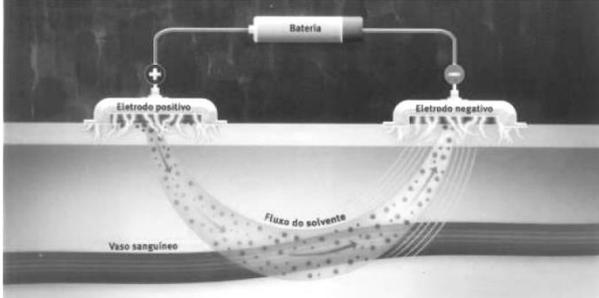
Os remédios podem ser administrados por via oral, venosa ou uso tópico (pele). Está sendo desenvolvida uma nova técnica, a iontoforese, que se baseia na aplicação de uma corrente elétrica de baixa intensidade para facilitar que os medicamentos permeiem as membranas biológicas e alcancem a corrente sanguínea (Figura).

A iontoforese tem-se mostrado capaz de promover a entrada de moléculas apolares e de grande massa molecular no organismo, evitar a metabolização gástrica do remédio e permitir melhor controle no transporte de fármacos.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso



Ciência Hoje, vol. 44, n° 259, Maio de 2009 [adapt.].

Com base em seus conhecimentos e nos textos, é correto afirmar que

- a) os remédios, administrados por uso tópico, têm que atravessar várias camadas de células da epiderme para alcançar a corrente sanguínea, presente na derme, seguindo daí até o alvo.
- b) os remédios, pela ingestão oral, precisam atravessar várias camadas de células epiteliais do intestino para alcançar a corrente sanguínea.
- c) os remédios administrados por via venosa são transportados pelas veias que dirigem o sangue ao coração sob uma pressão mais alta que as artérias.
- d) o uso da iontoforese aumenta a metabolização gástrica do remédio, dificultando a chegada do medicamento na corrente sanguínea
- e) a iontoforese, assim como a administração de medicamentos por uso tópico e via oral, alcançam apenas os órgãos alvos, evitando danos aos outros órgãos.
- f) I.R.

107 - (UFOP MG/2009/Julho)

Sobre as células do tecido muscular esquelético, indique a alternativa incorreta.

- a) Possuem filamentos finos de actina ancorados à linha Z.
- b) Regulam a contração por meio do controle da liberação de cálcio do retículo sarcoplasmático.
- c) São cilíndricas e bem alongadas.
- d) Contêm um único núcleo central.

108 - (UDESC SC/2010/Janeiro)

O bolo alimentar passa do esôfago para o estômago com o auxílio de movimentos peristálticos. No estômago ele sofre a quimificação e, no intestino delgado, transforma-se em quilo (produto final da digestão), quando a maior parte dos nutrientes começa a ser absorvida pelas células que revestem o intestino.

Assinale a alternativa **correta** que contém o tecido responsável pelos movimentos peristálticos e o tecido das células absorptivas do intestino, respectivamente.

- a) tecido epitelial estratificado pavimentoso e tecido epitelial simples prismático
- b) tecido muscular esquelético e tecido epitelial estratificado cúbico
- c) tecido muscular liso e tecido epitelial simples prismático
- d) tecido muscular liso e tecido epitelial estratificado pavimentoso
- e) tecido muscular esquelético e tecido epitelial simples prismático

109 - (UEM PR/2010/Janeiro)



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

Sobre as células, tecidos e órgãos que constituem os organismos, assinale o que for **correto**.

01. Nas bactérias, as funções essenciais à vida, como captura de alimento, digestão, excreção, percepção do ambiente, são realizadas por células que se diferenciam e se especializam.

02. Os tecidos epiteliais desempenham funções diversas, dependendo do órgão onde se localizam. As principais funções são: proteção, absorção e secreção de substâncias.

04. O tecido adiposo é um tipo especial de tecido conjuntivo frouxo no qual há células especializadas no armazenamento de gordura. Sua principal localização no corpo é sob a pele.

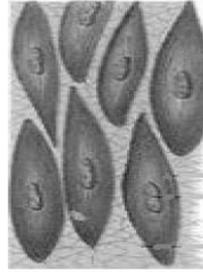
08. Os linfócitos, os plasmócitos e os órgãos linfoides, como o timo, o baço, as tonsilas e os linfonodos, fazem parte do sistema de defesa do organismo humano.

16. O tecido muscular estriado esquelético, que constitui a maior parte da musculatura do corpo dos vertebrados, tem contração involuntária, ou seja, contrai-se independente de comando.

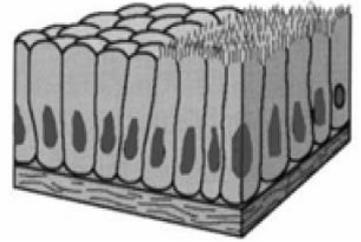
110 - (UEPB/2010)

As características estruturais das células, bem como a associação entre elas, servem como base morfológica para a classificação dos tecidos animais em quatro tipos. Estão esquematizados abaixo quatro tipos de tecidos. Assinale a opção **INCORRETA**.

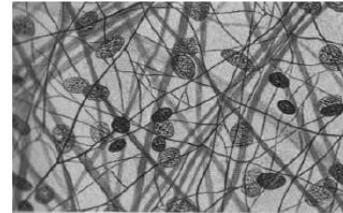
I.



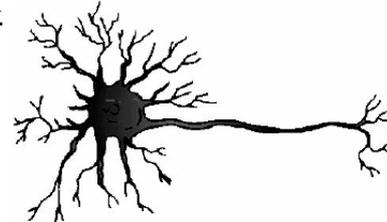
II.



III.



IV.



a) O tecido **IV** é formado apenas por neurônios e tem a função de comandar e coordenar todas as células do organismo.

b) **I** corresponde a tecido muscular constituído por células alongadas, altamente especializadas e dotadas de capacidade contrátil.

c) O tecido **II** é comum em órgãos relacionados à absorção, como o intestino delgado.

d) O tecido **II** pode originar glândulas que lubrificam o organismo.

e) O tecido **III** tem células imersas em grande quantidade de substância intercelular, apresentando fibras colágenas, elásticas e reticulares.

111 - (UEPG PR/2010/Janeiro)

Os tecidos animais têm uma relação forma-função marcante, pois as suas principais características revelam a adaptação para a execução de suas principais funções.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

Eles são classificados em epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.

Sobre esses tecidos, assinale o que for correto.

01. O tecido epitelial tem células justapostas de várias formas, unidas por uma fina camada de substância cimentante. Eles recobrem todo o corpo dos animais.

02. O tecido muscular é composto de apenas um tipo de célula, de forma alongada, a fibra muscular. As fibras musculares são células muito especializadas, com a propriedade de contração. Na fibra muscular há uma fina membrana plasmática, denominada sarcolema e relativamente pouco citoplasma, denominado sarcoplasma, onde se distribuem um retículo endoplasmático muito desenvolvido, muitas mitocôndrias, sistema golgiense, ribossomos e inclusões de glicogênio.

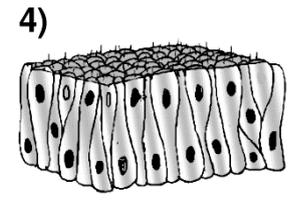
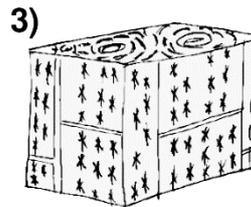
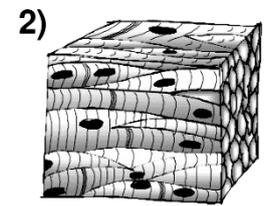
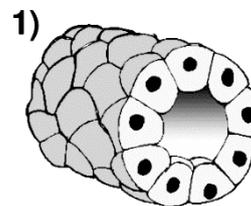
04. O tecido conjuntivo é de estrutura complexa, sendo formado por vários tipos de células e fibras, em diferentes proporções, mergulhadas numa substância intercelular de consistência gelatinosa. As fibras são organizadas de forma homogênea e são de composição mineral (cálcio e fósforo).

08. O tecido nervoso garante a homeostase do organismo, isto é, a propriedade de manter o meio interno constante, mesmo com variações ambientais, visto que por intermédio de conexões celulares diretas, envia prontamente impulsos de natureza elétrica a todos os órgãos, para uma regulação imediata.

16. O tecido nervoso é formado por células altamente especializadas, os neurônios, responsáveis pelos mecanismos de regulação interna e coordenação. Os neurônios são alongados, com um corpo celular e muitas ramificações. A ramificação principal denomina-se axônio e as mais curtas e numerosas denominam-se dendritos.

112 - (UFAL/2010/1ª Série)

A diferenciação celular, que acontece no decorrer do desenvolvimento embrionário, leva à formação de grupos de células especializadas em realizar determinadas funções. Cada um desses grupos de células constitui um tecido. Quatro tecidos estão ilustrados nas figuras abaixo.



A alternativa que indica corretamente os tecidos que compõem os rins, o fêmur, as fossas nasais (mucosa) e o coração, respectivamente, é:

- a) 1, 3, 4 e 2.
- b) 4, 3, 2 e 1.
- c) 2, 4, 1 e 3.
- d) 3, 2, 4 e 1.
- e) 1, 2, 3 e 4.

113 - (UFJF MG/2010/1ª Fase)

Uma das funções mais importantes dos tecidos epiteliais de revestimento é, justamente, a proteção dos tecidos e órgãos internos, como barreira a patógenos. Os epitélios



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

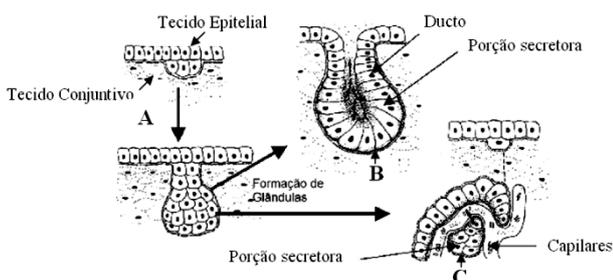
são altamente resistentes à tração, graças à forte adesão entre as suas células.

Em relação aos tecidos epiteliais de revestimento, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) os alvéolos e o estômago são revestidos por epitélio formado por apenas uma camada de células.
- b) a mucosa que reveste a cavidade intestinal e o peritônio que reveste a cavidade abdominal têm origem endodérmica.
- c) no epitélio de revestimento do intestino são encontradas células secretoras e células especializadas na função de absorção.
- d) o endotélio é um tipo de tecido epitelial pavimentoso simples, de origem mesodérmica, que reveste internamente os vasos sanguíneos.
- e) a epiderme é um epitélio pavimentoso estratificado, de origem ectodérmica, que apresenta, entre outros tipos de células, os melanócitos.

114 - (UFMS/2010/Verão - Biológicas)

Observe a figura abaixo que representa um tecido epitelial glandular, a seguir analise as proposições e assinale a(s) correta(s).



- 01. A glândula salivar é um exemplo de glândula como ilustrado em C.
- 02. Para formação das glândulas pelo tecido epitelial, ocorre a proliferação e a penetração das células do tecido epitelial no tecido conjuntivo, como ilustrado em A.
- 04. O produto de secreção da glândula, ilustrado em C, é liberado diretamente na circulação sanguínea.
- 08. A glândula tireóide é um exemplo de glândula como ilustrado em B.
- 16. O pâncreas, por apresentar atividade endócrina e exócrina, é considerado uma glândula mista.
- 32. As glândulas exócrinas mantêm sua conexão com o epitélio que as originou, e seus produtos são eliminados para o meio exterior pelo ducto até a superfície do corpo, ou até uma cavidade interna de um órgão, como ilustrado em B.

115 - (UFPB/2010)

A pele humana, constituída pela epiderme e pela derme, desempenha diversas funções, tais como: proteção, sensibilidade tátil e manutenção da temperatura corporal.

Acerca dos tecidos, anexos e receptores cutâneos da pele, é correto afirmar:

- a) As células de Langerhans são responsáveis pelo reconhecimento e destruição de agentes estranhos que penetram na pele.
- b) A derme produz os melanócitos que são responsáveis pela produção e distribuição da melanina.
- c) A epiderme possui quatro camadas, sendo a mais interna a espinhosa, que é a responsável pela produção de novas células.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

d) O corpúsculo de Meissner, responsável pela captação de estímulos de pressão e tração, é formado por um conjunto de terminações nervosas com pontas achatadas.

e) As glândulas sebáceas têm por função principal lubrificar a pele e os pelos, para manter a regulação da temperatura corporal.

116 - (UFPB/2010)

O tecido muscular caracteriza-se por apresentar diversidade morfológica e células especializadas e responsáveis pelos movimentos. Sobre a estrutura dos tecidos musculares e suas características, é correto afirmar:

a) Os sarcômeros são constituídos unicamente por filamentos proteicos de miosina.

b) A contração, nas células musculares, é causada pela ausência de ATP e íons cálcio, livres no citosol.

c) Os filamentos de actina deslizam entre os de miosina durante a contração muscular.

d) As fibras musculares brancas, nos músculos esqueléticos, são ricas em mioglobina e possuem grande quantidade de mitocôndrias.

e) As fibras musculares esqueléticas de um indivíduo que passa muito tempo em repouso apresentam altas concentrações de ácido láctico.

117 - (UFAM/2010/PSC)

Com relação ao tecido muscular, analise as seguintes proposições:

I. Na constituição do músculo liso aparecem as fibras musculares lisas, células alongadas com as extremidades afiladas e um núcleo central alongado.

II. A musculatura estriada caracteriza-se pela disposição das fibras em feixes verticais e a coincidência das faixas produz as estrias.

III. O aumento da massa muscular, verificado em decorrência da prática de exercícios físicos, é determinado pelo aumento do número de células musculares.

IV. Nos adultos, as células musculares não sofrem mitoses devido à sua alta especialização. Assim, quando lesados, os músculos não se regeneram, sendo então substituídos por tecido conjuntivo.

Podemos afirmar que:

a) Apenas I e IV são corretas.

b) Apenas I é correta.

c) Apenas II e III são corretas.

d) Apenas IV é correta.

e) Apenas III e IV são corretas.

118 - (UFF RJ/2010/1ª Fase)

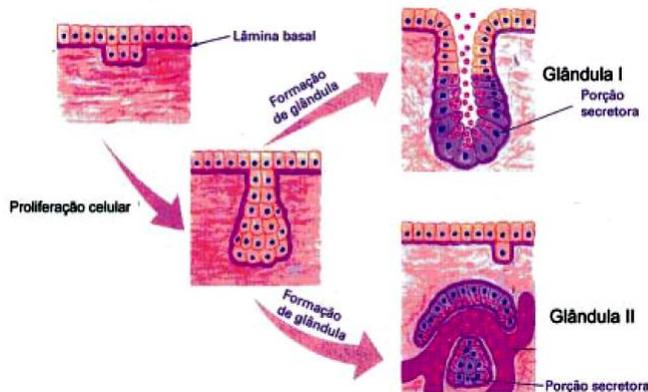
As glândulas multicelulares se formam a partir da proliferação celular de um tecido e, após a sua formação ficam imersas em outro tecido, recebendo nutrientes e oxigênio. De acordo com o tipo de secreção que é produzido, as glândulas são classificadas basicamente em endócrinas e exócrinas. Entretanto, existe uma glândula que possui duas partes, uma exócrina e outra endócrina.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

A figura abaixo mostra um esquema comparativo da formação de dois tipos de glândulas.



Com base na figura, assinale a opção que identifica, respectivamente, o tecido de onde as glândulas se originam, o tecido onde elas ficam imersas, a glândula I, a glândula II e um exemplo de uma glândula exócrina.

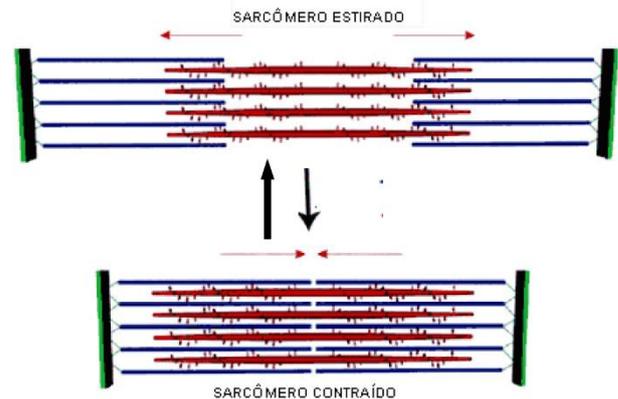
- a) Tecido epitelial, tecido conjuntivo, glândula exócrina, glândula endócrina e glândula salivar.
- b) Tecido conjuntivo, tecido epitelial, glândula exócrina, glândula endócrina e tireoide.
- c) Tecido epitelial, tecido conjuntivo, glândula endócrina, glândula exócrina e pâncreas.
- d) Tecido conjuntivo simples, tecido epitelial, glândula endócrina, glândula exócrina e paratireoide.
- e) Tecido conjuntivo frouxo, tecido epitelial, glândula endócrina, glândula exócrina e glândula lacrimal.

119 - (UFG/2010/2ª Fase)

Leia o texto e observe a figura a seguir.

BRASIL NA COPA DA ÁFRICA

A seleção brasileira de futebol é a única a participar de todas as copas mundiais. Sua estreia na copa da Africa do Sul será no dia 15 de junho contra a Coreia do Sul. Como um dos esportes símbolos nacionais, o futebol promove um elevado desgaste físico aos seus atletas, pois é uma modalidade esportiva intermitente e de longa duração, exigindo movimentos com elevadas ações de contração muscular durante a partida, como esquematizado na figura.



Disponível em:

<passeioweb.com/na_ponta_lingua/sala_de_aula/biologia/imagens>. Acesso em: 16 mar. 2010.

Considerando o exposto, explique como ocorre, no atleta, o movimento de contração da unidade representada na figura durante uma partida de futebol.

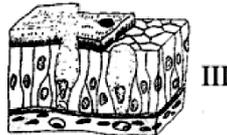
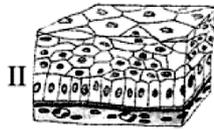
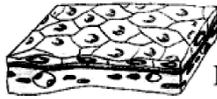
120 - (UNCISAL AL/2010)

Considerando as figuras a seguir, assinale a alternativa que representa os epitélios pseudoestratificado, simples e estratificado, respectivamente.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso



- a) I, II e III.
- b) I, III e II.
- c) III, I e II.
- d) II, III e I.
- e) II, I e III.

121 - (UFU MG/2010/Julho)

Durante uma corrida, um atleta sofreu uma lesão na musculatura esquelética. Com relação ao reparo deste tecido, assinale a alternativa correta.

- a) A musculatura esquelética tem capacidade limitada de regeneração, que depende da participação de células satélites.
- b) A musculatura esquelética tem capacidade limitada de regeneração e a mitose das fibras musculares preexistentes permite a regeneração deste tecido.
- c) A musculatura esquelética tem alta capacidade de regeneração, que depende da proliferação de células do tecido conjuntivo que envolve as fibras musculares esqueléticas.

- d) A musculatura esquelética não possui nenhuma capacidade de regeneração e em toda lesão deste tecido ocorre a formação de uma cicatriz.

122 - (UEPB/2011)

Leia atentamente as proposições abaixo, referentes aos tecidos animais.

I. Os tecidos conjuntivos derivam do mesoderma do embrião. Caracterizam-se morfologicamente por apresentarem diversos tipos de células imersas em grande quantidade de material extracelular ou matriz, sendo este material formado por uma parte não estruturada, chamada substância fundamental amorfa, e uma parte fibrosa, que são as fibras do conjuntivo.

II. Os tecidos epiteliais são formados por células justapostas, com muita substância intercelular. Podem ser originados de qualquer dos três folhetos germinativos do embrião.

III. As células que compõem os tecidos musculares são alongadas e recebem o nome de fibras musculares ou miócitos; têm características tão peculiares que seus elementos estruturais recebem nomes especiais: a membrana plasmática é chamada de sarcolema, o citoplasma de sarcoplasma e o retículo endoplasmático não-granuloso de retículo sarcoplasmático.

Assinale a alternativa que apresenta a(s) proposição(ões) correta(s).

- a) Apenas II
- b) Apenas I e III
- c) Apenas II e III
- d) Apenas I



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

e) I, II e III

123 - (UFAC/2011)

Três lâminas de tecido animal foram deixadas num laboratório após uma aula. Como não apresentavam anotação alguma, um estudante decidiu observá-las ao microscópio a fim de identificá-las. Durante sua observação, fez as seguintes anotações.

Lâmina I – Células justapostas, pouco material intercelular e presença de filamentos de queratina.

Lâmina II – Abundante matriz extracelular, diferentes tipos celulares e presença de fibras colágenas.

Lâmina III – Células alongadas, pouca substância intercelular e citoplasma rico em fibras contráteis.

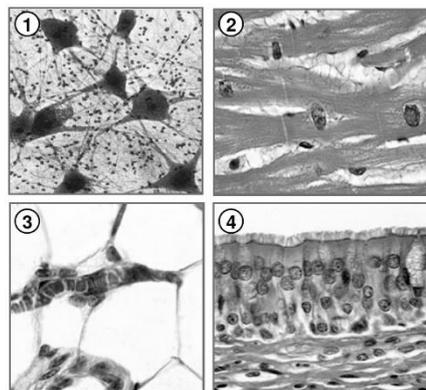
Qual das alternativas apresenta a seqüência exata dos tecidos observados em cada lâmina, respectivamente:

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

124 - (UFAL/2011/1ª Série)

Os tecidos humanos são formados por células especializadas que exercem funções diferenciadas e apresentam morfologias características. Sobre este

assunto, observe as fotomicrografias abaixo e, a seguir, aponte a alternativa que indica os tecidos 1, 2, 3 e 4, nessa ordem.



- a) Nervoso; Muscular; Epitelial; Adiposo.
- b) Muscular; Nervoso; Epitelial; Adiposo.
- c) Adiposo; Muscular; Nervoso; Epitelial.
- d) Muscular; Epitelial; Nervoso; Adiposo.
- e) Nervoso; Muscular; Adiposo; Epitelial.

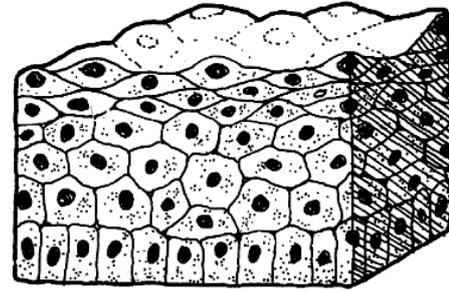
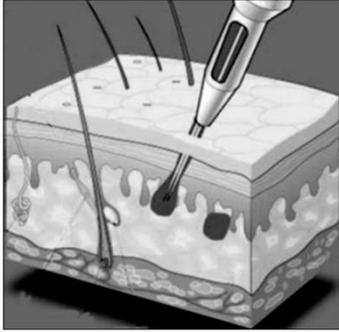
125 - (UFPE/UFPR/2011/2ª Etapa)

Em várias partes do mundo, a tatuagem é vista como moda e/ou livre expressão de pensamento e comportamento, especialmente pelo público jovem. Sobre este assunto, observe a figura abaixo, que mostra a região da pele em que a tinta que colore as tatuagens é injetada, e considere as assertivas que se seguem:



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso



00. o folheto germinativo que origina a camada da pele onde é fixada a tatuagem, é a mesma que origina os vasos sanguíneos.

01. apesar da constante renovação celular da epiderme, a tinta das tatuagens permanece na pele por anos porque é injetada na derme.

02. as tintas usadas nas tatuagens não são reconhecidas como “corpos estranhos” e, portanto, não são eliminadas devido a resposta imune do hospedeiro.

03. a exposição da pele tatuada ao sol não é recomendada, pois estimula a produção de melanina sobre a camada da pele onde é injetada a tinta, dificultando sua visualização.

04. tatuagens não são recomendadas a pessoas com diabetes, devido aos problemas de coagulação sanguínea, e a pessoas com o vírus HIV, devido ao risco de infecções.

126 - (UFPR/2011)

O esquema abaixo é representativo de um epitélio de revestimento estratificado. Pode-se observar que as camadas superiores, em contato com o meio externo, são compostas por células cada vez mais achatadas. Além disso, essas células achatadas geralmente estão mortas e descamam do tecido. Um exemplo desse tipo de epitélio é encontrado no esôfago de animais carnívoros.

Qual o principal motivo que leva essas células a morrerem e descamarem do epitélio?

- a) O atrito causado pelos componentes de meio externo que entram em contato com o epitélio.
- b) A justaposição das células, que cria uma falta de espaço para que todas se acomodem na superfície do epitélio.
- c) O contato com o meio externo, que leva a uma hiperoxigenação das células.
- d) A distância dessas células em relação às fontes de oxigênio e alimento, trazidos pelos tecidos adjacentes ao epitélio.
- e) O deslocamento da posição das organelas intracelulares, por conta do achatamento promovido pelo citoesqueleto.

127 - (UFRN/2011)

Observe a *charge* que segue:

Níquel Náusea – Fernando Gonsales



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso



Disponível em: <www2.uol.com.br/niquel/index.shtml>.

Acesso em: 25 jun. 2010.

Os materiais citados nesta *charge* aumentam a proteção da pele contra os problemas provocados pela radiação solar, diminuindo também o risco do desenvolvimento de câncer de pele. Mesmo que tais materiais não estejam disponíveis, o nosso organismo ainda dispõe de um mecanismo inato que protege a pele, produzindo

- a) mielina.
- b) melanina.
- c) serotonina.
- d) adrenalina.

128 - (UEM PR/2010/Julho)

Considerando que os tecidos musculares originam-se do mesoderma do embrião e estão relacionados aos movimentos dos membros e das vísceras, assinale o que for **correto** acerca desses tecidos.

01. As células musculares são alongadas e recebem o nome de fibras musculares ou miócitos.

02. As fibras musculares têm características tão peculiares que seus elementos estruturais recebem nomes especiais: a membrana plasmática é chamada de sarcolema; o citoplasma, de sarcoplasma, e o retículo endoplasmático liso, de retículo sarcoplasmático.

04. As fibras musculares estriadas esqueléticas podem ser lentas ou brancas, rápidas ou vermelhas. As primeiras são ricas em mioglobina e pobres em mitocôndrias.

08. As células musculares cardíacas são incapazes de autoestimulação, dependendo de um estímulo nervoso para iniciar a contração.

16. As células musculares lisas possuem núcleo único e central, são pobres em mitocôndrias e glicogênio, não possuem sistema T, e o retículo sarcoplasmático é reduzido.

129 - (UFRGS/2017)

O maratonista brasileiro Vanderlei Cordeiro de Lima foi o responsável por acender a pira olímpica na cerimônia de abertura dos Jogos do Rio-2016.

Sobre o tecido muscular dos atletas maratonistas, é correto afirmar que

- a) é constituído por igual quantidade de fibras de contração rápida e de contração lenta.
- b) apresenta baixa quantidade de mioglobina.
- c) contém predominância de fibras de contração lenta com alta irrigação sanguínea.
- d) contém predominância de fibras de contração rápida com grande quantidade de mitocôndrias.
- e) é constituído por células uninucleadas.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

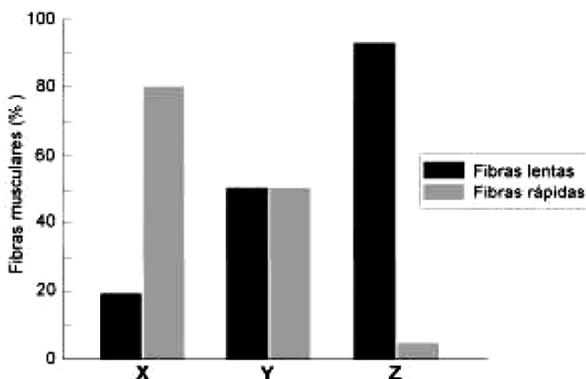
130 - (UECE/2011/Janeiro)

Existem na pele extremidades de fibras nervosas envoltas por diversas camadas de células. A camada mais externa capta estímulos táteis e vibrações transmitindo-os sequencialmente a outras camadas, e, por fim, às terminações nervosas. Tais estruturas são os

- a) terminais de Ruffini.
- b) corpúsculos de Paccini.
- c) discos de Merkel.
- d) bulbos terminais de Krause.

131 - (UFV MG/2011)

O gráfico abaixo mostra a porcentagem de fibras musculares esqueléticas de contração rápida e de contração lenta nos músculos das pernas de três pessoas (X, Y e Z) com diferentes tipos de atividade física.



Com base no gráfico, calouros do curso de Educação Física concluíram que:

- I. X deve ser um corredor velocista de 100 metros rasos, pois esforços intensos de curta duração exigem maior porcentagem de fibras rápidas.
- II. Y deve ser um adulto comum e ativo, pois esforços leves e de média duração exigem a mesma porcentagem de fibras rápidas e lentas.
- III. Z deve ser uma pessoa que apresenta lesão na medula espinhal, pois esforços moderados e de longa duração exigem maior porcentagem de fibras lentas.

Estão CORRETAS as conclusões:

- a) I, II e III.
- b) I e II, apenas.
- c) II e III, apenas.
- d) I e III, apenas.

132 - (UECE/2011/Julho)

Analise as afirmações a seguir:

- I. Os discos intercalares são as junções do tipo gap, apresentadas pelas células musculares estriadas cardíacas nas ramificações de conexão com as células vizinhas.
- II. O tecido muscular cardíaco é de natureza lisa porque sua contração é involuntária.
- III. A musculatura lisa é encontrada em órgãos viscerais como o estômago e o intestino, daí sua denominação de tecido muscular visceral.

É correto o que se afirma em

- a) I e II, apenas.
- b) I e III, apenas.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- c) II e III, apenas.
- d) I, II e III.

133 - (UECE/2011/Julho)

De dentro para fora, uma fibra nervosa é revestida pelos envoltórios de tecido conjuntivo denominados

- a) epineuro, endoneuro e perineuro.
- b) perineuro, endoneuro e epineuro.
- c) epineuro, perineuro e endoneuro.
- d) endoneuro, perineuro e epineuro.

134 - (UFT/2012)

As plantas e os animais (exceto as esponjas) são organismos formados por diversos conjuntos celulares (tecidos) que se integram e realizam funções definidas. Os tecidos dos animais vertebrados são classificados em quatro grandes categorias: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. Sobre estes tecidos é CORRETO afirmar que:

- a) Tecido cartilaginoso e ósseo são tipos especiais de tecido conjuntivo, sendo que o primeiro apresenta uma intensa vascularização e o segundo desempenha uma função importante de reservatório de cálcio.
- b) A pele humana é constituída pelas camadas epiderme, derme e hipoderme, sendo que a epiderme é um tecido epitelial que confere resistência à camada de revestimento externo do corpo e, derme e hipoderme são tecidos conjuntivos.
- c) O tecido muscular se apresenta em três tipos: estriado esquelético, estriado cardíaco e não estriado ou liso. As células musculares são pequenas e circulares e se contraem devido ao encurtamento dos filamentos protéicos citoplasmáticos.

d) O tecido nervoso é constituinte do principal sistema de integração corporal, o sistema nervoso, que nos vertebrados é dividido em sistema nervoso central (encéfalo e gânglios nervosos) e sistema nervoso periférico (nervos e medula espinhal).

e) O tecido epitelial também origina as glândulas, cujas células são especializadas na produção e eliminação de substâncias tóxicas ao organismo, as secreções.

135 - (UEM PR/2012/Janeiro)

Sobre os tecidos epiteliais, é **correto** afirmar que

- 01. o tecido epitelial glandular é formado por agrupamento de células especializadas na produção de secreção.
- 02. o tecido epitelial de revestimento é classificado de acordo com o número de camadas e com a morfologia de suas células.
- 04. os tecidos epiteliais são vascularizados na epiderme e no intestino.
- 08. o tecido epitelial se origina, embriologicamente, da ectoderme.
- 16. no intestino é encontrado o tecido epitelial do tipo pseudo estratificado ciliado.

136 - (ASCES PE/2012)

A compreensão do cérebro humano ainda hoje representa um desafio para os cientistas. Sobre o tecido nervoso que forma o cérebro, é correto afirmar que:

- a) os neurônios representam a minoria das células que o constituem, sendo formado na maioria pelos gliócitos ou células gliais.
- b) os neurônios multipolares apresentam um axônio e um dendrito e estão presentes na medula espinhal.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- c) os neurônios bipolares apresentam dois axônios e dois dendritos e estão presentes no encéfalo.
- d) os neurônios sensoriais conduzem impulsos do sistema nervoso central para músculos ou glândulas.
- e) os neurônios associativos conduzem impulsos nervosos de órgãos dos sentidos para o sistema nervoso central.

137 - (FAVIP PE/2012)

Não constitui uma função desempenhada pelo tecido epitelial:

- a) proteção.
- b) absorção.
- c) secreção.
- d) sensibilidade.
- e) transporte.

138 - (UECE/2012/Julho)

Das células gliais ou gliócitos, aquelas encarregadas de fagocitar os detritos e restos celulares presentes no tecido nervoso são os(as)

- a) astrócitos.
- b) oligodendrócitos.
- c) micróglias.
- d) células de Schwann.

139 - (UECE/2012/Julho)

Diversos fatores concorrem para o estabelecimento de uma doença óssea que gera um grande transtorno para pessoas idosas, por fazer com que seus ossos se

quebrem com facilidade. Dentre os fatores causadores dessa doença estão a produção excessiva do paratormônio, que estimula o aumento de osteoclastos, e a deficiência de vitamina A, que desequilibra a atividade de osteoblastos e osteoclastos. Essa doença é denominada

- a) osteoporose.
- b) raquitismo.
- c) osteomalácia.
- d) osteopenia.

140 - (UFJF MG/2012/1ª Fase)

Analise as seguintes afirmativas sobre tecido epitelial:

- I. O tecido epitelial reveste o corpo e protege o organismo contra atritos, invasão de microrganismos e evaporação.
- II. É caracterizado pela pouca quantidade de substância intercelular e abundância de vasos sanguíneos, o que favorece sua função de barreira contra invasão de patógenos.
- III. Quanto mais grosso for o epitélio, melhor será sua capacidade de proteção; quanto mais fino, melhor sua capacidade de absorção.
- IV. Nos vertebrados terrestres (répteis, aves e mamíferos), as células epiteliais da epiderme fabricam a actina, uma proteína impermeável que evita a desidratação.
- V. As pessoas idosas têm cabelos grisalhos porque os melanócitos da base do pelo perderam a capacidade de produzir melanina.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

Assinale a opção que apresenta somente informações **CORRETAS**.

- a) I e II
- b) I, III, IV
- c) II e IV
- d) I, III, V
- e) II, IV, V

141 - (UDESC SC/2013/Janeiro)

Analise as proposições abaixo em relação ao tecido muscular.

I. Nos três tipos de tecidos musculares, ou seja, tecido muscular estriado cardíaco, tecido muscular estriado esquelético e tecido muscular liso, a contração muscular ocorre por meio do deslizamento dos filamentos de actina em relação ao de miosina, diminuindo assim a distância entre as duas linhas Z (o espaço entre as duas linhas Z é chamado de sarcômero, que é a unidade de contração das células musculares).

II. O tecido muscular estriado cardíaco é constituído por células longas com estrias transversais, e sua contração é involuntária.

III. O tecido muscular estriado esquelético é constituído por células mononucleadas com estrias longitudinais, e sua contração é lenta e involuntária.

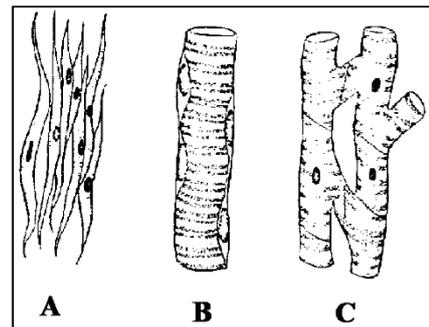
IV. O tecido muscular liso é constituído por células mononucleadas, sem estrias transversais, e sua contração é involuntária.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.

142 - (UFGD MS/2013)

Observe a figura a seguir.



Assinale a alternativa correta para os tipos de tecido animal representados:

- a) Tecido epitelial, sendo: A = de revestimento; B = glandular; e C = sensitivo.
- b) Tecido conjuntivo, sendo: A = conjuntivo propriamente dito; B = cartilaginoso; e C = tecido ósseo.
- c) Tecido nervoso, sendo: A = dendritos; B = axônio; e C = bainha de mielina.
- d) Tecido muscular, sendo: A = liso; B = esquelético; e C = cardíaco.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

e) Tecido conjuntivo de transporte (sangue), sendo: A = glóbulos vermelhos, B = glóbulos brancos; e C = plaquetas.

143 - (UFU MG/2012/Julho)

A exposição “O Fantástico Corpo Humano”, atualmente em cartaz em São Paulo, mostra corpos humanos inteiros e peças preservadas em silicone. O visitante dessa exposição poderá notar diversos feixes de fibras musculares e tendões em corpos mostrados em posições cotidianas, como alguém lendo um livro, chutando uma bola, comendo.

Em relação ao músculo esquelético, é correto afirmar que

- a) nas extremidades do músculo esquelético, formam-se bainhas de tecido conjuntivo frouxo, os tendões, que prendem o músculo ao osso.
- b) o músculo esquelético propicia a locomoção, juntamente com os tendões e os ossos, devido à diminuição do comprimento dos sarcômeros das miofibrilas. No processo de contração muscular, os filamentos espessos de actina se sobrepõem aos filamentos delgados de miosina.
- c) a contração do músculo esquelético é dependente de íons de sódio, armazenados no retículo endoplasmático, que favorecem ligação da actina com a miosina.
- d) o músculo esquelético é formado por tecido muscular estriado esquelético e tecido conjuntivo rico em fibras colágenas, o qual envolve o músculo como um todo e mantém os feixes de fibras musculares, nervos e vasos sanguíneos unidos.

144 - (UNIFOR CE/2013/Janeiro)

Três amostras biológicas deram entrada em um laboratório de histologia para que fosse feita uma caracterização dos tecidos. O laudo histológico revelou que a amostra número 1 tratava-se de um tecido muscular constituído de fibras bifurcadas e com núcleos centrais; o material de número 2 foi descrito como um tecido que apresentava um epitélio simples pseudoestratificado e ciliado; na amostra de número 3 foi destacada a presença de um epitélio estratificado do tipo transicional. Com base nos resultados das análises histológicas, marque a opção que representa os prováveis órgãos relacionados com as amostras 1, 2 e 3 respectivamente:

- a) Fígado, baço e olho.
- b) Coração, pulmão e traqueia.
- c) Coração, traqueia e bexiga.
- d) Pulmão, rins e fígado.
- e) Fígado, traqueia e bexiga.

145 - (ESCS DF/2013)

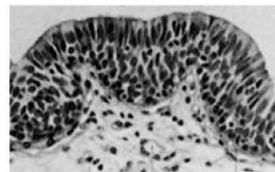


Figura I

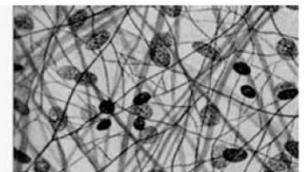


Figura II

Com base nas figuras I e II acima, que ilustram tipos de tecido animal, assinale a opção correta.

- a) O tipo de tecido apresentado na figura II é avascular e é nele que as células recebem nutrientes por difusão célula a célula.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- b) As membranas laterais das células do tecido I exibem macromoléculas que proporcionam a coesão entre células.
- c) Na figura II, é mostrado o tipo de tecido que os mamíferos, após evolução, passaram a apresentar: maior número de células do tecido e aumento na complexidade.
- d) O tipo de tecido apresentado na figura II controla os movimentos do organismo, devido à presença de grandes quantidades de filamentos citoplasmáticos responsáveis pela contração das células.
- e) O tipo de tecido mostrado na figura I caracteriza-se morfológicamente por apresentar diversos tipos de células separadas por matriz extracelular por elas sintetizada.

146 - (UFSC/2013)

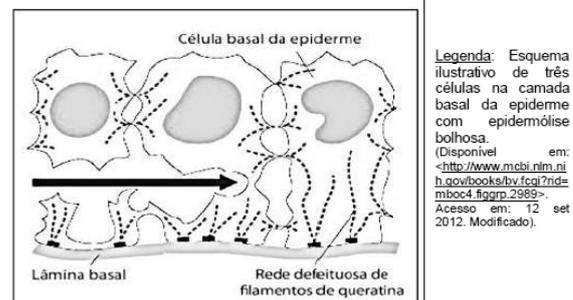
Os tecidos epiteliais são encontrados em uma variedade de organismos animais ou vegetais desempenhando diferentes funções. Com relação a este tecido, assinale a(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

01. Os epitélios dos animais caracterizam-se por possuírem muita substância intercelular e ausência de junções celulares.
02. Os tecidos epiteliais têm como principal característica o fato de serem uniestratificados.
04. As microvilosidades são especializações presentes no epitélio dos alvéolos e têm como principal função aumentar a capacidade de trocas gasosas (hematose).
08. A pele é o melhor exemplo de tecido epitelial de revestimento.
16. O epitélio de revestimento das folhas é o principal responsável pela fotossíntese.

32. Alguns epitélios são responsáveis pela produção de secreções como a adrenalina, a tiroxina e o leite.
64. Todos os tecidos epiteliais são originados a partir da mesoderme na embriogênese.

147 - (UFES/2013)

A Epidermólise bolhosa é uma grave e rara doença humana hereditária. Essa patologia se manifesta em tecidos de revestimento como a pele e mucosas, que, ao serem afetadas, produzem rupturas. Nessa patologia, as fibras de queratina que atuam na adesão entre células adjacentes não funcionam com eficiência, fazendo com que as várias camadas de pele se separem facilmente.



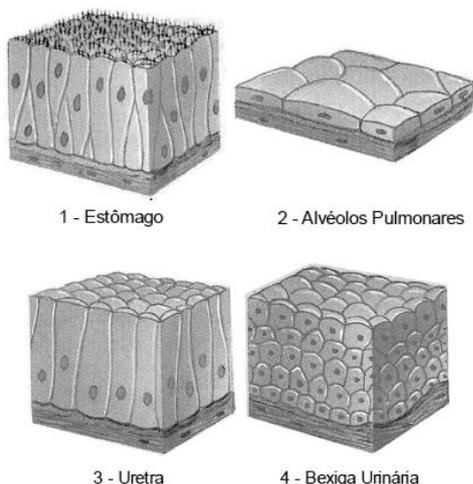
- a) Indique e caracterize o tipo de junção intercelular que atua na manutenção da adesão das células dos tecidos epiteliais.
- b) No contato entre células epiteliais e musculares, ocorrem especializações na membrana que permitem a comunicação entre as células. Informe a natureza desse tipo de especialização da membrana, bem como o seu papel biológico para o tecido.
- c) A presença das junções oclusivas, ou zônulas oclusivas, nas células que revestem o intestino e outros órgãos, impede a passagem de produtos no espaço entre células vizinhas. Nessa situação, informe a estratégia utilizada por essas células para realizar o transporte transcelular de solutos.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

148 - (FCM MG/2014)



O esquema representativo de Epitélio de Revestimento que NÃO corresponde à sua respectiva localização é

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

149 - (UFPR/2014)

Os vertebrados possuem grupos de células bastante variados, com adaptações necessárias ao seu funcionamento. Essas adaptações refletem-se, muitas vezes, na própria estrutura celular, de modo que as células podem tornar-se especializadas em determinadas funções, como contração, transmissão de impulsos nervosos, “geração” de calor, síntese de proteínas e lipídios, secreção etc. Considere os resultados obtidos do estudo de duas células diferentes, apresentados na tabela.

Estrutura de duas células extraídas de tecidos diferentes, observadas ao microscópio.

	Célula A	Célula B
Filamentos de actina	+++	+
Microtúbulos	+	++
Reticulo endoplasmático liso	+++	++
Reticulo endoplasmático rugoso	+	+++
Mitocôndrias	+++	+++
Aparato de Golgi	+	+++
Núcleo	+++	+

+ poucos ou escassos; ++ intermediários; +++ muitos ou abundantes.

Considerando os resultados, que função poderia ser desempenhada pelas células A e B, respectivamente?

- a) Contração e secreção.
- b) Síntese de lipídios e contração.
- c) Geração de calor e síntese de lipídios.
- d) Síntese de proteínas e geração de calor.
- e) Transmissão de impulso nervoso e síntese de proteínas.

150 - (UEM PR/2014/Julho)

Sobre o tecido e o sistema nervoso, assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- 01. Os principais componentes da substância branca e da substância cinzenta do sistema nervoso central são, respectivamente, gânglios e tratos nervosos.
- 02. Células da glia ou gliócitos têm a função de envolver, de proteger e de nutrir os neurônios, além de darem sustentação física.
- 04. Axônios são ramificações do neurônio e têm a função de receber estímulos de outros neurônios ou de células sensoriais.



Professor: Carlos Henrique

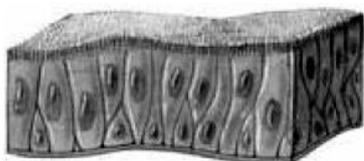
Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

08. Ações involuntárias, como o ato reflexo medular, envolvem a participação de órgãos receptores, de neurônios sensoriais ou sensitivos, de neurônios associativos, de neurônios motores e de órgãos efetores.

16. Esclerose múltipla é uma doença em que ocorre degeneração da mielina dos axônios da medula espinhal e leva à perda de controle dos músculos.

151 - (UERN/2014)

O corpo dos animais é constituído por tecidos, associados em órgãos, onde cada um, devido às suas características, desempenha determinada função. O tecido epitelial possui especializações importantes, como revestimento do exterior dos organismos, assim como cavidades internas e órgãos ocos, fabricar secreções, absorver nutrientes, detectar estímulos etc. A figura exemplifica um tipo de epitélio de revestimento. Observe.



(Disponível em: www.edu.xunta.es.)

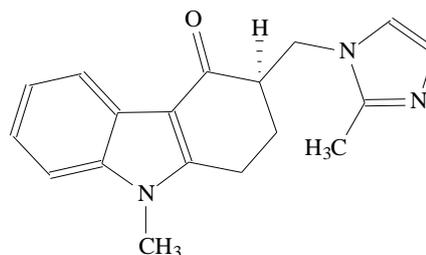
É INCORRETO afirmar que

- a) é encontrado revestindo a traqueia.
- b) é estratificado, apresentando núcleos em alturas diferentes.
- c) as células se encontram justapostas e apoiadas na lâmina basal.
- d) o tecido é avascular, sendo nutrido pelo tecido conjuntivo adjacente.

152 - (UNIFICADO RJ/2014)

Ondansetrona é uma substância ativa de medicamentos, que possui atividade antiemética. É utilizada para controlar as náuseas e vômitos provocados por quimioterapia e radioterapia, assim como em pós-operatórios, pelo mesmo motivo. A ondansetrona, ao ser usada na prevenção e tratamento de náuseas e vômitos, não estimula o peristaltismo gástrico ou intestinal.

Sua fórmula estrutural está representada a seguir.



O peristaltismo gastrointestinal é promovido por um tecido que apresenta células

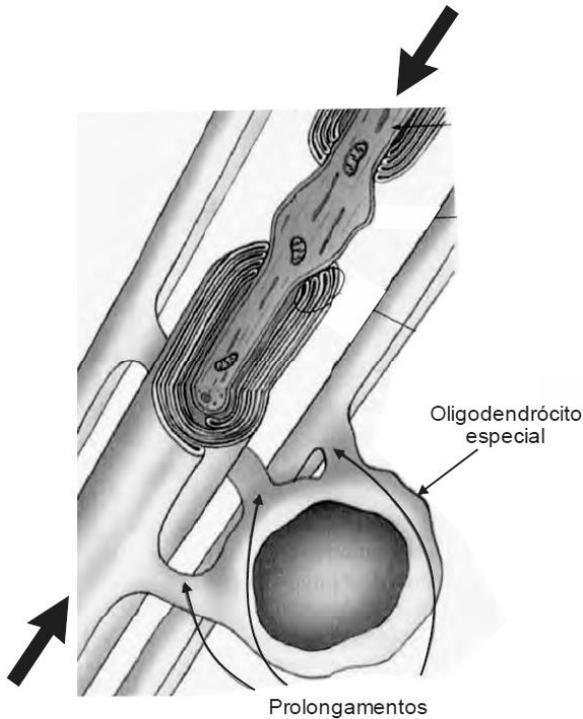
- a) mononucleadas e sem estrias no citoplasma
- b) com contrações rápidas, fortes e voluntárias
- c) ramificadas e unidas por discos intercalares
- d) que não contêm filamentos de actina e miosina
- e) multinucleadas e com grande retículo endoplasmático

153 - (FCM MG/2015)



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso



Tendo como pista o fato de que uma das estruturas indicadas é um tipo de Oligodendrócito, podemos afirmar que a parte destacada pelas setas no desenho apresentado é um(a):

- a) Retículo Endoplasmático Secretor.
- b) Complexo Lameloso de Golgi.
- c) Sinápsse Neuro-muscular.
- d) Fibra Nervosa Mielínica.

154 - (IFPE/2015)

Os vertebrados apresentam basicamente quatro tipos de tecidos: epiteliais, conjuntivos, musculares e nervoso. Os tecidos surgem por diferenciação celular durante o desenvolvimento embrionário, em que grupos de células se especializam para a realização de diferentes funções no organismo.

Analise as afirmativas abaixo sobre os tecidos.

- I. Os tecidos epiteliais possuem células justapostas, com pouco material intercelular e podem ainda se diferenciar em tecidos de revestimento e de secreção.
- II. Uma importante característica dos tecidos conjuntivos é a de apresentarem uma grande quantidade de material intercelular.
- III. Os tecidos musculares apresentam células alongadas chamadas de fibras musculares, as quais são sempre polinucleadas e com capacidade de realizar contrações e relaxamentos.
- IV. No tecido nervoso, encontramos apenas dois tipos celulares: os neurônios e as células da glia. O primeiro tipo celular responde pela condução do impulso nervoso e o segundo apresenta outras funções auxiliares.

Estão corretas, apenas:

- a) I, II e III
- b) II, III e IV
- c) I, III e IV
- d) I, II e IV
- e) I, II, III e IV

155 - (IFSC/2015/Janeiro)

Uma característica importante dos seres pluricelulares é a divisão de trabalho entre suas células. No corpo humano, por exemplo, há mais de 200 tipos de grupos de células que cooperam entre si e garantem a sobrevivência do organismo. Cada grupo de células reunidas e executando uma função específica é chamado tecido. A parte da Biologia responsável por seu estudo é a



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

histologia (histos = tecidos; logos = estudo). De acordo com os tipos de célula de que são formados e da substância intercelular, os tecidos animais são classificados em quatro grupos principais: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.

FONTE: Linhares, S. Gewandszajder, F. *Biologia hoje*. 2ª ed. v. I. São Paulo: Ática, 2013.

Sobre os tecidos animais, assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

01. A epiderme possui somente função de revestimento do corpo humano. É formada por um epitélio pseudoestratificado e pavimentoso.

02. Os tecidos conjuntivos têm origem ectodérmica. Caracterizam-se morfológicamente por apresentarem diversos tipos de células imersas em pouca quantidade de material extracelular, substância amorfa ou matriz, que é sintetizada pelas próprias células do tecido.

04. Em um neurônio, os estímulos se propagam sempre no mesmo sentido: são recebidos pelo corpo celular, seguem pelo dendrito, percorrem o axônio e, da extremidade deste, são passados à célula seguinte.

08. O tecido muscular estriado cardíaco possui contração rápida, forte e involuntária, o tecido muscular liso contração lenta, fraca e involuntária; e o tecido muscular estriado esquelético contração forte, rápida e voluntária.

16. No interior de vários ossos existe a medula óssea, comumente chamada tutano. A medula óssea vermelha é um tecido mole responsável pela produção das células do sangue.

156 - (UNIOESTE PR/2013)

O corpo humano apresenta vários tipos celulares, como as células epiteliais e células nervosas. Estas células diferem na forma e função porque

- a) expressam genes diferentes.
- b) são geneticamente diferentes.
- c) seus núcleos são heterocromáticos.
- d) possuem códigos genéticos diferenciados.
- e) os cromossomos diferem em tamanho e posição.

157 - (IFPE/2015)

Os vertebrados apresentam basicamente quatro tipos de tecidos: epiteliais, conjuntivos, musculares e nervoso. Os tecidos surgem por diferenciação celular durante o desenvolvimento embrionário, em que grupos de células se especializam para a realização de diferentes funções no organismo.

Analise as afirmativas abaixo sobre os tecidos.

- I. Os tecidos epiteliais possuem células justapostas, com pouco material intercelular e podem ainda se diferenciar em tecidos de revestimento e de secreção.
- II. Uma importante característica dos tecidos conjuntivos é a de apresentarem uma grande quantidade de material intercelular.
- III. Os tecidos musculares apresentam células alongadas chamadas de fibras musculares, as quais são sempre polinucleadas e com capacidade de realizar contrações e relaxamentos.
- IV. No tecido nervoso, encontramos apenas dois tipos celulares: os neurônios e as células da glia. O



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

primeiro tipo celular responde pela condução do impulso nervoso e o segundo apresenta outras funções auxiliares.

Estão corretas, apenas:

- a) I, II e III
- b) II, III e IV
- c) I, III e IV
- d) I, II e IV
- e) I, II, III e IV

158 - (UEPA/2015)

A diferenciação celular que ocorre durante o desenvolvimento embrionário gera os inúmeros tecidos de nosso corpo. Eles atuam de modo integrado na realização de diferentes funções que nos mantêm vivos. São formados por células que podem possuir diferentes formas e funções, mas que juntas colaboram na realização de uma função geral maior.

(Texto Modificado de Bio, Sônia Lopes, 2008.)

Quanto à palavra em destaque no texto, analise as afirmativas abaixo.

- I. O epitélio simples pavimentoso tem função de revestimento de vasos sanguíneos e linfáticos.
- II. Uma das funções do tecido adiposo é a proteção contra choques mecânicos.
- III. O tecido conjuntivo cartilaginoso tem função de sustentação e revestimento de órgãos elásticos.

IV. No tecido nervoso, os neurônios têm a função de receber e transmitir estímulos.

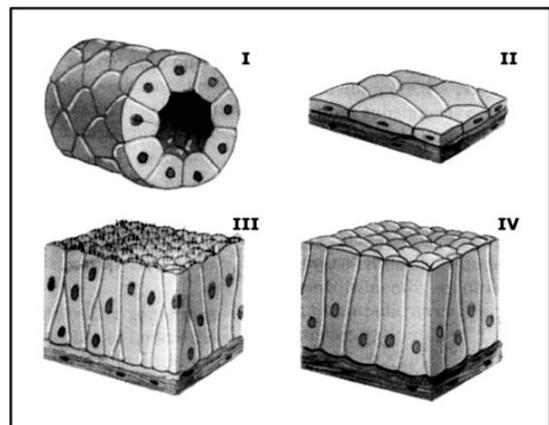
V. No tecido muscular, a actina e os osteócitos são responsáveis pela contração.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

- a) I, II e IV
- b) I, II e V
- c) I, III e IV
- d) II, III e V
- e) II, IV e V

159 - (UEPG PR/2015/Janeiro)

Na figura abaixo são mostrados quatro tipos diferentes de epitélios. Associe o tipo de epitélio à sua estrutura e localização em humanos. Assinale o que for correto.



Adaptado de: Lopes, S; Rosso, S. Bio. Volume 2. 2ª ed.
Editora Saraiva: São Paulo, 2010.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

01. Em I tem-se o epitélio simples cúbico. Esse epitélio é formado por uma só camada de células cúbicas. Entre outros locais, ocorre nos túbulos renais, tendo a função básica de absorção de substâncias úteis presentes na urina, devolvendo-as para o sangue.

02. Na imagem II tem-se o epitélio simples pavimentoso. Formado por células achatadas e dispostas em uma única camada. É um epitélio que permite passagem de substâncias, sendo encontrado nos alvéolos pulmonares, revestindo vasos sanguíneos e linfáticos.

04. Em III é mostrado o epitélio pseudoestratificado. Esse epitélio é formado por mais de uma camada de células, com núcleos de tamanhos diferentes. Ocorre na cavidade nasal, na traqueia e nos brônquios, onde possui cílios e glândulas mucosas. Auxilia na remoção de partículas estranhas das vias aéreas.

08. Na imagem IV é mostrado o epitélio simples prismático. É formado por uma camada de células altas, prismáticas. Ocorre revestindo o estômago e os intestinos.

160 - (UEPG PR/2015/Janeiro)

Os tecidos epiteliais, especialmente os de revestimento, são altamente resistentes à tração e suas células dificilmente se separam umas das outras. Nesses, existem estruturas especializadas que participam do processo de adesão. Com relação a essas estruturas e suas funções, assinale o que for correto.

01. A zônula de oclusão é a região onde há junção da membrana plasmática de células adjacentes nas áreas mais próximas do polo apical, estabelecendo uma barreira à entrada de macromoléculas no espaço entre células vizinhas.

02. As células epiteliais, além de unidas entre si, aderem à lâmina basal por meio de hemidesmossomos, cuja morfologia é semelhante à de meio desmossomo.

04. Nas junções comunicantes tipo gap, as membranas plasmáticas de células adjacentes apresentam grupos de proteínas específicas, que se dispõem formando canais que atravessam a bicamada de fosfolipídios das membranas.

08. A zônula de adesão corresponde a discos de adesão entre as células com fusão das membranas plasmáticas das células vizinhas. São formadas por duas partes que se unem, sendo uma delas localizada em uma célula, e a outra, na célula vizinha.

16. Nos desmossomos, as células vizinhas estão firmemente unidas por uma substância intercelular adesiva, mas suas membranas plasmáticas não chegam a se tocar.

161 - (UERN/2015)

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.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- c) I, IV e V.
- d) II, III e V.

162 - (UFPEL RS/2014/PAVE)

No que tange aos diferentes sistemas, com seus respectivos órgãos e tipos de tecido, que compõem o organismo animal, relacione a segunda coluna de acordo com a primeira e a terceira de acordo com a segunda.

Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3
(1) Sistema digestório	() Pulmão	() Epitélio cúbicos implex
(2) Sistema urinário	() Estômago	() Epitélio prismáticos implex
(3) Sistema respiratório	() Rim	() Epitélio pavimentoso simples

A sequência numérica correta para as colunas 2 e 3 é:

- a) Coluna 2 = 3, 2, 1; Coluna 3 = 2, 1, 3.
- b) Coluna 2 = 3, 1, 2; Coluna 3 = 2, 3, 1.
- c) Coluna 2 = 1, 2, 3; Coluna 3 = 2, 1, 3.
- d) Coluna 2 = 3, 1, 2; Coluna 3 = 2, 1, 3.
- e) Coluna 2 = 3, 1, 2; Coluna 3 = 1, 2, 3.
- f) I.R.

163 - (Unievangélica GO/2015/Janeiro)

A doença autoimune denominada pênfigo vulgar caracteriza-se histologicamente pela formação de vesículas intrateciduals logo acima da camada basal fazendo com que esta se destaque do tecido conjuntivo subjacente.

Pela característica histológica descrita, o pênfigo é uma doença que atinge o tecido

- a) epitelial de revestimento.
- b) conjuntivo adiposo.
- c) muscular liso.
- d) conjuntivo cartilaginoso.

164 - (UNIFOR CE/2015/Janeiro)

Os neurônios são considerados a unidade básica do sistema nervoso. Estas células são as principais condutoras do tecido nervoso, responsáveis pela recepção e pela transmissão dos impulsos sob a forma de sinais elétricos. São células que não possuem a capacidade de se regenerar.

Marque a opção que apresenta componentes estruturais de um neurônio.

- a) Corpo celular, dendritos e axônio.
- b) Bainha de mielina, microglia e astrócito.
- c) Oligodendrócito, capilares e mielina.
- d) Pericário, células de Schwann e glia.
- e) Nódulos de Ranvier, nucléolo e astrócito fibroso.

165 - (UFPA/2010)

Sobre a estrutura e a fisiologia dos tecidos musculares, é correto afirmar que



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

a) a musculatura esquelética estriada se ancora aos ossos por meio de tendões e desenvolve movimentos voluntários, controlados apenas pelo sistema nervoso periférico.

b) todo o tubo digestivo é revestido por camadas de fibras musculares lisas, que possuem movimentação voluntária, à exceção da atividade de deglutição e defecação.

c) a musculatura estriada cardíaca e a musculatura lisa possuem, em comum, movimentos involuntários controlados pelo sistema nervoso autônomo.

d) os três tipos de tecidos musculares possuem citoesqueleto altamente organizado e rico em actina, microtúbulos e miosina, importantes para a condução de sinais reguladores da contração.

e) os três tecidos musculares possuem a mesma origem ectodérmica.

166 - (UFRGS/2014)

As glândulas sudoríparas contribuem para a manutenção da temperatura corporal. Essas glândulas são

- a) pluricelulares, apócrinas e endócrinas.
- b) pluricelulares, merócrinas e exócrinas.
- c) pluricelulares, holócrinas e mistas.
- d) unicelulares, apócrinas e exócrinas.
- e) unicelulares, merócrinas e mistas.

167 - (UFT/2014)

Os músculos são muito importantes para a manutenção da estrutura corporal, sendo responsáveis por executar diversas funções nos organismos, como, por exemplo, exercerem papel fundamental na locomoção. Os

músculos são constituídos por tecido muscular que é caracterizado por suas células contráteis.

Sobre os diferentes tipos de tecidos musculares encontrados no corpo humano, qual das alternativas contém todas as opções que preencham **CORRETAMENTE** as lacunas enumeradas do quadro abaixo:

Tecido muscular	Localização	Característica
I	Junto ao esqueleto	Contração voluntária
Estriado cardíaco	Coração	II
Não-estriado	III	Contração involuntária

a) I - estriado esquelético; II - contração involuntária; III - órgãos viscerais.

b) I - não-estriado esquelético; II - contração involuntária; III - órgãos viscerais.

c) I - estriado esquelético; II - contração voluntária; III - órgãos viscerais.

d) I - não-estriado esquelético; II - contração involuntária; III - somente nos pulmões.

e) I - estriado esquelético; II - contração involuntária; III - somente nos pulmões.

168 - (UNCISAL AL/2013)

Quase todas as funções do corpo são em partes musculares. Sem músculos os vertebrados não poderiam se mover, seus tecidos poderiam enfraquecer e os produtos de suas glândulas não poderiam ser distribuídos. O sistema muscular associado ao esqueleto é de grande importância nos mecanismos locomotores. Os vertebrados apresentam três tipos de músculos: estriado esquelético, não estriado e estriado cardíaco. Dadas as proposições abaixo,



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

I. Os músculos estriados são ligados ao esqueleto e apresentam contração voluntária.

II. Os músculos não estriados são encontrados na parede dos órgãos ocos e apresentam contração voluntária.

III. Os músculos estriados cardíacos formam o miocárdio e possuem fibras de contração involuntária. verifica-se que apenas

- a) I, II e III estão corretas.
- b) I e II estão corretas.
- c) I, II e III estão incorretas.
- d) I e III estão corretas.
- e) II e III estão corretas.

169 - (FCM PB/2015/Janeiro)

Diversos tecidos incluindo os tecidos epiteliais desenvolvem-se a partir de um precursor, uma célula fundadora que se divide gerando cópias de si mesma. A adesão seletiva é essencial para o desenvolvimento de tecido com origens complexas. Essas adesões são formadas por células e seu processo de ajuste fino é um processo contínuo. Em relação aos complexos juncionais, analise as sentenças abaixo e assinale a alternativa verdadeira.

- I. As junções de oclusão ocupam a região basal das células.
- II. As junções de oclusão são específicas das células endoteliais e das células epiteliais polarizadas.

III. Nas junções oclusivas as trocas não são feitas através das células e sim através dos espaços intercelulares.

IV. Os desmossomos contêm como constituintes de seu botão desmossômico as integrinas, desmoplaquinas, placoglobinas e filamentos intermediários.

- a) Estão corretas I, II, III e IV.
- b) Apenas a I esta correta.
- c) Apenas a III esta correta.
- d) Apenas a II esta correta.
- e) Apenas a IV esta correta.

170 - (FCM PB/2015/Julho)

Os tecidos musculares são formados por células alongadas, conhecidas como fibras musculares ou miócitos. Há basicamente três tipos de tecidos musculares: o muscular liso, o muscular estriado esquelético e o muscular estriado cardíaco. Considere então os seguintes músculos:

- I. Lisos, responsáveis pelos movimentos peristálticos;
- II. Estriado esquelético, responsáveis pelos movimentos do esqueleto;
- III. Estriado cardíaco, responsável pelos movimentos cardíacos: sístole e diástole.

A fim de serem eficientes em suas funções, necessitam estar dispostos em pares antagonísticos:



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- a) Apenas I
- b) Apenas II
- c) Apenas I e III
- d) Apenas II e III
- e) Estão corretas I, II e III

171 - (UDESC SC/2015/Janeiro)

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.

172 - (UEFS BA/2015/Janeiro)

Em relação ao tecido epitelial, marque com V as afirmativas verdadeiras e com F, as falsas.

- () As células epiteliais recebem nutrientes a partir do tecido conjuntivo subjacente, uma vez que o tecido epitelial não possui vasos sanguíneos.
- () Na área de conexão de um epitélio com o tecido conjuntivo subjacente, há uma matriz acelular rica em proteínas denominada lâmina basal.
- () O epitélio de revestimento prismático pode apresentar microvilosidades e é habitual em órgãos relacionados com a absorção de nutrientes e água.

A alternativa que indica a sequência correta, de cima para baixo, é a

- a) V V V
- b) V V F
- c) V F F
- d) F V F
- e) F F V

173 - (UFJF MG/2015/PISM)

Associe as colunas.

- (1) Epitélio simples pavimentoso



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- (2) Epitélio estratificado pavimentoso
- (3) Epitélio simples prismático
- (4) Epitélio simples cuboide
- (5) Epitélio pseudoestratificado 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.

() Ocorre na cavidade nasal, na traqueia e 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.

() Ocorre nos túbulos renais, tendo a função básica de absorção de substâncias úteis, presentes na urina, devolvendo-as para o sangue.

() Permite a passagem de substâncias, sendo encontrada em alvéolos pulmonares.

() 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

174 - (ENEM/2012/2ª Aplicação)

Os tecidos animais descritos no quadro são formados por um conjunto de células especializadas, e a organização estrutural de cada um reflete suas respectivas funções.

Tecido	Organização estrutural
Ósseo	Células encerradas em uma matriz extracelular rica principalmente em fibras colágenas e fosfato de cálcio.
Conjuntivo denso	Grande quantidade de fibras colágenas.
Conjuntivo frouxo	Fibras proteicas frouxamente entrelaçadas.
Epitelial de revestimento	Células intimamente unidas entre si, podendo formar uma ou mais camadas celulares.
Muscular estriado esquelético	Longas fibras musculares ricas em proteínas filamentosas.

De acordo com a organização estrutural dos tecidos descrita, aquele que possui a capacidade de formar barreiras contra agentes invasores e evitar a perda de líquidos corporais é o tecido

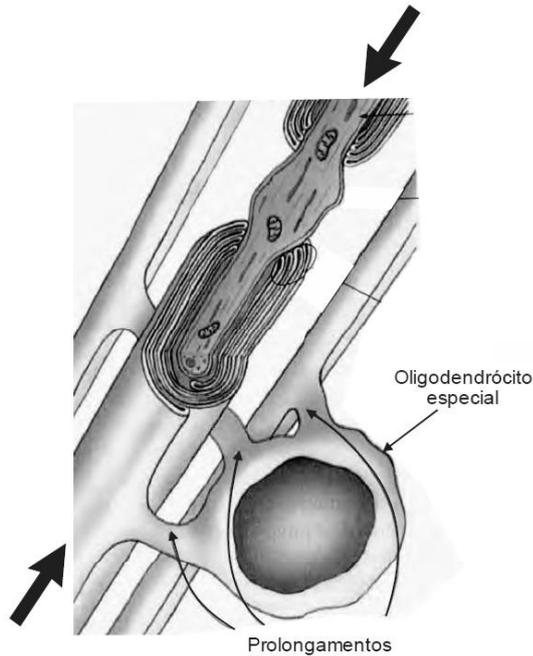
- a) ósseo.
- b) conjuntivo denso.
- c) conjuntivo frouxo.
- d) epitelial de revestimento.
- e) muscular estriado esquelético.

175 - (FCM MG/2015)



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso



Tendo como pista o fato de que uma das estruturas indicadas é um tipo de Oligodendrócito, podemos afirmar que a parte destacada pelas setas no desenho apresentado é um(a):

- a) Retículo Endoplasmático Secretor.
- b) Complexo Lameloso de Golgi.
- c) Sináapse Neuro-muscular.
- d) Fibra Nervosa Mielínica.

176 - (Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública/2016/Janeiro)

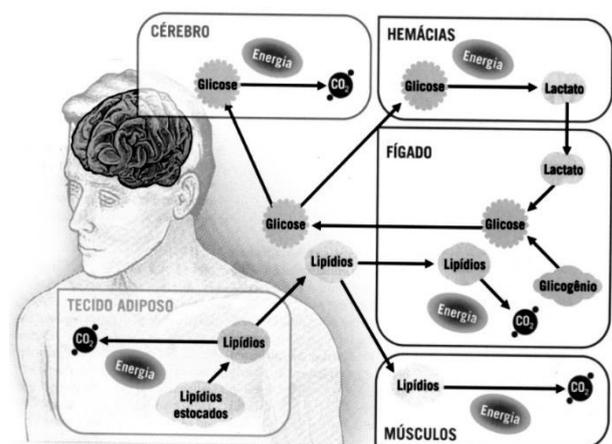
O corpo humano é formado por quatro tipos de tecidos: conjuntivo, epitelial, muscular e nervoso. Cada um desses tecidos é formado por conjuntos de células que atuam de maneira integrada, desempenhando funções específicas.

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

- 01. O tecido epitelial se caracteriza por ser altamente vascularizado.
- 02. Células pertencentes aos tecidos epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso de um indivíduo apresentam genes diferentes já que têm funções e características diferenciadas.
- 03. 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.
- 04. Em adultos obesos, o tecido adiposo é pouco vascularizado e é caracterizado por intensa proliferação celular.
- 05. Nos músculos estriados esqueléticos, os filamentos de actina e de miosina diminuem de tamanho promovendo a contração muscular.

177 - (FCM MG/2016)

REPRESENTAÇÃO DE DIFERENTES VIAS METABÓLICAS





Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

Muitas vias metabólicas são necessárias para o funcionamento adequado do organismo humano, tanto em condições normais, quanto em situações extremas.

A utilização de lipídios como fonte de energia por grupos específicos de tecidos pode ser verificada quando

- a) ocorre concorrência com o cérebro pela glicose disponível.
- b) diminui o metabolismo aeróbio e cresce a produção de CO₂.
- c) há transformação de lactato e glicogênio em glicose disponível.
- d) aumenta consideravelmente a sua concentração, após uma refeição.

178 - (ACAFE SC/2016/Julho)

Fim dos transplantes? Células da pele são usadas para criar tecido cardíaco

Um grupo de pesquisadores norte-americanos conseguiu fazer com que tecidos do coração crescessem em laboratório a partir de células-tronco originadas de pedaços de pele dos enfermos.

O estudo foi publicado recentemente no periódico científico *Circulation Research*, detalhando a pesquisa de um grupo de trabalho do Hospital Geral de Massachusetts. Segundo a documentação, a técnica deve permitir que sejam feitos reparos consideráveis no tecido cardíaco das pessoas utilizando-se seu próprio material genético. Além de possivelmente evitar que procedimentos como um transplante total precisem ser feitos, a descoberta também reduz drasticamente as chances de rejeições em doações menores de partes do órgão.

Fonte: Tecmundo, 15/03/2016

Disponível em:

<http://www.tecmundo.com.br/biotecnologia>

Considere as informações contidas no texto e os conhecimentos relacionados ao tema e analise as afirmações a seguir.

I. O músculo estriado cardíaco apresenta contração involuntária. No coração, encontram-se células especializadas na geração e condução do estímulo cardíaco, as células do nodo sinoatrial (marcapasso) que se despolarizam, criando um impulso que se espalha para o nodo atrioventricular e para o feixe atrioventricular e assim para todo o coração.

II. Há células-tronco no músculo cardíaco. Entretanto, elas não são capazes de proliferar e regenerar grandes áreas de tecido danificado, por exemplo, em um infarto, e as lesões do coração são reparadas pela proliferação dos fibroblastos, que formam uma cicatriz de tecido conjuntivo denso.

III. A pele, constituída unicamente por tecido epitelial, tem como principais funções a proteção contra choques mecânicos e agentes patogênicos e contra a perda excessiva de água.

IV. As células-tronco são células capazes de autorrenovação e diferenciação em uma ou em vários tipos celulares. No tecido do cordão umbilical encontram-se células mesenquimais que têm a capacidade de se diferenciar para uma ampla gama de outros tipos de células como, por exemplo, células musculares, ósseas, tendíneas e cartilaginosas.

V. O coração possui quatro câmaras: dois átrios e dois ventrículos. O átrio direito recebe sangue venoso de duas grandes veias, veia cava superior e veia cava inferior, enquanto o átrio esquerdo recebe o sangue já oxigenado por meio das artérias pulmonares.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

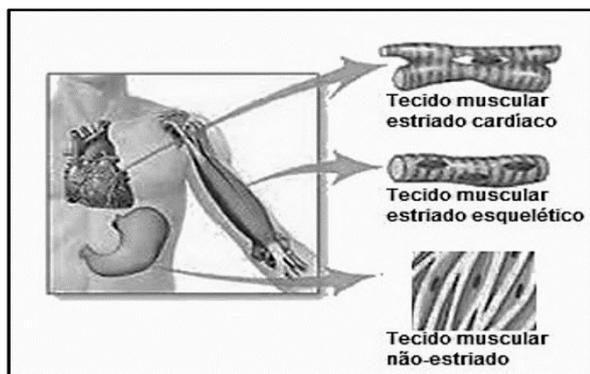
Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

Todas as afirmações corretas estão em:

- a) III - IV
- b) IV - V
- c) I - II - IV
- d) II - III - V

179 - (IFSC/2016/Julho)

Observe a figura abaixo:



FONTE: <http://www.mundoeducacao.com/biologia/tecido-muscular.htm>.

Acesso em 31/08/2015.

Existem três tipos de tecidos musculares: o tecido muscular estriado esquelético, o tecido muscular estriado cardíaco e o tecido muscular liso (não-estriado). Sobre os tecidos musculares, assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) CORRETA(S).

01. As células que compõem os músculos podem ser chamadas de células musculares, fibras musculares ou miócitos.

02. O citoplasma das células musculares se chama sarcoplasma; o retículo endoplasmático que encontramos no interior das células musculares se chama retículo sarcoplasmático; e a membrana plasmática das células musculares é chamada de sarcolema.

04. As células do músculo estriado esquelético são de aspecto fusiforme, isto é, são volumosas na região central e afiladas nas extremidades. Apresentam apenas um núcleo central e são visíveis somente em microscopia. Podem ser encontradas na parede do tubo digestório e das vias respiratórias.

08. O tecido muscular liso apresenta uma contração lenta e involuntária, ou seja, não depende da vontade do indivíduo. Por sua vez, o tecido muscular estriado esquelético apresenta uma contração rápida e voluntária, ligando-se aos ossos e atuando na movimentação do corpo.

16. Os tecidos musculares são de origem ectodérmica e relacionam-se com a locomoção e outros movimentos do corpo, como a contração dos órgãos do tubo digestório, do coração e das artérias.

32. Sarcômero é um dos componentes básicos do músculo estriado que permite a contração muscular. Cada sarcômero é constituído por um complexo de proteínas, entre as quais se encontram a actina e a miosina.

180 - (UDESC SC/2016/Julho)

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



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- d) Condrócitos – Tecido Nervoso
- e) Gliócitos – Tecido Nervoso

181 - (UNIOESTE PR/2016)

Epitelial, cartilaginoso, ósseo, muscular e adiposo são tecidos corporais. De acordo com a afirmação anterior, assinale a alternativa que associa CORRETAMENTE o tecido e as respectivas características.

Tecido

- 1. epitelial
- 2. cartilaginoso
- 3. muscular
- 4. ósseo
- 5. adiposo

Características

- I. revestimento de cavidades e absorção.
 - II. localização subcutânea e isolamento térmico.
 - III. matriz formada por substâncias orgânicas e minerais.
- a) 1 – I; 4 – III.
 - b) 1 – I; 2 – III.
 - c) 2 – III; 5 – I.
 - d) 3 – II; 4 – III.
 - e) 2 – III; 3 – II.

182 - (UNIOESTE PR/2017)

Durante uma prova de Biologia, Joana recebeu uma lâmina histológica para analisar em microscópio. As seguintes características foram observadas e anotadas por Joana: presença de células cilíndricas, ramificadas, com 1 ou 2 núcleos centrais, com estriações transversais e presença de discos intercalares. A partir destas observações, pode-se dizer que o tecido presente na lâmina está

- a) no fígado.
- b) no bíceps.
- c) no coração.
- d) no intestino.
- e) no estômago.

183 - (UECE/2017/Janeiro)

O tecido é um agrupamento de células e os animais apresentam 4 tipos de tecidos: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. Sobre os tecidos, é correto afirmar que

- a) os dois tipos celulares básicos do tecido nervoso são os neurônios (apresentam muitas formas e tamanhos) e as células gliais ou gliócitos (transmitem informações por sinais elétricos).
- b) os tecidos epiteliais são classificados em epitélios de revestimento e glandulares e apresentam como principais funções a proteção, a percepção das sensações, a absorção e a secreção de substâncias.
- c) existem os tecidos conjuntivos propriamente dito (adiposo, cartilaginoso, ósseo e hematopoiético) e especiais (frouxo, denso modelado ou tendinoso e denso não modelado ou fibroso).



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

d) os 3 tipos de tecidos musculares são esquelético (seu movimento é involuntário), cardíaco (encontrado no coração) e liso (constitui a maior parte da musculatura do corpo dos vertebrados).

184 - (IFPE/2017)

Ao longo das décadas, os velocistas ficaram mais altos. O jamaicano Usain Bolt, recordista mundial, com o tempo de 9,58s, reúne qualidades que o favorecem nas corridas de velocidade, entre elas: altura de 1,95m, pois quanto mais alto o atleta, mais elevado é o seu centro de gravidade, o que favorece a corrida; e maior prevalência de fibras musculares rápidas, que são mais eficientes para realizar esforço intenso e de curta duração. Em relação ao tecido muscular, é CORRETO dizer que

- a) todo tecido muscular estriado tem contração voluntária.
- b) a actina aparece sob a forma de filamentos grossos e a miosina é representada por filamentos finos.
- c) somente o tecido muscular liso não apresenta actina, por isso é o único denominado tecido muscular não estriado.
- d) toda célula muscular contém filamentos proteicos contráteis de dois tipos: actina e miosina.
- e) toda célula muscular lisa conecta com a sua vizinha por meio do disco intercalar.

185 - (IFPE/2017)

O útero é um órgão de 7cm com o formato de uma pera. Durante a menstruação e, enquanto descama, libera prostaglandina que faz o útero contrair para eliminar o sangue. Esse processo comprime os nervos e os vasos que passam pelo músculo uterino. Por isso, a mulher sente dor.

VARELA, Drauzio. **Cólicas menstruais**. Disponível em: <http://drauzioarella.com.br/mulher-2/colicasmenstruais> Acesso: 03 out. 2016. **(Adaptado)**.

O útero é um órgão formado por músculo

- a) estriado esquelético, de contração involuntária.
- b) estriado esquelético, de contração voluntária.
- c) estriado cardíaco, de contração involuntária.
- d) liso, de contração involuntária.
- e) liso, de contração voluntária.

186 - (FPS PE/2017/Janeiro)

Os tecidos corporais caracterizam-se pela interdependência das células que os compõem e são responsáveis por funções especializadas. Sobre este assunto, analise a imagem abaixo.



Conforme se pode identificar, o tecido acima é:

- a) um epitélio de revestimento.
- b) conjuntivo e avascular.
- c) formado por condroblastos e vascularizado.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- d) preenchido por medula óssea.
- e) um depósito de reservas energéticas.

187 - (UniRV GO/2017/Janeiro)

O tecido epitelial é um dos quatro tecidos básicos do organismo, desempenhando várias funções. Sobre as funções desse tecido, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas abaixo.

- a) Preenchimento e revestimento.
- b) Condução de impulsos e proteção.
- c) Proteção e percepção de sensações.
- d) Revestimento e Proteção.

188 - (FPS PE/2017/Julho)

Os tecidos epiteliais estão presentes em diferentes órgãos do corpo humano, podem desempenhar diversas funções e suas células podem variar na forma, no número e na aparência das camadas celulares. Quanto a esses tecidos, assinale a afirmativa correta.

- a) Os epitélios de revestimento podem revestir o tecido muscular cardíaco.
- b) O endotélio que reveste internamente os vasos sanguíneos é um tipo de tecido epitelial.
- c) Os vasos sanguíneos presentes nos tecidos epiteliais auxiliam na oxigenação das células destes tecidos.
- d) As glândulas são formadas por tecido epitelial pseudoestratificado.

- e) O tecido epitelial pseudoestratificado possui duas camadas de células e está presente na mucosa nasal.

189 - (IFPE/2017)

A hiperidrose é uma condição que provoca suor excessivo, na qual os pacientes podem transpirar muito até mesmo em repouso. Isso ocorre porque as **glândulas sudoríparas** dos pacientes são hiperfuncionantes. Diferentes regiões do corpo podem ser acometidas: axilas, palmas das mãos, rosto, cabeça, plantas dos pés e virilha. Quando há transpiração extrema, esta pode ser embaraçosa, desconfortável, indutora de ansiedade e se tornar incapacitante. Pode perturbar todos os aspectos da vida de uma pessoa, desde a escolha da carreira e atividades recreativas até relacionamentos, bem-estar emocional e autoimagem.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA.

Hiperidrose.

Disponível em: <

<http://www.sbd.org.br/doenca/hiperidrose/>>

Acesso: 19 jun. 2017(adaptado).

As **glândulas sudoríparas**, citadas no texto, são formadas por tecido

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

190 - (Unievangélica GO/2017/Janeiro)



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

Leia o texto a seguir.

O tecido epitelial de revestimento pode ser classificado segundo seu número de camadas e morfologia celular. Os números de camadas, assim como a morfologia celular, guardam relação direta com a função desempenhada pelo tecido em diferentes regiões do organismo.

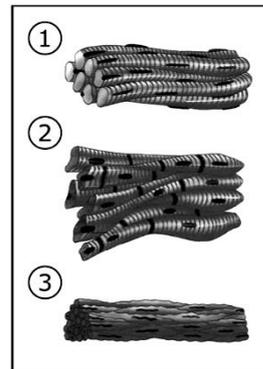
Em uma aula prática de histologia, o professor apresentou a seus alunos o corte histológico do intestino delgado e pediu que eles classificassem o tipo de tecido epitelial que podia ser visto revestindo a luz do intestino delgado.

Após analisar o corte histológico, os alunos que acertaram classificaram o tecido epitelial como sendo:

- a) Tecido epitelial simples
- b) Tecido epitelial estratificado não queratinizado
- c) Tecido epitelial estratificado queratinizado
- d) Tecido epitelial de transição

191 - (UEPG PR/2017/Julho)

A representação esquemática abaixo mostra a localização dos três tipos de tecido muscular no corpo humano. Sobre o assunto, assinale o que for correto.



Adaptado de: AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. Biologia das células 1. 2a ed. Volume 1. Editora Moderna. São Paulo. 2004.

01. Em ①, está representado o tecido muscular estriado esquelético, o qual apresenta contração voluntária. Os miócitos são considerados sincícios multinucleados.

02. A contração em ① é desencadeada pela terminação nervosa presente em cada fibra muscular. O estímulo nervoso propaga-se para o interior da fibra através dos tubos T e atinge o retículo sarcoplasmático provocando liberação de íons cálcio, os quais entram em contato com as miofibrilas, provocando sua contração.

04. Em ②, podemos observar o tecido muscular estriado cardíaco, encontrado em órgãos vitais como coração e pulmão. Apresentam contração involuntária e os filamentos de actina e miosina organizam-se em miofibrilas, proporcionando o aspecto de estrias transversais aos feixes.

08. De contração voluntária e bastante rápida, o tecido muscular liso está representado em ③. As células não apresentam estriações transversais e seu retículo sarcoplasmático é pouco desenvolvido.

192 - (UEPG PR/2017/Julho)

Os epitélios são formados por células justapostas com pouca substância intercelular e podem ter função de



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

revestimento e de secreção. Sobre as características deste tecido, assinale o que for correto.

01. A epiderme, o epitélio de revestimento do nariz, boca e ânus, e, as glândulas sebáceas, sudoríparas, mamárias e salivares têm origem embrionária na ectoderme.

02. As células caliciformes do intestino apresentam numerosas estruturas ciliares em sua porção apical, contribuindo para a passagem do alimento pelo trato gastrointestinal.

04. Os tecidos epiteliais não possuem vasos sanguíneos. Recebem oxigênio e nutrientes dos capilares localizados no tecido conjuntivo, associado aos epitélios.

08. As glândulas endócrinas apresentam porção secretora que se abre para fora do corpo, eliminando seu produto diretamente na epiderme. Exemplo: glândulas mamárias.

16. As células de Langerhans presentes na epiderme produzem melanina, pigmento responsável pela cor da pele. Indivíduos com albinismo não possuem células de Langerhans funcionais.

193 - (UNIT SE/2016)

O tecido epitelial ou epitélio é o tecido que cobre a superfície do corpo, reveste cavidades ou canais e toma parte da formação de glândulas. É constituído por células mais ou menos poliédricas que se encontram adjacentes, isto é, as membranas em contato íntimo, sem que haja aparentemente qualquer tipo de substância intersticial ou fundamental entre elas.

O TECIDO epitelial ou epitélio.

Disponível em:

<http://evunix.uevora.pt/~fcs/HistoVet_tecidosbasicos.htm>.

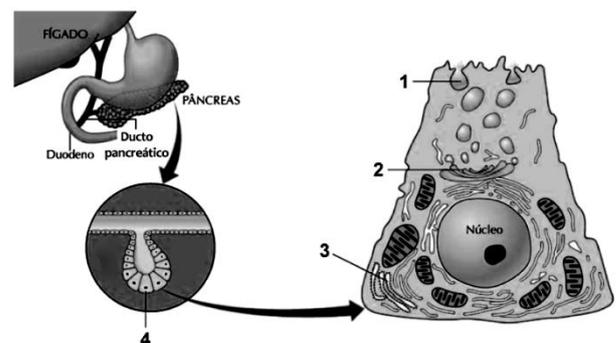
Acesso em: 30 out. 2015.

O tecido epitelial tem a mesma origem embrionária das seguintes estruturas:

- a) Fígado e rins.
- b) Pâncreas e baço.
- c) Ossos e músculos.
- d) Tubo digestório e sangue.
- e) Glândulas exócrinas e sistema nervoso.

194 - (FCM MG/2018)

Representação esquemática da localização e da estrutura de uma célula secretora:



O número que NÃO corresponde à estrutura indicada é:

- a) 1 = Vesícula de Pinocitose
- b) 2 = Complexo Golgiense
- c) 3 = Retículo Endoplasmático Granuloso
- d) 4 = Célula Acinosa



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

195 - (UFPR/2019)

Em animais pluricelulares, as células organizam-se constituindo tecidos. Considerando os tecidos, suas funções e as características das células que os constituem, assinale a alternativa correta.

- a) O tecido muscular estriado esquelético é formado por células fusiformes e é responsável pelo peristaltismo.
- b) Actina e miosina são células do tecido muscular fundamentais para o processo de contração muscular.
- c) Macrófagos são células típicas do tecido conjuntivo, sendo responsáveis pela formação de células sanguíneas vermelhas.
- d) Colágeno é o tipo de célula característica do tecido cartilaginoso, que tem função de sustentação.
- e) Células nervosas possuem um corpo celular de onde partem dois tipos de prolongamentos e permitem ao organismo responder a estímulos do meio.

196 - (PUCCamp/SP/2019)

Nos mamíferos os *movimentos* ocorrem a partir de contrações e relaxamentos musculares. O tecido muscular

- a) cardíaco é formado por fibras lisas e estriadas que se alternam.
- b) liso apresenta células com filamentos apenas de actina.
- c) estriado é composto por fibras longas com um único núcleo.
- d) estriado ocorre nas paredes dos vasos sanguíneos.

e) liso é controlado pelo sistema nervoso autônomo.

197 - (UNIOESTE PR/2019)

Analise as afirmações abaixo:

- I. os epitélios têm como função revestir cavidades e a superfície corporal e são constituídos por células denominadas fibroblastos.
- II. o tecido conjuntivo denso é um dos tipos de tecido conjuntivo especial, caracterizado pela escassez de matriz extracelular e abundante quantidade de células.
- III. o tecido ósseo é caracterizado por possuir uma matriz extracelular altamente hidratada, o que facilita a difusão de nutrientes.
- IV. A substância cinzenta do tecido nervoso é caracterizada por corpos celulares de neurônios e células da glia.

E escolha:

- a) se I e III são corretas.
- b) se II é correta.
- c) se apenas IV é correta.
- d) se todas são corretas.
- e) se todas são incorretas.

198 - (UNITAU SP/2019/Janeiro)

Apresentando capacidade contrátil, proporcionada pela composição e pela disposição dos filamentos proteicos, actina e miosina, o tecido muscular é originado a partir de



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

um folheto embrionário, o mesoderma. Esse tecido atua, sob o comando do sistema nervoso, nos mecanismos de locomoção e no encaminhamento de substâncias no interior do corpo, utilizando a energia de moléculas de ATP. O tecido muscular é classificado em três tipos. Essa classificação é baseada nas características morfológicas das fibras musculares e na funcionalidade por ele apresentada.

Construa um quadro comparativo caracterizando os diferentes tipos de tecidos musculares quanto à forma das células, ao tipo de contração apresentada, à quantidade e à posição dos núcleos por célula, à presença de estrias e de discos intercalares e ao(s) tipo(s) de envoltório(s).

199 - (FCM MG/2019)

Analise as imagens que mostram o corte histológico do tecido epitelial de três órgãos humanos.

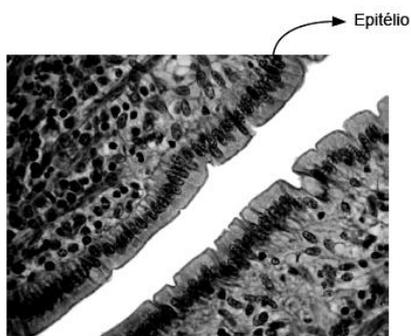


Imagem 1

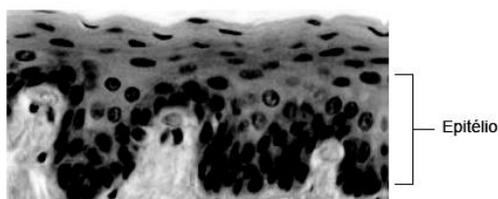


Imagem 2

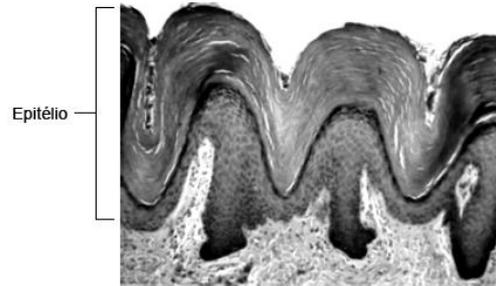


Imagem 3

(<http://www.ufrgs.br/livrodehisto/pdfs/2Epitel.pdf>)

Com base nas características dos tecidos epiteliais, foi(ram) retirada(s) de órgão(ões) com função de absorção a(s) imagem(ns)

- a) 1.
- b) 2.
- c) 1 e 2.
- d) 2 e 3.

200 - (Faculdade Pequeno Príncipe PR/2019/Julho)

Epidermólise bolhosa é o nome dado a um conjunto de doenças hereditárias que provocam bolhas na pele por qualquer tipo de trauma. Há muitos tipos de epidermólise bolhosa, com quadros clínicos variáveis e modos de transmissão genética diferentes. A característica marcante dessa doença é a fragilidade cutânea, sendo que qualquer toque ou trauma, mesmo que mínimo, provoca bolhas na pele. A causa da epidermólise bolhosa é a mutação e alteração dos genes. Essas alterações genéticas afetam componentes específicos da zona da membrana basal na junção entre a epiderme e a derme.

Disponível em:<

<https://www.minhvida.com.br/saude/materias/16760-epidermolise-bolhosa-doenca-genetica-e->



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

marcada-pela-fragilidade-da-pele>.
Acesso 02 de fev. 2019.

A epidermólise bolhosa

- a) destrói estruturas denominadas desmossomos, que têm por função aumentar a junção entre as células do tecido muscular estriado e do tecido epitelial cutâneo.
- b) afeta a pele órgão formado pelos tecidos epitelial altamente vascular e o tecido conjuntivo avascular e nutrido por difusão epitelial.
- c) por ser hereditária, significa que foi adquirida pela criança na hora do parto, podendo se manifestar ou não.
- d) afeta uma área entre o tecido epitelial de origem ectodérmica e o tecido conjuntivo de origem mesodérmica adjacente denominado zona da membrana basal.
- e) provoca bolhas, pois há um descolamento entre hipoderme e derme.

201 - (IFGO/2017/Janeiro)

No nosso corpo, existem muitos tipos de células, com diferentes formas e funções. As células estão organizadas em grupos, que “trabalhando” de maneira integrada, desempenham, juntos, uma determinada função. Esses grupos de células são os tecidos. Os tecidos do corpo humano podem ser classificados em quatro grupos principais.

Disponível em:

<<http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Corpo/Organizacao.php>>.

Acesso em: 18 nov. 2016.

Marque a alternativa que apresenta os quatro tipos principais de tecidos encontrados no corpo humano:

- a) Nervoso, sanguíneo, epitelial, adiposo.
- b) Epitelial, ósseo, sanguíneo, muscular.
- c) Epitelial, conjuntivo, muscular, nervoso.
- d) Cartilaginoso, adiposo, nervoso, ósseo.
- e) Conjuntivo, cartilaginoso, ósseo, epitelial.

202 - (UniRV GO/2019/Janeiro)

Considerando as características do tecido epitelial, assinale V (verdadeiro) ou F (falso) para as alternativas.

- a) Denominamos glândulas endócrinas aquelas que lançam parte de seus produtos de secreção na corrente sanguínea e parte em cavidades ou na superfície do corpo.
- b) O tecido epitelial caracteriza-se pela pouca quantidade de material intercelular e por apresentar células extremamente unidas.
- c) As células epiteliais de revestimento estão unidas umas com as outras através de estruturas denominadas de junções celulares, como as de oclusão, as de adesão, as comunicantes, os desmossomos e hemidesmossomos.
- d) O epitélio de transição é um tipo especial de epitélio restrito ao revestimento das vias urinárias, e suas células variam sua morfologia dependendo do grau de estiramento.

203 - (UPE/2018)

Observe a charge a seguir:



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso



Sobre ela, pode-se entender que a vida dos organismos pluricelulares inicia-se com, apenas, uma única célula, a célula-ovo, após a fecundação. As demais células se originam dela pela divisão celular do tipo mitose e terão as mesmas informações genéticas; no entanto, exercerão funções diferentes por causa da expressão gênica. Isso quer dizer que cada diferente tipo de célula possui a inibição ou a ativação de determinados grupos de genes, responsáveis por definir a função de cada uma delas. Com base nisso, assinale a alternativa que descreve a origem e a função de células e tecidos no nosso corpo.

- a) Os adipócitos são células, que constituem o tecido adiposo, um tipo de tecido conjuntivo denso. São especializadas no armazenamento de substâncias lipídicas, de colesterol e na manutenção da temperatura do corpo.
- b) Assim como os adipócitos, os fibroblastos são células de natureza conjuntiva, originadas por diferenciação dos linfócitos tipo B. Os fibroblastos respondem pela síntese de colágeno e da substância intercelular.
- c) Os melanócitos são células da epiderme, situadas junto à lâmina basal e especializadas na produção de melanina, pigmento escuro, de natureza orgânica sintetizada a partir do aminoácido tirosina, que dá cor à pele e aos pelos.
- d) Os neurônios são células especializadas que formam o tecido nervoso, derivado da mesoderme. Os neurônios respondem aos estímulos e são constituídos

por um corpo celular ou pericárdio, pelo axônio e pelos dendritos.

- e) Outras células, como a micróglia e os astrócitos, constituem o tecido nervoso; são chamados de gliócitos ou células gliais; recebem e transmitem os estímulos nervosos; respondem pela defesa por fagocitose e pela nutrição dos neurônios, respectivamente.

204 - (IFGO/2009/Julho)

Assinale a alternativa correta.

- a) A passagem do impulso neural ocorre no sentido dentrito → corpo neuronal → axônio.
- b) O osteócito é a célula óssea jovem.
- c) Os glóbulos brancos e as plaquetas do sangue têm a função de conduzir o oxigênio do pulmão aos tecidos.
- d) O músculo liso é encontrado geralmente na parede da bexiga, no útero e no coração.
- e) As plaquetas do sangue fazem o transporte de gás carbônico para o pulmão.

205 - (IFGO/2011/Julho)

Tecido constituído por células geralmente poliédricas, justapostas, entre as quais encontra-se pouca substância intracelular, com grande coesão entre essas células, formando camadas celulares contínuas. Esse tipo de tecido deve formar as seguintes estruturas do corpo humano:

- a) Coração e pele.
- b) Encéfalo e coração.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- c) Pele e músculos.
- d) Coração e medula óssea.
- e) Pele e revestimento de cavidades do corpo.

206 - (IFGO/2012/Janeiro)

A respeito das células musculares e do processo de contração muscular, assinale a alternativa correta:

- a) Dentre as proteínas responsáveis pelo processo de contração estão a miosina, a actina e a melanina.
- b) A fibra muscular estriada depende de estímulo do sistema nervoso para sua contração, fato que não ocorre com a musculatura lisa, por ser involuntária.
- c) A musculatura lisa pode ser encontrada em estruturas do corpo como: parede do útero, parede da bexiga e parede do coração.
- d) Para que a contração da fibra estriada ocorra são indispensáveis alguns fatores, como o íon Ca^{++} e o ATP.
- e) A musculatura estriada possui contração mais rápida que a musculatura lisa, sendo responsável pelo movimento do trato digestivo chamado peristaltismo.

207 - (IFGO/2015/Julho)

O coração é responsável pelo bombeamento de sangue em todo organismo. Esse órgão é formado por um tipo específico de tecido o qual permite que o coração tenha um batimento rítmico e forte. Indique, entre as alternativas abaixo, aquela que apresenta **corretamente** o tipo de tecido e a forma de contração presente no coração.

- a) Tecido conjuntivo sanguíneo – contração voluntária;

- b) Tecido muscular cardíaco – contração voluntária;
- c) Tecido muscular cardíaco – contração involuntária.
- d) Tecido muscular esquelético – contração voluntária;
- e) Tecido nervoso – contração involuntária;

208 - (UECE/2019/Julho)

No que concerne aos tecidos animais, escreva V ou F conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma nos itens abaixo.

- () O tecido epitelial reveste os órgãos, a superfície externa e as cavidades internas do corpo.
- () O tecido conjuntivo apresenta variadas funções como preenchimento, sustentação, isolamento térmico e reserva energética.
- () As células que compõem o tecido muscular são alongadas e apresentam propriedades contráteis.
- () As células do tecido nervoso possuem formato diferenciado e sua característica principal é a passagem de informação entre neurônios.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

- a) V, V, V, V.
- b) V, F, V, F.
- c) F, V, F, V.
- d) F, F, F, F.



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

209 - (UNIT AL/2019)

O tecido muscular, presente no esôfago, e que é responsável pelos movimentos peristálticos, apresenta fibras

- a) lisas, de contração rápida e involuntária.
- b) lisas, de contração lenta e voluntária.
- c) estriada, de contração lenta e involuntária.
- d) lisa, de contração lenta e involuntária.
- e) estriada, de contração rápida e involuntária.

210 - (Unifenas MG/2019/Janeiro)

Sobre a histologia animal, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) O tecido epitelial desempenha várias funções no organismo, como proteção do corpo (pele), absorção de substâncias úteis (epitélio do intestino) e percepção de sensações (pele), dependendo do órgão onde se localizam.
- b) Os tecidos epiteliais ou epitélios têm células perfeitamente justapostas, unidas por pequena quantidade de material cimentante, com pouquíssimo espaço intercelular. Os epitélios são vascularizados e sangram demais quando feridos. Esses epitélios são derivados do epiblasto, neuroblasto e da lâmina cordomesoblástica.
- c) Abaixo da derme, há uma camada de tecido conjuntivo frouxo, o tecido celular subcutâneo (também conhecido como tela subcutânea e hipoderme), que não faz parte da pele, mas estabelece a sua ligação com as estruturas adjacentes, permitindo o seu deslizamento. Em determinadas regiões do corpo, a hipoderme contém um número variável de camadas de células adiposas,

formando o panículo adiposo (o popular “toucinho de porco”), importante como reserva de energia, isolante térmico e facilitador da flutuação na água.

d) A célula muscular estriada apresenta, no seu citoplasma, pacotes de finíssimas fibras contráteis, as miofibrilas, dispostas longitudinalmente. Cada miofibrila corresponde a um conjunto de dois tipos principais de proteínas: as miosinas, espessas, e as actinas, delgadas. Essas proteínas estão organizadas de tal modo que originam bandas transversais, claras e escuras, características das células musculares estriadas, tanto as esqueléticas como as cardíacas.

e) Na contração muscular, o encurtamento dos sarcômeros ocorre em função do deslizamento dos miofilamentos delgados sobre os espessos, havendo maior sobreposição entre eles: a banda I diminui de tamanho, pois os filamentos de actina deslizam sobre os de miosina, penetram na banda A e reduzem a largura da banda H.

211 - (PUCCamp/SP/2011)

O Mal de *Parkinson* (ou Doença de *Parkinson*) é uma doença degenerativa em que neurônios de uma certa região do cérebro morrem. O texto menciona experimentos que investigam uma possível terapia, envolvendo o uso de células-tronco, para tratar essa doença.

Sobre os neurônios e o uso das células-tronco contra o Mal de *Parkinson*, é correto afirmar que os neurônios são

- a) células que não se reproduzem e o uso de célulastronco se justifica porque essas são células que, assim como os neurônios, são capazes de transmitir sinais elétricos mesmo quando ainda estão imaturas.
- b) capazes de duplicar-se por mitose, como as outras células do corpo. As células-tronco teriam a função



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

de transportar esses neurônios para os locais onde são mais necessitados.

c) repostos continuamente pelo corpo, mas as células-tronco são necessárias para produzir o tecido de pele que os reveste e promover o seu melhor funcionamento.

d) um tipo de célula que dificilmente se regenera e portanto sua morte não é repostada adequadamente pelo organismo, com raras exceções. O uso de células-tronco se justifica porque, em certas condições, elas poderiam formar novos neurônios.

e) capazes de duplicar-se, mas as células-tronco são necessárias para formar os vasos sanguíneos que irrigam a zona do cérebro que foi danificada.

212 - (UEFS BA/2013/Janeiro)

Considerando-se a estrutura da pele humana, tatuagens são desenhos permanentes porque

a) as agulhas que riscam o desenho atingem a tela subcutânea, camada destituída de adipócitos e que oferece suporte e nutrição à pele.

b) a proliferação de melanócitos é estimulada, favorecendo a incorporação dos pigmentos de diferentes cores, dando destaque aos desenhos.

c) a perfuração da pele desestrutura os desmosomos, possibilitando a fixação das tintas nas placas proteicas que constituíam essas junções celulares.

d) os pigmentos das tintas utilizadas são depositados na derme — camada constituída por tecido conjuntivo.

e) a queratina, ao impermeabilizar a superfície corporal, impede a perda da pigmentação artificial da tatuagem.

213 - (UEPB/2013)

Considerando os níveis de organização em Biologia, é correto afirmar que os termos **núcleo, melanina, pele e corpo**, em destaque no texto, correspondem, respectivamente, a:

- a) célula/ molécula/ órgão/ sistema
- b) organela celular/ molécula/ órgão/ organismo
- c) molécula/ célula/ sistema/ organismo
- d) organela celular/ células/ órgão/ sistema
- e) átomo/ molécula/ tecido/ sistema

214 - (UEPB/2013)

De acordo com o texto e com os conhecimentos sobre histologia, é correto afirmar:

- a) O Scenese age sobre os melanócitos, que são as células da derme responsáveis pela produção da melanina.
- b) A região do quadril, formada por tecido conjuntivo rico em adipócitos, possui alta concentração de substâncias energéticas, mas pouca substância intercelular.
- c) As diferentes tonalidades de coloração da pele são definidas pela quantidade de melanócitos que as pessoas possuem na epiderme.
- d) O bronzeamento pelos raios solares, de forma excessiva, pode afetar os tecidos epitelial e conjuntivo formadores da pele, bem como provocar câncer.
- e) O epitélio estratificado de transição encontrado na epiderme tem como função principal proteger o corpo de atritos, dessecação e entrada de microorganismos.



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

215 - (OBB/2014/1ª Fase)

As **ligações especializadas** propostas por Ramon y Cajal são conhecidas como:

- a) axônios.
- b) pericários.
- c) sinapses.
- d) bainha de mielina.
- e) dendritos.

216 - (Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública/2014/Janeiro)

Considerando aspectos do desenvolvimento contextualizado no tecido nervoso, é correto afirmar:

01. A dinâmica do tecido nervoso está associada a um ciclo celular que alterna interfases curtas e mitoses que se prolongam pela pequena disponibilidade de proteínas microtubulares.
02. Mudanças genômicas envolvendo perda de genes e taxas elevadas de mutações garantem o padrão de diferenciação peculiar do tecido nervoso.
03. Na embriogênese humana, a nêurula representa o estágio final da organogênese quando o ectoderma induz os demais folhetos à formação do tubo nervoso.
04. Os bilhões de células nervosas, em um fenômeno normal de integração, apresentam uma ação massiva com todas as células respondendo simultaneamente a um mesmo estímulo.

05. Na hierarquia da organização biológica, o nível tecidual manifesta funções que transcendem àquelas inerentes a cada uma de suas células individualmente.

217 - (UNIME BA/2018)

Em relação ao tecido que proporciona o desenvolvimento da DP, é correto afirmar:

- 01) O tecido se organiza como massa branca no interior da medula espinhal, a partir da união de dendritos e axônios.
- 02) O conjunto dos corpos celulares de seus neurônios proporciona, no sistema nervoso central, a formação da massa cinzenta.
- 03) Esse tecido possui células diploides, responsáveis pela transmissão do impulso nervoso, exclusivamente, elétrico, em toda sua extensão.
- 04) Ele é constituído de células com elevado grau de especialização e alta capacidade mitótica.
- 05) No desenvolvimento do embrião, é originado, principalmente, da mesoderme.

GABARITO:

1) Gab: C

2) Gab: C

3) Gab: D

4) Gab: B



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

5) Gab: B

6) Gab: D

7) Gab: VVVVF

8) Gab: E

9) Gab: C

10) Gab: C

11) Gab: ANULADA

12) Gab: D

13) Gab: B

14) Gab: B

15) Gab: 25

16) Gab: B

17) Gab: A

18) Gab: D

19) Gab: A

20) Gab: E

21) Gab: A

22) Gab: C

23) Gab: D

24) Gab: VVVFF

25) Gab: B

26) Gab: C

27) Gab: 87

28) Gab: D

29) Gab: E

30) Gab: A



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

31) Gab: E

32) Gab: A

33) Gab: B

34) Gab: A

35) Gab: B

36) Gab: VVVV

37) Gab: Epitélio intestinal, pois esse tecido é formado por células epiteliais cilíndricas e não por células pavimentosas, como no esquema.

38) Gab: A

39) Gab: FFFV

40) Gab: FFVFFV

41) Gab: ECEE

42) Gab:

a) Uma célula epitelial do intestino humano pode ser reconhecida pela presença de microvilosidades na sua borda apical.

A célula estomática pode ser reconhecida pela sua forma (riniforme) ou pela diferença de espessura da parede celulósica (mais espessa na parte côncava e mais delgada na parte convexa).

b) A presença das microvilosidades na célula intestinal aumenta a sua superfície de absorção de nutrientes. Na célula estomática, a diferença de espessura da sua parede celular permite a abertura (quando túrgida) e o fechamento (quando murcha) do ostíolo, pelo qual ocorre a troca de gases entre a planta e o meio ambiente.

43) Gab: A

44) Gab: B

45) Gab: D

46) Gab: E

47) Gab: D

48) Gab: A

49) Gab: D

50) Gab: A



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

51) Gab: D

52) Gab: C

53) Gab: A

54) Gab: D

55) Gab: VFVFF

56) Gab: VFVVF

57) Gab: 52

58) Gab: E

59) Gab: E

60) Gab:

a) A propagação dos impulsos nervosos ocorre no sentido de Y para X (dendrito – corpo – axônio).

b) O impulso é transmitido de um neurônio para outro, na região da sinapse, por meio de mediadores químicos (ou neurotransmissores), por exemplo, a acetilcolina.

c) O processo é simples. Inicia-se com a formação de vesículas de neurotransmissor na porção terminal dos axônios.

As moléculas neurotransmissoras são liberadas para a fenda sináptica e, em seguida, se liga, a receptores na membrana pós-sináptica dos dendritos. Assim, a transmissão do impulso é unidirecional: axônio de um neurônio para dendrito do outro axônio.

61) Gab: D

62) Gab: E

63) Gab: C

64) Gab: B

65) Gab: A

66) Gab: C

67) Gab: VVVVVFV

68) Gab: 21

69) Gab: D

70) Gab: A

71) Gab: A



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

72) Gab:

a) Porque é um tecido de revestimento e glandular e tem uma grande atividade metabólica e, por isso, grande atividade mitótica.

b) Pele: células justapostas sem irrigação sanguínea, várias camadas, alto poder de mitose.

Intestino: células justapostas com glândulas e microvilosidades (aumento da superfície de contato que auxilia na absorção)

73) Gab:

a) quantidade elevada de substância intercelular, presença de fibroblastos.

função de preencher espaços, vascularizado, função de suporte corpóreo.

b) sangue, cartilagem, osso, tendões

74) Gab: E

75) Gab: C

76) Gab: C

77) Gab: D

78) Gab: D

79) Gab: B

80) Gab: A

81) Gab: C

82) Gab: D

83) Gab: B

84) Gab:

a) a) tecido epitelial estratificado pavimentoso

b) tecido epitelial simples cúbico

c) tecido epitelial endotélico (pavimentoso)

d) tecido epitelial simples prismático (cilíndrico)

b) Existem três diferentes modos de secreção do tecido glandular exócrino; elas podem secretar totalmente suas células secretoras (holócrinas), como é o caso das glândulas sebáceas, podem também fazer uma secreção parcial dessas células secretoras (apócrinas) como é o caso das glândulas mamárias e por último temos as que não secretam células secretoras (merócrinas), por exemplo as glândulas sudoríparas.

c) Suas funções são: transporte de gases, nutrientes e hormônios.

85) Gab: C

86) Gab: A

87) Gab: E



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

88) Gab: B

89) Gab: E

90) Gab: D

91) Gab: A

92) Gab: A

93) Gab: A

94) Gab: 42

95) Gab: A

96) Gab: E

97) Gab: E

98) Gab: D

99) Gab: A

100) Gab: 21

101) Gab: D

102) Gab: E

103) Gab: E

104) Gab:

a) Características fisiológicas de fibras musculares brancas:

- Atividade de contração rápida;
- Alta produção de lactato, sujeito a fadiga;
- Células musculares com pouco suprimento de oxigênio;
- Ocorre em períodos curtos de atividade muscular intensa;
- Deficiência de enzimas do ciclo de Krebs.

Características fisiológicas de fibras musculares vermelhas:

- Atividade de contração lenta;
- Apresentam alta resistência a fadiga;
- Células musculares com alto consumo de oxigênio;
- Ocorre em períodos de atividades duradouras;
- Presença de enzimas do ciclo de Krebs.

Características morfológicas de fibras musculares brancas:

- Fibras mais grossas (diâmetro da fibra é grande);
- Apresentam poucos vasos sanguíneos (= baixa vascularização);
- Baixas densidades de mitocôndrias;
- Pouca quantidade de mioglobinas;



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

- Células mais volumosas.

Características morfológicas de fibras musculares vermelhas:

- Fibras são mais finas (diâmetro pequeno);
- Apresentam muitos vasos sanguíneos (= alta vascularização);
- Altas densidades de mitocôndrias (tamanho e número);
- Altas quantidades de mioglobinas;
- Células pouco volumosas.

b) As fibras musculares vermelhas obtêm energia principalmente por meio da fase aeróbica da respiração

As fibras musculares obtêm energia fundamentalmente pela fermentação

105) Gab: C

106) Gab: A

107) Gab: D

108) Gab: C

109) Gab: 14

110) Gab: A

111) Gab: 27

112) Gab: A

113) Gab: B

114) Gab: 54

115) Gab: A

116) Gab: C

117) Gab: A

118) Gab: A

119) Gab:

Durante uma partida de futebol, nas fibras esqueléticas musculares do atleta ocorre o encurtamento dos sarcômeros. Os filamentos de actina se deslizam sobre os de miosina, levando à formação da actomiosina. Para que esse mecanismo ocorra é necessário a participação dos íons cálcio e da molécula de ATP. A molécula de miosina é responsável pela quebra do ATP, liberando a energia para a ocorrência da contração.

120) Gab: C

121) Gab: A

122) Gab: B



Professor: Carlos Henrique



Biologia no Quengo
Professor Carlos Henrique

BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

123) Gab: B

124) Gab: E

125) Gab: VVFVV

126) Gab: D

127) Gab: B

128) Gab: 19

129) Gab: C

130) Gab: B

131) Gab: B

132) Gab: B

133) Gab: D

134) Gab: B

135) Gab: 03

136) Gab: A

137) Gab: E

138) Gab: C

139) Gab: A

140) Gab: D

141) Gab: C

142) Gab: D

143) Gab: D

144) Gab: C

145) Gab: B

146) Gab: 32

147) Gab:

a) Desmossomo: consiste de duas placas circulares de proteínas especiais (placoglobinas e desmoplaquinas), uma em cada célula. De ambas as placas partem filamentos constituídos por outras proteínas



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

(desmogleínas e desmocollinas), que atravessam as membranas plasmáticas e atingem o espaço entre as células, onde eles se associam. Essa associação dos filamentos no espaço intercelular mantém firmemente unidas as duas placas desmossômicas e, conseqüentemente, as células que as contêm. As partes das placas desmossômicas voltadas para o interior das células associam-se aos filamentos de queratina do citoesqueleto, promovendo o firme ancoramento do desmossomo em toda a estrutura celular.

b) Junções comunicantes ou nexos. Nessas junções, as proteínas das duas membranas se unem, formando canais por onde passam íons e pequenas moléculas. Desse modo, os nexos facilitam a troca de alimentos e de outras substâncias entre as células.

c) O transporte transcelular de solutos é possível graças à presença de proteínas/transportadores de membrana (difusão facilitada ou transporte ativo) ou é realizado por meio de mecanismos de endocitose e exocitose.

148) Gab: A

149) Gab: A

150) Gab: 26

151) Gab: B

152) Gab: A

153) Gab: D

154) Gab: D

155) Gab: 24

156) Gab: A

157) Gab: D

158) Gab: A

159) Gab: 11

160) Gab: 07

161) Gab: C

162) Gab: D

163) Gab: A

164) Gab: A

165) Gab: C

166) Gab: B



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

167) Gab: A

168) Gab: D

169) Gab: D

170) Gab: B

171) Gab: A

172) Gab: A

173) Gab: D

174) Gab: D

175) Gab: D

176) Gab: 03

177) Gab: A

178) Gab: C

179) Gab: 43

180) Gab: E

181) Gab: A

182) Gab: C

183) Gab: B

184) Gab: D

185) Gab: D

186) Gab: A

187) Gab: FFVV

188) Gab: B

189) Gab: C

190) Gab: B

191) Gab: 03

192) Gab: 05



Professor: Carlos Henrique

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso

193) Gab: E

194) Gab: A

195) Gab: E

196) Gab: E

197) Gab: C

198) Gab:

TIPOS	FORMA CELULAR	CONTRAÇÃO	NÚCLEO	ESTRIAS	DISCOS	ENVOLTÓRIOS
liso	fusiforme	lenta / involuntária	único / central	ausente	ausente	endomísio
esquelético	cilíndrica / longa	rápida / voluntária	múltiplos / periféricos	presente	ausente	endomísio perimísio epimísio
cardíaco	cilíndrica ramificada	rápida / involuntária	único / central	presente	presente	endomísio

199) Gab: A

200) Gab: D

201) Gab: C

202) Gab: FVVV

203) Gab: C

204) Gab: A

205) Gab: E

206) Gab: D

207) Gab: C

208) Gab: A

209) Gab: D

210) Gab: B

211) Gab: D

212) Gab: D

213) Gab: B

214) Gab: D

215) Gab: C

216) Gab: 05

217) Gab: 02



Professor: Carlos Henrique



BIOLOGIA

Histologia – Tecido epitelial, muscular e nervoso