

MEDICINA

CADERNO DE QUESTÕES

ANATOMIA - BIOQUÍMICA - EMBRIOLOGIA - HISTOLOGIA - REDAÇÃO

Nome do candidato _____ Nº de Inscrição _____

Assinatura _____

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO

Esta prova contém **22 (vinte e duas)** páginas numeradas, distribuídas da seguinte maneira: **60 (sessenta)** questões de múltipla escolha e **01 (uma)** proposta de redação.

Quando for dada a ordem, abra este **CADERNO DE QUESTÕES** e confira a paginação e a impressão. Constatando algum defeito, solicite a substituição do caderno.

Você receberá um **CADERNO DE RESPOSTAS** onde deverá transcrever suas respostas das provas de múltipla escolha e suas redações.

Preencha, na capa deste **CADERNO DE QUESTÕES**, seu nome completo, número de inscrição e assine no espaço apropriado.

Ao finalizar esta prova, entregue o **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CADERNO DE RESPOSTAS** ao fiscal de sala.

DURAÇÃO TOTAL DA PROVA: **3H30MIN.**

EM BRANCO

ANATOMIA - QUESTÕES DE 01 A 30

1. Com relação ao sistema articular, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- A) Há três tipos de articulações fibrosas: sutura, sincondrose e gonfose.
- B) A gonfose é um tipo de articulação sinovial encontrada nos ossos do quadril.
- C) As suturas existem no neurocrânio e viscerocrânio como forma de união entre os ossos.
- D) A sindesmose apresenta grande quantidade de tecido conjuntivo elástico e só está presente entre as diáfises da ulna e do rádio.
- E) As articulações cartilagíneas são as que possuem maior liberdade de movimento, como, por exemplo, a articulação existente no joelho.

2. Analise as afirmativas a seguir.

- I) Esquindelese é uma articulação cartilaginosa.
- II) As suturas são articulações do tipo fibroso, que sofrem processo de sinostose na idade avançada.
- III) O principal meio de união de uma articulação sinovial é representado pela cápsula articular.
- IV) A membrana sinovial é a camada interna da cápsula e produz o líquido sinovial.
- V) As articulações entre os corpos vertebrais são considerados sínfises.

É **CORRETO** afirmar que:

- A) I, II, III, IV e V estão corretas.
- B) I, III e IV estão corretas.
- C) III, IV e V estão corretas.
- D) I, II, III e V estão corretas.
- E) II, III, IV e V estão corretas.

3. Assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) Toda secção do corpo feita por planos paralelos ao mediano é uma secção sagital.
- B) Os planos de secção que são paralelos aos planos anterior e posterior são ditos sagitais.
- C) O plano que divide o corpo humano em metades direita e esquerda é denominado mediano.
- D) Os planos de secção que são paralelos aos planos cranial e caudal são horizontais à secção e esta é denominada transversal.
- E) O tronco isolado é limitado inferiormente pelo plano horizontal que tangencia o vértex do cóccix, um osso análogo à parte da cauda de outros animais. Por essa razão, esse plano é denominado caudal.

4. Com relação às veias, analise as afirmativas a seguir.

- I) São vasos nos quais o sangue circula centripetamente em relação ao coração.
- II) As veias, quando cheias de sangue, são mais ou menos cilíndricas; quando pouco cheias ou vazias, têm uma secção elíptica.
- III) O número de veias é cerca de metade do número de artérias do organismo.
- IV) Numerosas veias comunicam as veias superficiais com as veias profundas e são denominadas comunicantes.

É **CORRETO** afirmar que:

- A) I e IV estão corretas.
- B) I, II e III estão corretas.
- C) I, II e IV estão corretas.
- D) II, III e IV estão corretas.
- E) I, II, III e IV estão corretas.

5. Com relação à anatomia da coluna vertebral e do dorso, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) Os pedículos são processos largos e planos que se projetam posteriormente do corpo vertebral para encontrar duas placas de osso cilíndrico e curto, denominadas lâminas, que se unem na linha mediana posterior.
- B) Na face posterior dos processos articulares lombares superiores, há pequenos tubérculos, os processos mamilares, que permitem a fixação dos músculos multífidos e intertransversários no dorso.
- C) Os processos transversos das vértebras cervicais terminam lateralmente em duas projeções: um tubérculo anterior e um tubérculo posterior.
- D) Os processos espinhosos e transversos são locais de fixação dos músculos profundos do dorso.
- E) A vértebra C II, também denominada áxis, é a mais forte das vértebras cervicais.

6. Assinale a afirmativa que apresenta os músculos que fazem parte do manguito rotador.

- A) Músculo subescapular, músculo supra-espinhal, músculo infra-espinhal, músculo deltoide.
- B) Músculo infra-espinhal, músculo deltoide, músculo redondo maior, músculo subescapular.
- C) Músculo redondo maior, músculo infra-escapular músculo, supra-espinhal, músculo deltoide.
- D) Músculo redondo menor, músculo subescapular, músculo supra-escapular, músculo redondo maior.
- E) Músculo supra-espinhal, músculo infra-espinhal, músculo subescapular, músculo redondo menor.

7. A cavidade timpânica ou orelha média é uma fenda cheia de ar na porção petrosa do osso temporal, responsável pela transmissão das ondas sonoras à orelha interna.

Analise as afirmativas a seguir.

- I) A base do estribo encaixa-se na janela vestibular, na parede medial da cavidade timpânica.
- II) O músculo tensor do tímpano tem sua origem na face superior da tuba auditiva e se insere no cabo do martelo.
- III) O nervo corda do tímpano, ramo do nervo facial, atravessa a face medial do cabo do martelo para inervar a membrana timpânica.
- IV) A cabeça do martelo situa-se no recesso epitimpânico.

É **CORRETO** afirmar que:

- A) I, II, III e IV estão corretas.
- B) I, II e III estão corretas.
- C) I, II e IV estão corretas.
- D) I, III e IV estão corretas.
- E) II, III e IV estão corretas.

8. Quanto à irrigação e a drenagem do coração, é correto afirmar, **EXCETO**:

- A) A irrigação do coração é realizada durante a diástole.
- B) As veias cardíacas mínimas drenam o leito capilar diretamente para as câmaras cardíacas.
- C) São tributárias do seio coronário a veia cardíaca magna, veia cardíaca média e veia cardíaca pequena.
- D) O seio coronário é a principal estrutura de drenagem do coração; situa-se no sulco coronário entre o átrio e o ventrículo esquerdos e desemboca no átrio esquerdo.
- E) A artéria coronária direita origina o ramo marginal e o ramo interventricular posterior, que se anastomosa com o ramo interventricular anterior da coronária esquerda.

9. Quanto à circulação fetal, é **CORRETO** afirmar.

- A) O fechamento anatômico do forame oval ocorre imediatamente após o nascimento.
- B) O cordão umbilical contém duas veias umbilicais e uma artéria umbilical, responsáveis pelas trocas gasosas com a placenta.
- C) O sangue pouco oxigenado retorna da placenta pela veia umbilical e desta é desviado para a veia cava inferior pelo ducto venoso.
- D) O único sangue verdadeiramente oxigenado que circula no feto o faz pela artéria umbilical e é levado diretamente à aorta para ser distribuído aos tecidos.
- E) Como não há respiração pulmonar no feto, os pulmões não estão expandidos e oferecem considerável resistência ao fluxo sanguíneo. O ventrículo direito trabalha contra esta resistência, desse modo, a parede do ventrículo direito é tão espessa ou mais espessa que a parede do ventrículo esquerdo, antes do nascimento.

10. Analise as afirmativas a seguir.

- I) O perióstio reveste todo o osso, exceto as superfícies articulares.
- II) O perióstio apresenta dois folhetos: um superficial fibrótico e outro mais profundo, osteogênico.
- III) As superfícies articulares são recobertas por cartilagem hialina.
- IV) A remoção do perióstio desvitaliza o osso.

É **CORRETO** afirmar que:

- A) I, II, III e IV estão corretas.
- B) I e II estão corretas.
- C) I e IV estão corretas.
- D) II e III estão corretas.
- E) I, II e III estão corretas.

11. Sobre a anatomia do crânio, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- A) O nervo facial VII emerge do crânio através do forame localizado entre os processos mastoide e espinhoso do temporal.
- B) A parte anterior do palato duro (palato ósseo) é formada pelos processos palatinos da maxila, e a parte posterior, pelas lâminas horizontais dos palatinos.
- C) A fossa pterigopalatina é um espaço piramidal inferior à fossa infratemporal. Situa-se entre a asa maior do esfenóide e a face posterior do osso temporal.
- D) A sela turca é a formação óssea em formato de sela, situada sobre a face posterior do corpo do esfenóide, que é circundada pelos processos clinóides superiores e inferiores.
- E) O nervo mandibular (V3) é a divisão maior e inferior do nervo trigêmeo. É formado pela união de fibras sensitivas do gânglio motor com a raiz sensitiva do NC V no forame redondo da asa maior do esfenóide, através do qual o V3 emerge do crânio.

12. Sobre os vasos sanguíneos, é **INCORRETO** afirmar que:

- A) o número de veias é maior que o de artérias.
- B) a veia porta é formada pelas veias mesentérica superior e esplênica.
- C) as artérias são vasos sanguíneos que conduzem sangue sob pressão relativamente alta.
- D) as artérias que se anastomosam com as artérias adjacentes são artérias terminais verdadeiras.
- E) o cordão umbilical é formado por 1 veia que transporta sangue arterial e 2 artérias que transportam sangue venoso.

13. Quanto às artérias, analise as afirmativas a seguir.

- I) As artérias se classificam em: elásticas e de grande calibre, distribuidoras ou de médio calibre e arteríolas.
- II) As artérias emitem ramos terminais, em geral bifurcação, e ramos colaterais.
- III) O ramo colateral, que forma com a artéria tronco um ângulo oblíquo, recebe o nome de ramo recorrente.
- IV) A relação entre espessura da parede e a luz da arteríola foi fixada por alguns autores na proporção de 1:2.

É **CORRETO** afirmar que:

- A) I, II, III e IV estão corretas.
- B) I e II estão corretas.
- C) I e IV estão corretas.
- D) II e III estão corretas.
- E) I, III e IV estão corretas.

14. Quanto às características gerais das vértebras, é correto afirmar, **EXCETO**:

- A) Os processos transversos das vértebras cervicais apresentam o forame transversário para passagem da artéria vertebral.
- B) Das vértebras cervicais, a primeira e a segunda são consideradas atípicas e denominadas, respectivamente, atlas e axis.
- C) As vértebras torácicas se articulam com as costelas através da fôvea costal superior e fôvea costal inferior.
- D) Os processos espinhosos das vértebras lombares são quadrilátero e curtos.
- E) Os corpos vertebrais torácicos têm grande volume e formato reniforme.

15. Quanto ao sistema respiratório, analise as afirmativas a seguir.

- I) O pulmão é um órgão que tem dupla irrigação, isto é, o sangue que deve ser oxigenado é conduzido pelas artérias pulmonares, mas o tecido pulmonar é nutrido pelas artérias bronquiais, ramos da aorta.
- II) As veias bronquiais drenam o sangue venoso proveniente das primeiras divisões dos brônquios para as veias ázigos e hemiázigos.
- III) A traqueia encontra-se na região cervical, onde é a continuação direta da laringe. Ela desce em direção ao tórax e, no mediastino superior, se divide em brônquios principais direito e esquerdo.
- IV) O arcabouço da traqueia é formado por uma série longitudinal de anéis completos de cartilagem elástica, unidos por ligamentos anulares.

É **CORRETO** afirmar que:

- A) I, II, III e IV estão corretas.
- B) I, II e III estão corretas.
- C) I, II e IV estão corretas.
- D) I, III e IV estão corretas.
- E) II, III e IV estão corretas.

16. Sobre as articulações, é **INCORRETO** afirmar que:

- A) articulações esferóideas permitem movimento em vários eixos e planos: flexão e extensão, abdução e adução, rotação medial e lateral, e circundução.
- B) articulações trocóideas permitem rotação em torno de um eixo central; são, portanto, uniaxiais.
- C) articulações planas permitem movimentos de deslizamento no plano das faces articulares.
- D) articulações selares permitem abdução e adução, além de flexão e extensão.
- E) gínglimos realizam movimentos de flexão extensão e rotação.

17. Na região medial da protuberância da tíbia, temos a inserção de três músculos da coxa, que formam a chamada "pata de ganso". São eles:

- A) músculo sartório, músculo grácil e músculo semi-tendíneo.
- B) músculo sartório, músculo iliopsoas, e músculo semi-membranáceo.
- C) músculo quadríceps femoral, músculo adutor longo e músculo grácil.
- D) músculo grácil, músculo semi-tendíneo e músculo semi-membranáceo.
- E) músculo semi-membranáceo, músculo adutor magno e músculo sartório.

18. Quanto aos músculos que fazem a movimentação do bulbo ocular, analise as afirmativas a seguir.

- I) Os quatros músculos retos se originam de uma bainha fibrosa, o anel tendíneo comum.
- II) O músculo oblíquo inferior é o único a se originar da parte anterior da órbita, lateral à fossa lacrimal.
- III) O músculo reto medial é innervado pelo nervo abducente.
- IV) Os músculos oblíquo superior e oblíquo inferior são innervados pelo nervo oculomotor.
- V) O músculo oblíquo superior atravessa um anel fibroso ou tróclea, muda de direção para se inserir profundamente ao músculo reto superior.

É **CORRETO** afirmar que:

- A) I, II e III estão corretas.
- B) I, II e V estão corretas.
- C) I, IV e V estão corretas.
- D) II, IV e V estão corretas.
- E) II, III e IV estão corretas.

19. Assinale a afirmativa **CORRETA**.

- A) Lesão no nervo tóraco-dorsal, que inerva o músculo latíssimo do dorso, determinará uma dificuldade na retração medial da escápula.
- B) A fratura do colo do úmero poderá ocasionar lesão da artéria circunflexa posterior do úmero e do nervo radial que a acompanha.
- C) A compressão do nervo ulnar na região posterior do cotovelo irá provocar parestesia na região do dedo indicador e polegar.
- D) Lesão do nervo torácico longo, que inerva o músculo serrátil anterior, irá provocar a chamada "escápula alar".
- E) A lesão do nervo músculo-cutâneo provocará dificuldade na extensão do braço.

20.No estudo da Anatomia Humana, comumente nos deparamos com diferenças entre as estruturas identificadas nos cadáveres e as referências descritas nos livros. É importante ter em mente os conceitos de normal e variação anatômica. Assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) Quando o desvio do normal perturba a função, diz-se que se trata de uma variação anatômica.
- B) Se a anomalia for tão acentuada de modo a deformar a construção do corpo do indivíduo, denomina-se monstruosidade.
- C) O termo normal em Medicina deve ser usado com cautela, pois envolve um conceito complexo e de difícil definição, que é o estado de saúde.
- D) O termo normal, em anatomia, está relacionado à forma e à disposição encontrada com mais frequência nos cadáveres, tornando-se, assim, um padrão.
- E) As diferenças ocasionalmente encontradas no corpo humano, que se distanciam desse padrão normal, são designadas como variação anatômica, desde que não cause distúrbio ou disfunção nos indivíduos.

21.Quanto ao pericárdio, analise as afirmativas a seguir.

- I) É um saco fibro-seroso que envolve o coração, separando-o dos outros órgãos do mediastino e limitando a sua expansão durante a diástole ventricular.
- II) Consiste de uma camada externa fibrosa, o pericárdio fibroso, e de uma camada interna serosa, o pericárdio seroso.
- III) O pericárdio seroso possui uma lâmina parietal, aderente ao pericárdio fibroso, e uma lâmina visceral, aderente ao miocárdio e chamada de epicárdio.
- IV) Entre as duas lâminas do pericárdio seroso, existe uma cavidade virtual, a cavidade do pericárdio, ocupada por camada de líquido de espessura capilar, que permite o deslizamento de uma lâmina contra a outra, durante a mudança de volume do coração.

É **CORRETO** afirmar que:

- A) II, III e IV estão corretas.
- B) III e IV estão corretas.
- C) I e III estão corretas.
- D) I e II estão corretas.
- E) I, II, III e IV estão corretas.

22.Assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) A túnica vascular do bulbo do olho, denominada úvea, é formada pela corióide, pelo corpo ciliar e pela íris.
- B) A câmara anterior do bulbo ocular é o espaço entre a córnea, anteriormente, e a íris/pupila, posteriormente.
- C) Os músculos que movimentam o bulbo ocular são inervados pelo nervo oculomotor, exceto o músculo reto lateral que é inervado pelo VI par e músculo oblíquo superior pelo IV par.
- D) Imediatamente lateral do disco do nervo óptico está a mácula lútea. A cor amarela da mácula só é visível quando a retina é examinada com luz sem vermelho. A mácula é considerada um ponto cego do olho.
- E) O músculo ciliar do corpo ciliar modifica o formato da lente, a lente relaxada torna-se mais convexa, focalizando objetos próximos. O processo de modificação do formato da lente é chamado acomodação.

23. A fissura orbitária superior comunica a fossa média do crânio com a órbita, sendo importante para a passagem de vasos e nervos que irrigam e inervam as estruturas da órbita. O conteúdo da fissura orbitária superior é formado por:

- A) nervo óptico, nervo oculomotor, nervo abducente, nervo acessório e veia oftálmica.
- B) nervo oculomotor, nervo abducente, nervo troclear, nervo óptico e artéria oftálmica.
- C) nervo troclear, nervo oftálmico, nervo abducente, nervo oculomotor e veia oftálmica.
- D) nervo oftálmico, nervo oculomotor, nervo vago, nervo troclear e artéria oftálmica.
- E) nervo oftálmico, nervo oculomotor, nervo abducente, artéria e veia oftálmica.

24. Quanto ao conceito de dominância arterial, na irrigação cardíaca é correto afirmar, **EXCETO**:

- A) O tipo de irrigação é considerado “balanceado” quando tanto a artéria coronária direita quanto o ramo circunflexo chegam próximos da cruz do coração sem ultrapassá-la e, em geral, ambos emitem seus ramos interventriculares posteriores.
- B) O critério mais aceito para determinação do território de cada artéria é o da área irrigada, segundo o qual a artéria dominante é a que ultrapassa a cruz do coração.
- C) Dominância esquerda ocorre quando o ramo circunflexo atinge ou ultrapassa a cruz do coração e emite o ramo interventricular posterior.
- D) A cruz do coração é o encontro dos sulcos interatrial e interventriculares posterior com o sulco coronário.
- E) Em noventa por cento dos casos, a dominância esquerda é preponderante.

25. Os músculos podem ser classificados, de acordo com a função que exercem, em agonista, antagonista e fixadores. Analise as afirmativas a seguir.

- I) Antagonistas são músculos que se opõem diretamente ao movimento em causa. Assim, o tríceps braquial, que é um músculo extensor do antebraço, age como antagonista dos músculos flexores do antebraço.
- II) O agonista é um músculo ou grupo de músculos que evita a ação indesejada dos outros músculos sobre as articulações.
- III) Os músculos fixadores estabilizam as juntas, mantendo a postura.
- IV) Um músculo que é agonista em uma ação pode ser antagonista em outra ação.
- V) Quando um músculo agonista atravessa duas ou mais articulações, os músculos sinergistas evitam as ações dos músculos antagonistas.

É **CORRETO** afirmar que:

- A) I, II e V estão corretas.
- B) I, II e IV estão corretas.
- C) I, III e IV estão corretas.
- D) II, III e V estão corretas.
- E) II, IV e V estão corretas.

26. Sobre o sistema relacionado à artéria coronária esquerda, é correto afirmar, **EXCETO**:

- A) Origina-se da porção ascendente da aorta, passa entre a aurícula direita e o tronco pulmonar, e segue o sulco coronário.
- B) Seus ramos interventriculares septais perfurantes irrigam o nó atrioventricular.
- C) Seu ramo circunflexo pode dar origem ao ramo para o nó sinusal.
- D) Divide-se em ramo interventricular anterior e ramo circunflexo.
- E) Seu ramo marginal supre o miocárdio do ventrículo esquerdo.

27. A inervação do membro superior é realizada pelo plexo braquial. Sobre essa estrutura, analise as afirmativas a seguir.

- I) O plexo braquial é geralmente formado pela união dos ramos ventrais dos nervos C5, C6, C7 e C8 e pela maior parte do ramoventral do primeiro nervo torácico T1.
- II) Os ramos ventrais do quinto e sexto nervos cervicais unem-se para formar o tronco superior, o sétimo nervo cervical permanece isolado como tronco médio, e o oitavo nervo cervical e o primeiro nervo torácico unem-se para formar o tronco inferior.
- III) São ramos do fascículo posterior os nervos subescapular, torácico longo, radial e axilar.
- IV) O nervo músculo-cutâneo perfura o músculo coracobraquial e distribui-se pelos músculos extensores do braço e pele lateral do antebraço.
- V) O nervo mediano é formado por ramos do fascículo lateral e medial.

É **CORRETO** afirmar que:

- A) II, III e IV estão corretas.
- B) II, III, e V estão corretas.
- C) I, III e IV estão corretas.
- D) I, II e V estão corretas.
- E) I, II e III estão corretas.

28. Sobre a anatomia dos pulmões, é correto afirmar, **EXCETO**:

- A) O lobo inferior de um pulmão direito possui segmentos cujos nomes são diferentes em relação ao pulmão contralateral.
- B) O brônquio principal direito é mais largo, mais curto e mais vertical que o esquerdo.
- C) A veia do lobo médio é uma tributária da veia pulmonar direita superior.
- D) As artérias bronquiais emitem ramos para a parte superior do esôfago.
- E) Os nervos da pleura parietal provêm dos nervos intercostais e frênicos.

29. Quanto à classificação das articulações sinoviais, é correto afirmar, **EXCETO**:

- A) As articulações do tipo gínglimo realizam apenas flexão e extensão e são consideradas articulações mono-axiais.
- B) As articulações trocoides permitem movimentos no eixo vertical, sendo consideradas bi-axiais.
- C) As articulações planas permitem pequenos deslizamentos entre os ossos articulados.
- D) A articulação carpometacarpal do polegar é do tipo selar.
- E) As articulações esferoides são tri-axiais.

30. Quanto ao sistema tegumentar, analise as afirmativas a seguir.

- I) A pele é o maior órgão do corpo. É formada pela epiderme, uma camada celular superficial, e pela derme, uma camada profunda de tecido conjuntivo.
- II) A derme está situada profundamente, abaixo do extrato basal da epiderme, e nela encontram-se folículos pilosos, glândulas sebáceas e sudoríferas.
- III) A tela subcutânea é responsável pela maior parte do reservatório de gordura do corpo, participando da termo regulação, funcionando como isolante, retendo o calor no centro do corpo.
- IV) São funções da pele: proteção do corpo, contenção de líquidos, regulação do calor e sensibilidade.

É **CORRETO** afirmar que:

- A) II, III e IV estão corretas.
- B) I, III e IV estão corretas.
- C) I, II e IV estão corretas.
- D) I, II e III estão corretas.
- E) I, II, III e IV estão corretas.

BIOQUÍMICA - QUESTÕES DE 31 A 35

31. Um paciente de 2 anos de idade, nascido na região do vale do Jequitinhonha, chega ao pronto atendimento acompanhado dos pais. A mãe relata que a criança está pálida, com muito cansaço, com infecções frequentes e com crises de dor. Durante a consulta, foi constatado que o teste do pezinho não foi realizado após o nascimento. Após a realização dos exames, foi confirmado o diagnóstico de anemia falciforme. Os pais pediram mais informações a respeito dessa patologia.

O médico orientou os pais, explicando que esse tipo de anemia é uma doença:

- A) hereditária, que promove uma substituição de um resíduo de glutamato por um resíduo de valina nas subunidades beta da proteína hemoglobina, acarretando a alteração do aspecto da hemácia, que dificulta sua passagem pelos vasos menores e a oxigenação dos tecidos.
- B) multifatorial, que pode ser decorrente de problemas de reposição das hemácias ou pode ser causada pelo próprio sistema imunológico. Na sua forma autoimune, o corpo produz anticorpos contra suas próprias hemácias, causando a destruição prematura dessas células.
- C) idiopática, que não apresenta uma causa bem estabelecida. A principal teoria para explicar a doença é um comprometimento dos vasos sanguíneos que apresentam seu calibre diminuído, levando a uma deformação das hemácias, que adquirem um aspecto de foice.
- D) multifatorial, que pode ser decorrente de sangramento crônico, de uma alimentação pobre em ferro ou de um aumento da necessidade de ferro no organismo. A falta do ferro no organismo leva a uma deficiência na produção do grupo heme presente nas hemoglobinas.
- E) hereditária, que promove uma mutação no gene da proteína ferritina, levando a um defeito na sua síntese. A ferritina tem como principal função o armazenamento de íons ferro no nosso organismo, e sua deficiência prejudica a função das nossas hemácias.

32. Paciente, do sexo masculino, de 22 anos idade, pedreiro, leucoderma, foi resgatado de escombros após 48 horas de um desabamento. Ele foi levado ao hospital para receber atendimento médico, relatou à equipe de socorro que, durante o acidente, ele se abrigou debaixo da pia da sua cozinha. Durante as 48 horas, não teve acesso a nenhum tipo de alimento, mas uma torneira próxima forneceu água durante todo o período. O pedreiro relatou estar sentindo fraqueza e dor de cabeça, mas não apresentou nenhuma escoriação. A glicemia do paciente se apresentou dentro do limiar de referência, mesmo com o grande período de jejum.

Assinale a afirmativa que relaciona a via utilizada para manutenção do nível de glicose, o órgão responsável pela realização da via e um exemplo de substrato que pode ter sido utilizado.

- A) Glicogenólise, músculo esquelético e glicose.
- B) Gliconeogênese, fígado e aminoácidos.
- C) Gliconeogênese, rim e ácidos graxos.
- D) Glicólise, fígado e ácidos graxos.
- E) Glicólise, rim e aminoácidos.

33. A integração do metabolismo é essencial para que nosso organismo consiga exercer suas funções de maneira compatível com a vida. Os órgãos se adaptam à condição energética total do corpo, realizando processos metabólicos diferentes.

Podemos identificar que, para a manutenção da homeostasia no período de jejum é importante que:

- A) o tecido adiposo aumente a produção de glicerol-3-fosfato, que participa da via anabólica do triacilglicerídeo.
- B) as hemácias aumentem a atividade do ciclo de Krebs e fosforilação oxidativa para aumentar a síntese de ATP.
- C) o fígado reduza o consumo de oxalacetado na gliconeogênese, para aumentar a via do ciclo do ácido cítrico.
- D) o cérebro reduza a sua utilização de glicose como fonte de energia, passando a utilizar mais corpos cetônicos.
- E) o músculo realize o processo de glicogenólise para liberar glicose na corrente sanguínea, restaurando a glicemia.

34. Um estudante do curso de medicina realizou um experimento para identificação de carboidratos. O primeiro teste foi realizado com o reagente de Benedict. O teste de Benedict permite avaliar a presença de carboidratos redutores, ao mudar a coloração da reação através da redução do cobre de azul para vermelho-tijolo. No primeiro tubo testado, houve alteração da coloração para um vermelho-tijolo; já o segundo tubo permaneceu com a cor azulada, não havendo alteração.

Assinale o carboidrato que estaria no primeiro e no segundo tubo, respectivamente.

- A) Amido e celulose.
- B) Trealose e lactose.
- C) Lactose e sacarose.
- D) Glicose e galactose.
- E) Glicogênio e quitina.

35. A maioria das enzimas possuem estrutura proteica, respeitando, assim, todas as características das proteínas. Elas desempenham papel fundamental no nosso metabolismo, catalisando reações que permitem a manutenção da nossa homeostasia. Podemos exemplificar a ação enzimática com a reação catalisada pela:
- A) lipase, que participa da síntese das moléculas de triacilglicerídeos, armazenados no nosso tecido adiposo.
 - B) amilase, que cliva ligações entre moléculas de glicose nas moléculas de amido, celulose e glicogênio.
 - C) pepsina, que possui função de protease, clivando as proteínas no nosso estômago em pH alcalino.
 - D) lactase, que catalisa a ligação de uma molécula de glicose com uma galactose, formando a lactose.
 - E) hexoquinase, que fosforila a glicose, gerando a glicose-6-fosfato com gasto de um ATP.

EMBRIOLOGIA - QUESTÕES DE 36 A 40

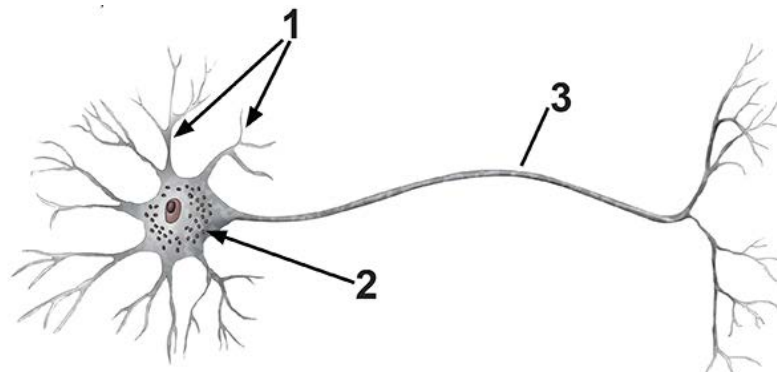
36. Os folhetos germinativos surgem durante a gastrulação e dão origem a tecidos e aos primórdios dos órgãos, durante o desenvolvimento subsequente do embrião. Das estruturas abaixo, têm origem mesodérmica:
- A) epiderme e sistema nervoso.
 - B) tecido conjuntivo, sangue e músculos.
 - C) glândulas anexas do sistema digestivo.
 - D) epitélio do sistema digestivo e do pulmão.
 - E) glândulas sudoríparas, sebáceas e mamárias.
37. Na puberdade, os testículos começam a secretar quantidades crescentes do hormônio esteroide testosterona, provocando vários efeitos. Esse aumento da testosterona vai resultar em:
- A) desenvolvimento das características sexuais secundárias.
 - B) produção de espermatozoides pelas células de Leydig.
 - C) aumento do tecido adiposo com ganho de peso.
 - D) surgimento dos cordões seminíferos.
 - E) término da espermatogênese.
38. Embora todos os sistemas de órgãos estejam presentes na oitava semana de desenvolvimento após a fertilização do zigoto, apenas alguns são funcionais no feto. Considerando a necessidade de fornecer nutrientes para o crescimento e o desenvolvimento intrauterino, assinale o primeiro sistema funcionante no embrião.
- A) Urinário.
 - B) Nervoso.
 - C) Digestivo.
 - D) Circulatório.
 - E) Respiratório.

39. A ocorrência natural de gêmeos é estimada em 3% dos nascimentos, sendo muito maior quando se consideram aqueles que resultam da reprodução assistida no tratamento da infertilidade. Sobre a gestação múltipla, é **CORRETO** afirmar que:
- A) os gêmeos monozigóticos podem ter sexos diferentes.
 - B) os gêmeos siameses resultam da divisão incompleta do ovócito.
 - C) os gêmeos univitelinos são sempre mono amnióticos e mono coriônicos.
 - D) os gêmeos dizigóticos resultam da fecundação de um ovócito por dois espermatozoides.
 - E) os gêmeos monozigóticos são aqueles que se formam por meio da divisão de um único embrião original.
40. A principal causa de mortalidade infantil no mundo é o nascimento prematuro antes das 37 semanas de gestação. Dentre os fatores abaixo, o principal determinante da sobrevivência do recém-nascido prematuro consiste em:
- A) idade materna.
 - B) peso ao nascimento.
 - C) grau de maturação pulmonar.
 - D) assistência pré-natal adequada.
 - E) tipo de nascimento por parto normal ou cesariana.

HISTOLOGIA - QUESTÕES DE 41 A 60

41. No tecido epitelial, as células são poliédricas e justapostas, formando folhetos ou aglomerados. Isso dá a esse tecido sua função básica de revestimento. São estruturas que mantêm as células epiteliais unidas:
- A) proteoglicanas.
 - B) desmossomos.
 - C) lâmina basal.
 - D) microvilos.
 - E) colágeno.
42. A capacidade regenerativa dos tecidos conjuntivos é observada quando esses sofrem lesões traumáticas e é dependente da produção de substâncias secretadas por células específicas. Assinale a associação **CORRETA** entre as células e as substâncias que participam dessa regeneração.
- A) Adipócitos – gordura neutra.
 - B) Fibrócitos – fibras reticulares.
 - C) Plasmócitos – imunoglobulinas.
 - D) Fibroblastos – matriz extracelular.
 - E) Macrófagos – fatores quimiotáticos.

43. Na figura, relacione as estruturas com suas respectivas funções.



(Disponível em: <http://www.universiaenem.com.br/>. Acesso em 07/06/2019.)

- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| 1- Dendrito. | () Condução do impulso nervoso. |
| 2- Corpo celular. | () Recepção do impulso nervoso. |
| 3- Axônio. | () Recepção de estímulo. |

Assinale a sequência **CORRETA**:

- A) 1; 3; 2.
 B) 2; 1; 2.
 C) 3; 1; 2.
 D) 2; 3; 1.
 E) 3; 1; 1.
44. Na ossificação endocondral, a cartilagem de conjugação está presente entre as epífises e diáfise dos ossos e desaparece, aproximadamente, aos 20 anos de idade, determinando a parada do crescimento ósseo. A partir da epífise, distinguem-se 5 zonas na cartilagem, que são, respectivamente:
- A) zona de ossificação; zona calcificada; zona hipertrófica; zona de proliferação; zona de repouso.
 B) zona de proliferação; zona hipertrófica; zona de repouso; zona de ossificação; zona calcificada.
 C) zona de repouso; zona hipertrófica; zona de proliferação; zona calcificada; zona de ossificação.
 D) zona de proliferação; zona hipertrófica; zona de ossificação; zona calcificada e zona de repouso.
 E) zona de repouso; zona de proliferação; zona hipertrófica; zona calcificada e zona de ossificação.
45. Na distrofia muscular de Duchenne, miopatia hereditária ligada ao cromossomo X, a proteína distrofina é ausente ou defeituosa, não exercendo a função de contração do músculo esquelético, levando à sua degeneração. Além da distrofina, são essenciais para a contração muscular esquelética as seguintes proteínas:
- A) actina, troponina, miosina, tropoactina.
 B) actina, miosina, tropomiosina, troponina.
 C) miosina, tropomiosina, actina, tropoactina.
 D) actina, tropomiosina, troponina, tropoactina.
 E) miosina, troponina, tropomiosina, tropoactina.

46.A Epidermólise Bolhosa simples é uma doença genética congênita com manifestações clínicas que podem se manifestar desde o nascimento. Essa doença cursa com a formação de bolhas na epiderme, ocasionada por uma mutação em genes responsáveis pela tradução dos filamentos de queratina (intermediários).

A formação das bolhas ocorre devido à ausência de queratina que se liga a:

- A) desmossomos.
- B) zônula de adesão.
- C) zônula de oclusão.
- D) hemidesmossomos.
- E) junção comunicante.

47.O tecido conjuntivo é composto por um grupo de células distribuídas e imersas em uma matriz extracelular. Essas células podem ser residentes ou transitórias.

Dentre as células abaixo, indique a afirmativa que apresenta uma célula transitória do tecido conjuntivo.

- A) Linfócitos.
- B) Adipócitos.
- C) Mastócitos.
- D) Macrófagos.
- E) Fibroblastos.

48.A cartilagem fibrosa é intermediária entre a cartilagem hialina e o tecido conjuntivo denso, apresentando uma matriz composta por condrócitos, entremeados por tecido fibroso. Essa cartilagem é muito resistente a tração e rompimento e está localizada, por exemplo, nos discos intervertebrais.

A alta resistência dessa cartilagem é dada pela:

- A) matriz rica em substância fundamental amorfa.
- B) síntese aumentada de proteoglicanos ácidos.
- C) matriz rica em fibrilas de colágeno tipo II.
- D) matriz rica em fibras de colágeno tipo I.
- E) camada desenvolvida de pericôndrio.

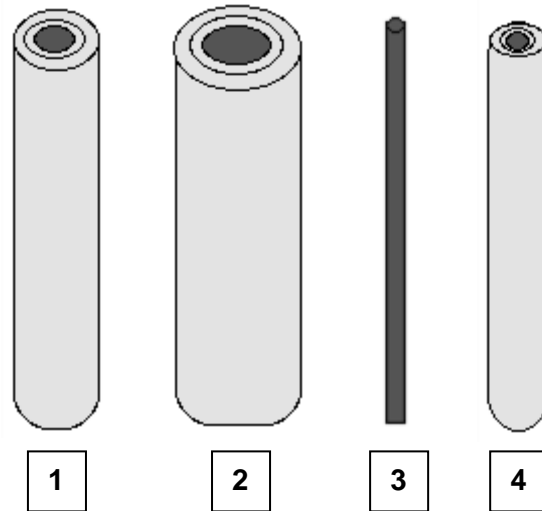
49.O tecido ósseo é formado por 4 células principais: células osteogênicas, osteoblastos, osteócitos e osteoclastos. Além disso, podemos encontrar fibroblastos presentes no periósteo fibroso.

Dentre os tipos celulares acima, assinale aquele que se origina a partir de uma célula-tronco hematopoiética (pluripotente).

- A) Osteogênicas.
- B) Osteoblastos.
- C) Osteoclastos.
- D) Fibroblastos.
- E) Osteócitos.

50. Analise a imagem abaixo, que exemplifica os tipos de fibras nervosas existentes.

Legenda: cinza escuro – Axônio / cinza claro – Bainha de mielina.



(Disponível em: <https://faculty.washington.edu/chudler/cv.html> . Acesso em 13/06/2019.)

Ordene as fibras nervosas da imagem no sentido **decrescente**, de acordo com a velocidade de condução do estímulo nervoso, e assinale a afirmativa **CORRETA**:

- A) 4; 3; 2; 1.
- B) 3; 4; 1; 2.
- C) 2; 4; 1; 3.
- D) 2; 1; 4; 3.
- E) 1; 2; 3; 4.

51. A toxina botulínica é atualmente muito utilizada na dermatologia no controle das linhas de expressão. Além disso, a sua utilização vai além da estética, sendo útil no tratamento da enxaqueca crônica. Essa toxina exerce seus efeitos, bloqueando a contração muscular. Assinale a afirmativa que indica **CORRETAMENTE** o tipo de sinapse alvo dessa toxina, e o neurotransmissor liberado nessa sinapse.

- A) Neuroglandular; acetilcolina.
- B) Placa motora; acetilcolina.
- C) Placa motora; óxido nítrico.
- D) Neuronal; serotonina.
- E) Neuronal; glutamato.

52. O coração é um músculo de contração involuntária, formado por cardiomiócitos contráteis que se conectam e transmitem de maneira uniforme os impulsos elétricos gerados nos nodos sinoatrial e atrioventricular, através de estruturas conhecidas como discos intercalares. Os discos intercalares são formados por componentes das junções intercelulares, que são:

- A) zônula de adesão, desmossomo, junções de comunicação.
- B) zônula de oclusão, desmossomo, junções de comunicação.
- C) zônula de adesão, interdigitações, junções de comunicação.
- D) zônula de adesão, hemidesmossomo, junções de comunicação.
- E) zônula de oclusão, hemidesmossomo, junções de comunicação.

53. As cartilagens apresentam funções essenciais para manter a estabilidade dos tecidos e das estruturas sustentadas por elas. Essa característica só é possível porque a matriz cartilaginosa é composta por dois principais componentes que se associam, absorvendo impactos (água de solvatação) e conferindo resistência frente às forças de distensão.

Os componentes citados no texto são:

- A) glicoproteínas multiadesivas e fibras reticulares.
- B) proteoglicanos neutros e fibras de colágeno tipo IV.
- C) glicoproteínas multiadesivas e fibras de colágeno tipo I.
- D) proteoglicanos polianiónicos e fibrilas de colágeno tipo II.
- E) proteoglicanos policatiônicos e fibrilas de colágeno tipo II.

54. O escorbuto é uma doença que pode levar à morte e é causada pela deficiência nutricional de vitamina C. Hematomas, sangramento nas gengivas, fraqueza, fadiga e irritação na pele estão entre os sintomas. Nessa doença, alterações na síntese do colágeno é o principal fator responsável pelos sintomas apresentados.

A vitamina C é essencial na síntese do colágeno, participando do(a):

- A) glicosilação de resíduos específicos de hidroxilinas no retículo endoplasmático rugoso, impedindo a agregação em fibrilas.
- B) ativação das enzimas pró-colágeno N e C proteinase, liberando as moléculas de colágeno para o meio extracelular.
- C) adição de hidroxilas nos resíduos de aminoácidos prolil e lisil no retículo endoplasmático rugoso.
- D) empacotamento do procolágeno solúvel em vesículas de secreção no complexo de Golgi.
- E) formação de pontes covalentes entre as moléculas de colágeno.

55. A síndrome dos cílios imóveis, também classificada como síndrome de Kartagener, ocorre devido a uma mutação em uma proteína de fundamental importância para o batimento adequado dos cílios e flagelos. Essa proteína está intimamente associada aos microtúbulos. Dessa forma, nessa doença, o paciente do sexo masculino apresentará infertilidade e frequentes infecções do trato respiratório.

Assinale a proteína envolvida com o processo acima.

- A) Actina.
- B) Dineína.
- C) Plectina.
- D) Cinesina.
- E) Ocludina.

56. Uma mulher de 25 anos de idade deu entrada no pronto-socorro do hospital, com dificuldades para respirar após ter sido picada por um enxame de abelhas. Ainda no hospital, a paciente apresentou queda da pressão arterial, seguida de desmaio. A paciente foi diagnosticada com um quadro de reação anafilática.

Indique a célula do tecido conjuntivo responsável pelo quadro acima e o mediador químico responsável pelos sinais e sintomas da paciente.

- A) Fibroblastos; Termogenina.
- B) Macrófagos; Histamina.
- C) Mastócitos; Histamina.
- D) Mastócitos; Dopamina.
- E) Adipócitos; Leptina.

57.A Síndrome de Alport é caracterizada por nefropatia hereditária, frequentemente associada à surdez neurossensorial e alterações oculares. Nessa síndrome, um importante tipo de colágeno está ausente ou defeituoso, o que leva à degeneração da membrana basal dos glomérulos renais de fundamental importância para a formação de uma barreira de filtração.

O colágeno envolvido na síndrome acima é o tipo:

- A) VII.
- B) IV.
- C) III.
- D) II.
- E) I.

58.Uma lâmina histológica apresenta um epitélio que aparenta ser estratificado. É composto por células epiteliais cilíndricas, entremeadas por células cúbicas. Evidenciam-se, ainda, células de citoplasma apical globoso, rico em grânulos de secreções, contendo glicoproteínas. O domínio apical das células cilíndricas é rico em projeções móveis, formadas por microtúbulos.

O tecido epitelial de revestimento descrito acima é **CORRETAMENTE** classificado em:

- A) estratificado colunar.
- B) estratificado pavimentoso queratinizado.
- C) pseudoestratificado colunar com estereocílios.
- D) simples colunar com células caliciformes e borda estriada.
- E) pseudoestratificado colunar ciliado com células caliciformes.

59.Avaliando uma lâmina histológica contendo o corte de um osso longo, percebe-se a existência do disco epifisário composto por camadas de matriz cartilaginosa delimitando zonas. Especificamente, há uma zona onde os condrócitos estão em proliferação e assumem uma disposição vertical alongada, formando pilhas de células. O disco epifisário é de extrema importância para o crescimento ósseo em extensão após o nascimento.

De acordo com o texto acima, assinale o nome da zona de cartilagem descrita.

- A) Seriada.
- B) Ossificada.
- C) Calcificada.
- D) Hipertrófica.
- E) Em repouso.

60.Os nervos são estruturas compostas por fascículos nervosos, formados por fibras nervosas motoras e sensitivas. Esses fascículos estão envolvidos por tecido conjuntivo. Especificamente, há um conjuntivo que forma uma bainha em torno dos fascículos, identificado como:

- A) epimísio.
- B) epineuro.
- C) perineuro.
- D) perimísio.
- E) endoneuro.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

O texto deverá conter o mínimo de 10 linhas e o máximo de 15 linhas.

Redija seu texto com tamanho de letra e espaçamento adequados, não ultrapassando o número de linhas proposto, na **FOLHA DE REDAÇÃO DEFINITIVA, NO CADERNO DE RESPOSTAS.**

Leia o texto abaixo atentamente.

ÉTICA MÉDICA

Nova versão do Código de Ética Médica é atualização necessária

Entrou em vigor no país uma nova versão do Código de Ética Médica. O novo diploma, que não traz reviravoltas dramáticas em relação ao texto anterior, de 2009, pode ser mais bem descrito como uma atualização necessária.

Um bom exemplo de adequação ao espírito dos tempos atuais é a explicitação dos direitos dos médicos que padeçam de deficiências físicas —as quais passaram, ao lado da raça e das posições políticas, a ser elencadas como um dos motivos pelos quais o profissional de saúde não pode ser discriminado.

Questões de cunho mais sindical, como as situações em que o médico está autorizado a recusar-se a trabalhar, seja por falta de condições, seja por objeções de consciência, também foram disciplinadas com uma dose adicional de detalhe.

No que provavelmente constitui a novidade mais relevante, o Código autoriza médicos a realizarem pesquisas retrospectivas em prontuários, desde que autorizados por uma comissão de ética em pesquisa. Nesta era de "big data" em que vivemos, os arquivos de hospitais e clínicas escondem informações valiosíssimas na forma de correlações das quais nem suspeitamos.

Tudo isso está enterrado nos discos de memória dos computadores ou nos mais antiquados arquivos mortos, mas pesquisadores não tinham acesso a esse conhecimento porque era na prática impossível obter o consentimento informado de todos os pacientes envolvidos.

Também no campo da pesquisa, manteve-se a proibição do uso de placebo isolado quando existem tratamentos efetivos disponíveis. Como regra geral, faz todo o sentido —e são poucas as comissões de ética que autorizariam uma investigação com essa característica.

Talvez tivesse sido sábio, entretanto, permitir exceções no caso de investigação não sobre drogas ou tratamentos, mas sobre o próprio efeito placebo. Há muito que desconhecemos sobre esse fascinante mecanismo psicofisiológico.

Por fim, há que lamentar pelo que os médicos deixaram de fazer nessa revisão. O disciplinamento da telemedicina, exigência dos tempos modernos, foi jogado para resoluções do Conselho Federal de Medicina. Pela amostra que tivemos no início do ano, o tema se afigura mais polêmico do que deveria.

Pena também que não se tenha avançado mais no reconhecimento da autonomia dos pacientes maiores de idade e em pleno gozo de suas funções mentais —que deve ser plena, e não limitada.

(Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/opiniao/2019/05/etica-medica.shtml> . Acesso em 13/05/2019.)

EM BRANCO