

MEDICINA

Transferência

MEDICINA
UniCesumar



SEU
FUTURO
ATUALIZADO
COM SUCESSO

2^a série
Boa prova!

 UniCesumar

CADERNO DE QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

NOME

ASSINATURA

INSCRIÇÃO

BLOCO

Nº DA SALA

LUGAR

CIDADE - LOCAL DE PROVA

INSTRUÇÕES

Este Caderno de Questões é composto por 50 questões objetivas, com 5 alternativas cada.

- Confira atentamente os dados impressos na Folha Óptica de Questões Objetivas.

Qualquer divergência, sinalize ao fiscal de sala. **Não serão aceitas reclamações posteriores.**

VOCÊ DEVE

- Transcrever as respostas na Folha Óptica de Questões Objetivas à caneta e assinalar uma única resposta para cada questão.

- Não serão computadas questões não assinaladas e questões que contenham mais de uma resposta, emenda ou rasura, ainda que legíveis. Os prejuízos advindos de marcações feitas incorretamente serão de inteira responsabilidade do candidato.

Você poderá destacar o canhoto disponível na última folha deste Caderno de Questões para anotação do gabarito.

ATENÇÃO

- Mantenha sobre a carteira apenas o documento de identificação original e oficial, com foto, além de lápis, caneta e borracha, fornecidos pela UNICESUMAR. **É proibido o uso de materiais pessoais durante a realização da prova.**

- Mantenha o celular e outros aparelhos eletrônicos desligados dentro do envelope plástico lacrado e designado para esse fim. Bolsa e demais materiais não devem ser utilizados durante o exame.

NÃO UTILIZE O CELULAR EM HIPÓTESE ALGUMA.

- Não serão permitidos: qualquer tipo de consulta ou comunicação entre os candidatos, utilizar boné, óculos de sol, relógio-calculadora ou qualquer tipo de calculadora, assim como telefone celular, portar arma ou quaisquer outros materiais que a UNICESUMAR julgar inconvenientes. O descumprimento implicará na eliminação do candidato.

- A duração da prova é de 3 (três) horas para: responder a todas as questões e preencher a Folha Óptica de Questões Objetivas. **O tempo mínimo de permanência em sala é de 2 (duas) horas.**

- Durante a realização da prova, não será permitido ao candidato ausentar-se do recinto, a não ser em caso especial e, desde que, acompanhado por um fiscal.

- Ao término da prova, devolva este Caderno de Questões ao fiscal, juntamente com a Folha Óptica de Questões Objetivas.

BOA PROVA!

PROCESSO SELETIVO DE TRANSFERÊNCIA/PORTADOR DE DIPLOMA DE MEDICINA - 2ª SÉRIE

QUESTÃO 1

Anaxímenes de Mileto disse que o ar é o elemento originário de tudo o que existe, existiu e existirá, e que outras coisas provêm de sua descendência. Quando o ar se dilata, transforma-se em fogo, ao passo que os ventos são ar condensado. As nuvens formam-se a partir do ar por feltragem e, ainda mais condensadas, transformam-se em água. A água, quando mais condensada, transforma-se em terra, e quando condensada ao máximo possível, transforma-se em pedras (BURNET, 2006).

A tese de Anaxímenes, foi fundamentada em uma forma de raciocínio. **Assinale** a alternativa **CORRETA**, que corresponde ao tipo de conhecimento utilizado para a formulação da teoria:

- A) A teoria foi baseada nas ciências da natureza.
- B) A teoria foi baseada no conhecimento mitológico.
- C) A teoria proposta teve base no conhecimento científico.
- D) A teoria formulada teve como base o conhecimento filosófico.
- E) A teoria formulada foi proposta utilizando o conhecimento religioso.

QUESTÃO 2

Há, pelo menos, quatro tipos de conhecimento que os seres humanos fazem uso para buscar compreender a realidade: o conhecimento empírico, o conhecimento científico, o conhecimento filosófico e o conhecimento teológico. De posse dessa informação, **classifique** as ações abaixo como sendo exemplos de uso do conhecimento empírico **(a)**, conhecimento científico **(b)** e conhecimento filosófico **(c)**:

- () O uso de fitoterapia e auriculoterapia.
- () A produção da vacina de prevenção ao vírus H1N1.
- () A teoria sobre a origem da vida na Terra.
- () A crença da força da Lua influenciando o crescimento dos cabelos.

Assinale a alternativa que traz a relação **CORRETA**:

- A) a, b, a, c
- B) a, a, b, c
- C) a, c, b, b
- D) c, a, b, a
- E) a, b, c, a

QUESTÃO 3

Conhecer o mundo, compreender as coisas e explicar os fenômenos por meio do método científico faz parte do cotidiano das Ciências. Assim, com o uso dos métodos científicos e da coleta de evidências, podemos compreender as mudanças dos seres vivos através dos processos evolutivos. Considerando os princípios do **método científico**, **analise** as afirmativas apresentadas:

I. Método científico, em resumo, pode ser definido como uma rotina de procedimentos para averiguar uma ideia e chegar a uma conclusão cientificamente aceita.

II. No método dedutivo, o indivíduo faz uma série de observações sobre determinada ocorrência e deduz uma conclusão a partir dessas observações. Neste método, o pesquisador observa especificidades para chegar a conclusões para casos generalizados.

III. No método indutivo, a hipótese é testada a partir de uma série de etapas e experimentos controlados para chegar a determinada conclusão.

IV. Como o método dedutivo é pautado em observação profunda e teste de hipótese a partir de uma série de etapas, não há deduções errôneas acerca do que é hipotetizado.

É **CORRETO** o que se afirma em:

- A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- B) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- C) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- D) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- E) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.

QUESTÃO 4

Para explicar suas conclusões a partir de fenômenos observados, os cientistas utilizam leis, hipóteses e teorias. É sempre bom salientar, que as teorias, hipóteses e leis postuladas por diferentes cientistas não são verdades absolutas, uma vez que, com os avanços científicos e tecnológicos podem, estas teorias e leis, novamente ser testadas e reformuladas. Sobre o tema supracitado, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) O termo teoria, cientificamente falando, não pode ser utilizado para designar um conjunto de leis, conceitos e modelos, para explicar fenômenos.
- B) O termo teoria é sinônimo de hipóteses.
- C) Hipótese é um termo utilizado para criar uma possível resposta de um fenômeno, porém não é necessariamente correta.
- D) As leis são particularidades que descrevem fenômenos regulares que se repetem sob determinadas condições.
- E) A teoria só pode ser considerada científica quando não é falseável, ou seja, quando não é possível prová-la falsa.

QUESTÃO 5

De acordo com a Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, sobre a Conferência de Saúde e do Conselho de Saúde, **analise** as seguintes afirmativas:

- I. A Conferência de Saúde reunir-se-á apenas com representantes do segmento governamental, para avaliar a situação de saúde e propor as diretrizes para a formulação de estratégias na unidade saúde.
- II. O Conselho de Saúde, em caráter permanente e deliberativo, é um órgão colegiado composto por representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais de saúde e usuários.
- III. O Conselho de Saúde atua na formulação de estratégias e no controle da execução da política de saúde na instância correspondente, inclusive nos aspectos econômicos e financeiros, cujas decisões serão homologadas pelo chefe do poder legalmente constituído em cada esfera do governo.
- IV. As Conferências de Saúde e os Conselhos de Saúde terão sua organização e normas de funcionamento definidas em regimento próprio, aprovadas pelo respectivo conselho.

É **CORRETO** o que se afirma em:

- A) Somente a afirmativa I é verdadeira.

- B) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- C) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- D) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- E) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.

QUESTÃO 6

A redistribuição das responsabilidades quanto às ações e serviços de saúde entre os vários níveis de governo, a partir da ideia de que quanto mais perto do fato a decisão for tomada, mais chance haverá de acerto, está relacionada ao seguinte princípio do SUS:

- A) Regionalização.
- B) Integralidade.
- C) Descentralização.
- D) Hierarquização.
- E) Universalidade.

QUESTÃO 7

A Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, define princípios e diretrizes orientadores da organização da Atenção Básica (AB) nos municípios brasileiros. Com relação ao enunciado, **analise** as afirmativas a seguir:

- I. A equidade é uma das diretrizes da AB e visa à oferta do cuidado, reconhecendo as condições de vida, saúde e necessidades das pessoas, considerando que o direito à saúde perpassa por aspectos sociais e deve atender à diversidade.
- II. A integralidade, princípio da AB, trata do conjunto de serviços executados pela equipe de saúde que atendam às necessidades da população adscrita, incluindo a promoção e manutenção da saúde, a prevenção das doenças e dos agravos, a cura, a reabilitação, a redução de danos e os cuidados paliativos.
- III. O cuidado centrado na pessoa é uma diretriz que aponta para o desenvolvimento do cuidado singularizado, que ajuda as pessoas a desenvolver conhecimentos, aptidões, competências e confiança necessários para gerir e tomar decisões sobre a própria saúde e seu cuidado de forma mais efetiva.
- IV. A resolutividade é uma diretriz que reforça a importância da utilização e articulação de tecnologias de cuidado individuais e coletivas por meio de uma clínica ampliada promotora da autonomia dos indivíduos e grupos sociais, resolvendo a grande maioria dos problemas de saúde da população.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 8

No primeiro mês de epidemia de uma doença de etiologia desconhecida, registraram-se 83 casos numa comunidade indígena composta por 415 indivíduos. No mesmo período, 12 índios morreram em consequência da doença. **Calcule** a taxa de ataque, a de mortalidade e a letalidade dessa doença e **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) Taxa de ataque de 16,3%, Taxa de mortalidade de 2,3%, Letalidade de 2,9%.
- B) Taxa de ataque de 20%, Taxa de mortalidade de 2,9%, Letalidade de 14,5%.
- C) Taxa de ataque de 20%, Taxa de mortalidade de 1,5%, Letalidade de 2,4%.
- D) Taxa de ataque de 16,7%, Taxa de mortalidade de 2,4%, Letalidade de 14,5%.
- E) Taxa de ataque de 25%, Taxa de mortalidade de 2,9%, Letalidade de 16,9%.

QUESTÃO 9

Bruna tem 31 anos, é diabética e encontra-se em período de incubação do sarampo. Tendo em vista o desconhecimento acerca do que a acometia, ela foi para o trabalho normalmente. Posteriormente, houve o período de transmissibilidade da doença, e, depois do período de incubação, observou-se uma série de novos casos na empresa onde ela trabalha, através da transmissão do agente patológico entre seus colegas. Quase simultaneamente, um aumento no número de novos casos de sarampo também foi identificado em outros locais do mesmo município. Considerando apenas o que foi relatado, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) Houve uma epidemia de sarampo na cidade em que Bruna reside.
- B) O sarampo se tornará endêmico na cidade em que Bruna reside.
- C) A partir de Bruna, foi identificado um surto de sarampo que ficou restrito ao seu local de trabalho.
- D) A transmissão da doença na empresa não tem relação com Bruna.
- E) O sarampo não pode causar surtos nem epidemias, pois já há vacina disponível.

QUESTÃO 10

Durante a condução de uma entrevista clínica ou psicossocial, o profissional utiliza diversas técnicas de comunicação para estabelecer vínculo, compreender o paciente e obter informações de forma empática e eficaz. Sobre as técnicas de entrevista habilidosa, **classifique** as afirmativas abaixo em “V” para verdadeira e “F” para falsa:

- () Através da técnica da *escuta ativa*, o profissional conecta-se com o estado emocional do paciente, e emprega habilidades verbais e não-verbais sempre para encorajá-lo.
- () Através do *questionamento direcionado*, a anamnese flui de forma dinâmica e mais espontânea, evitando-se interrupções desnecessárias, que podem favorecer distrações.
- () Podemos validar e legitimar as experiências emocionais que o paciente nos relata através da técnica do *Resumo*, permitindo dessa forma que este se sinta mais compreendido e apoiado.
- () A técnica das *transições* sinaliza ao paciente quando o entrevistador mudará de tema ou de exame, ajudando o paciente a se preparar para o que vem a seguir.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**, de cima para baixo:

- A) V, V, F, V.
- B) V, F, V, F.
- C) V, F, V, V.

D) V, F, F, V.

E) F, F, V, V.

QUESTÃO 11

Os aspectos psicodinâmicos da relação médico-paciente envolvem o estudo e teorização das forças psicológicas que agem sobre o comportamento humano e enfatiza a interação entre as motivações consciente e inconsciente. Nesse contexto, considerando a transferência, **analise** as assertivas a seguir e a relação existente entre elas:

I. A transferência envolve os fenômenos afetivos que o paciente passa (transfere) para a relação que estabelece com o médico.

PORQUE

II. Está relacionada com sentimentos inconscientes vividos no âmbito de seus relacionamentos primários com os pais, irmãos e outros membros da família.

A respeito das asserções, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

A) As assertivas I e II são verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.

B) As assertivas I e II são verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.

C) A assertiva I é verdadeira, e a assertiva II é falsa.

D) A assertiva I é falsa, enquanto a assertiva II é verdadeira.

E) As assertivas I e II são falsas.

QUESTÃO 12

Diante do desconhecido, de situações estressantes, de tensão emocional, e sobretudo diante da dor e das limitações físicas, é uma tendência normal do ser humano retornar a *modos de sentir, de pensar e de agir próprios às fases infantis do desenvolvimento*. Considerando-se os aspectos psicodinâmicos, **assinale** a alternativa que corresponde a este fenômeno:

A) Transferência.

B) Contratransferência.

C) Regressão.

D) Fantasia.

E) Empatia.

QUESTÃO 13

Durante consulta médica, encontramos o diálogo a seguir:

" Médico: - No que eu posso ajudar o senhor?

Paciente: - Doutor, estou com muita dor.

Médico: - Onde se localiza essa dor?

Paciente: - Na minha barriga.

Médico: Mais na parte superior ou inferior? Tipo cólica ou queimação?

Paciente: Mais em cima, tipo queimação."

De acordo com a técnica de anamnese, **assinale** a alternativa **CORRETA** quanto a entrevista médica relatada:

- A) A primeira e a segunda perguntas realizadas pelo médico são abertas, ao passo que a terceira é focada e a quarta é fechada.
- B) A primeira pergunta realizada pelo médico é focada, ao passo que a segunda é aberta e a terceira e a quarta são fechadas.
- C) A primeira pergunta realizada pelo médico é uma pergunta fechada, enquanto a segunda é uma pergunta focada e a terceira e quarta são perguntas abertas.
- D) A primeira pergunta realizada pelo médico é aberta, ao passo que a segunda é focada e terceira e a quarta são fechadas.
- E) A primeira pergunta realizada pelo médico é aberta, ao passo que a segunda é fechada e a terceira e a quarta são focadas.

QUESTÃO 14

A indicação do uso de preparações alcoólicas para higienização das mãos é frequentemente utilizada. Considerando essa técnica, **analise** as assertivas abaixo e a relação existente entre elas:

- I. Esta prática é recomendada quando as mãos não estiverem visivelmente sujas.

PORQUE

- II. Ao mudar de um sítio corporal contaminado para outro limpo, durante o cuidado ao paciente, mesmo que não apresente sujidades, essa prática é contraindicada.

A respeito das asserções, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) As assertivas I e II são verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- B) As assertivas I e II são verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- C) A assertiva I é verdadeira, e a assertiva II é falsa.
- D) A assertiva I é falsa, enquanto a assertiva II é verdadeira.
- E) As assertivas I e II são falsas.

QUESTÃO 15

A pressão arterial é um parâmetro fisiológico indispensável na investigação diagnóstica. Sofre variações contínuas conforme a posição do indivíduo, atividades, emoções e alimentação. Sobre a pressão que o sangue exerce nas paredes dos vasos, **analise** as assertivas abaixo e a relação existente entre elas.

- I. A pressão arterial é gerada pela contração do ventrículo que é a força propulsora para o fluxo de sangue pelo sistema circulatório.

PORQUE

- II. A pressão permite que o sangue passe para uma artéria de menor calibre.

A respeito das asserções, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) As assertivas I e II são verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B) As assertivas I e II são verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C) A assertiva I é verdadeira, e a assertiva II é falsa.
- D) A assertiva I é falsa, enquanto a assertiva II é verdadeira.
- E) As assertivas I e II são falsas.

QUESTÃO 16

“A dor é uma desagradável experiência sensorial e emocional, associada a uma lesão tecidual já existente ou potencial”. Essa é a descrição de dor pela *International Association for the Study of Pain*. De acordo com as aulas sobre anamnese, sintomas gerais e dor, foi possível identificar que para que uma entrevista médica seja bem elaborada, é importante que haja os atributos de construção de uma anamnese. Sobre este tema, **avale** as afirmativas abaixo:

- I. Entre as características da dor, podemos apresentar a dor projetada, a qual pode se manifestar em outra localização, além de sua origem, um exemplo clássico é a dor de causa cardíaca, do tipo anginosa que mostra irradiação para o braço direito e tronco.
- II. A dor referida se manifesta distante do local onde está ocorrendo o estímulo. O estímulo doloroso da víscera é conduzido pelo neurônio visceral e entra na medula com o neurônio responsável pela sensibilidade superficial daquele metâmero.
- III. A dor localizada segue um trajeto de uma raiz nervosa ou nervo. Um exemplo clássico é uma radiculopatia, como na lombociatalgia de S1, a qual a dor lombar irradia para nádega e face posterior da coxa e perna, até a região do calcanhar.
- IV. Exemplos de dores referidas podem ser, uma dor de origem em vesícula biliar, que se manifesta como uma dor em região escapular e ombro. Enquanto uma dor em região do ureter por uma nefrolitíase pode apresentar também dor em região da genitália externa e virilha.

É **CORRETO** o que se afirma em:

- A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- B) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- C) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- D) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.
- E) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.

QUESTÃO 17

A doença diarreica em crianças pode levar à desidratação grave, o que representa um risco significativo à saúde e à vida. O diagnóstico precoce dos sinais clínicos é essencial para iniciar o tratamento adequado e prevenir complicações fatais. Com base nisso, **assinale** a alternativa que apresenta, de forma completa, os sinais e sintomas característicos de uma desidratação grave:

- A) Aumento da diurese, pele seca, irritabilidade, olhos fundos, sinal da prega discreto.
- B) Aumento da diurese, urina turva e com odor fétido, paciente alerta, boca seca.
- C) Irritabilidade, diminuição da diurese, olhos fundos, boca seca com saliva espessa, sinal da prega ausente.
- D) Paciente alerta, sinal da prega ausente, olhos fundos, boca seca com saliva espessa.
- E) Paciente prostrado, lágrimas ausentes, boca muito seca, olhos muito fundos e sinal da prega acentuado.

QUESTÃO 18

Anatomia é a ciência que estuda a forma, a constituição, a organização do corpo humano, bem como a relação entre suas partes. Para tanto, a anatomia define princípios gerais de construção corpórea e planos de secção do corpo humano. Sobre esses elementos, **analise** as assertivas a seguir:

- I. A antimeria leva em consideração o plano sagital que divide o corpo em metades direita e esquerda.
- II. A paquimeria leva em consideração o plano frontal, obtendo duas partes, superior e inferior.

III. A metameria leva em consideração o plano transversal, que divide o corpo em partes superior e inferior.

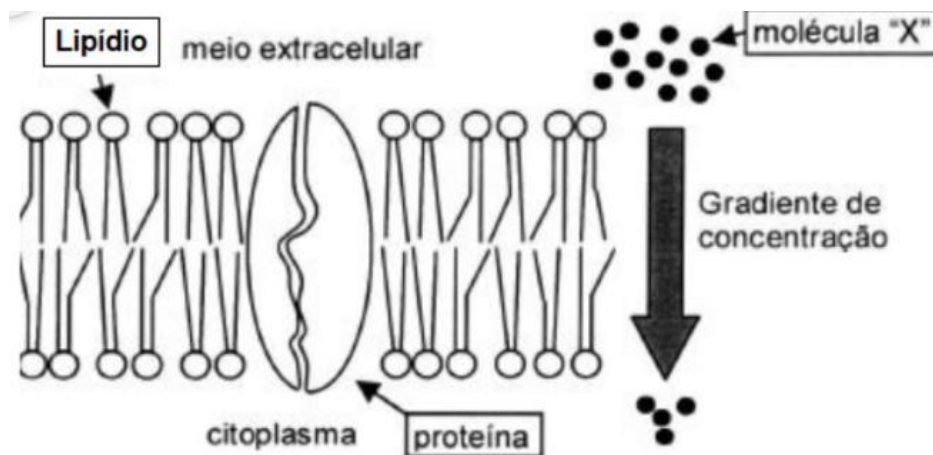
IV. Os metâmeros são duas partes exatamente iguais do corpo, separadas pelo plano sagital mediano.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 19

Devido ao seu interior hidrofóbico, a bicamada lipídica das membranas celulares serve como uma barreira à passagem da maioria das moléculas polares. Essa função de barreira permite que a célula mantenha concentrações de solutos no citosol que são diferentes daquelas no líquido extracelular e em cada um dos compartimentos intracelulares delimitados por membranas. Observe o esquema abaixo que apresenta uma membrana plasmática celular e o gradiente de concentração de uma pequena molécula "X" ao longo dessa membrana. Com base no esquema, **avalie** as afirmativas abaixo:



- I. No esquema, o transporte ativo da molécula "X", ou seja, a favor do seu gradiente de concentração, ocorre do meio extracelular para o citoplasma.
- II. A difusão facilitada da molécula "X" acontece quando ela atravessa a membrana com o auxílio de proteínas carreadoras, que a levam contra seu gradiente de concentração.
- III. A molécula "X" pode se movimentar por difusão simples, através dos lipídios, caso seja uma molécula hidrofóbica, como alguns hormônios ou apolar, como CO_2 e O_2 .
- IV. Caso a proteína faça transporte acoplado, a molécula "X" na passagem para o citoplasma, poderia ser levada por transporte ativo primário, mas não secundário.
- V. Se a molécula "X" for um íon, ela poderá atravessar a membrana passivamente com o auxílio de uma proteína a favor de seu gradiente de concentração.

É **CORRETO** o que se afirma em:

- A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- B) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.

- C) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- D) Apenas as afirmativas III e V estão corretas.
- E) Apenas as afirmativas IV e V estão corretas.

QUESTÃO 20

A ação de muitos fármacos e drogas está relacionada com a inibição ou ativação da atividade de estruturas e organelas celulares. Levando em consideração as funções que as estruturas e organelas celulares realizam nas células, **associe** o mecanismo descrito para os fármacos abaixo com a estrutura/organela alvo:

1. Ribossomos
2. Mitocôndrias
3. Microtúbulos
4. Núcleo
5. Lisossomo

- () Vincristina é um antitumoral que inibe a divisão celular por atuar no fuso mitótico.
- () A substância 2,4-dinitrofenol, utilizada ilegalmente para emagrecimento, inibe a síntese de ATP (molécula energética para as células).
- () A doxorrubicina é um antibiótico com ação antitumoral que inibe a proliferação celular por intercalar no DNA impedindo sua replicação e transcrição.
- () Cloranfenicol é um fármaco que tem efeito antibiótico por impedir a síntese de proteínas através do impedimento da tradução do mRNA.
- () A rapamicina induz autofagia.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 21

Pesquisadores clonaram pela primeira vez genes responsáveis pela produção de proteínas do citoesqueleto em células de humanos. A experiência abre perspectivas promissoras para melhorar a compreensão e o tratamento de doenças hereditárias e de tumores. Dada a importância do citoesqueleto, **avaliar** as afirmativas abaixo:

- I. Os filamentos intermediários determinam a forma da superfície da célula, são necessários para a locomoção das células, conduzem a divisão celular e estão presentes nas estruturas da junção oclusiva e da junção focal.
- II. Os microtúbulos determinam o posicionamento das organelas delimitadas por membrana, promovem o transporte extracelular e participam das estruturas dos hemidesmosomos.
- III. Os filamentos de actina revestem a face interna da membrana plasmática de células animais, formando diversos tipos de projeções como lamelipódios e filopódios, além de formarem a estrutura das junções aderentes.
- IV. Os filamentos intermediários proporcionam resistência mecânica, permitindo a formação de apêndices como pelos e unhas, além de estarem presente na formação dos desmosomos e hemidesmosomos.

V. Os filamentos de actina revestem a face interna do envelope nuclear, formando uma espécie de gaiola protetora para o DNA da célula. No citosol, esses filamentos são trançados e mantêm as células epiteliais unidas.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 22

Antônio, 67 anos, apresenta fibrose hepática, uma condição clínica que envolve contínuo remodelamento do tecido conjuntivo presente no fígado com excessiva produção de matriz extracelular. Com relação ao caso do seu Antônio, **assinale** a alternativa que indique o que você espera encontrar a partir de uma biópsia do fígado:

- A) Acúmulo de proteínas, como filamentos actina, proteoglicanos e glicosaminoglicanos no espaço intercelular.
- B) Acúmulo de componentes não fibrosos, constituídos de colágeno, e fibrosos, como glicoproteínas e proteoglicanos no espaço intracelular.
- C) Redução da atividade biossintética das células, devido à perda dos componentes da via anterógrada do transporte vesicular.
- D) Acúmulo de componentes fibrosos, como fibras constituídas de colágeno, e não fibrosos, como proteoglicanos e glicosaminoglicanos, no espaço intercelular.
- E) Redução de componentes fibrosos e não fibrosos no espaço intercelular, e acúmulo de células com atividade fagocítica.

QUESTÃO 23

Homeostasia é o termo que significa a tendência dos sistemas biológicos resistirem a alterações e permanecerem em estado de equilíbrio. Baseado na manutenção da homeostase pelo corpo, **analise** as assertivas e **assinale** a alternativa correta:

- A) O centro integrador geralmente é um neurônio ou um sensor. Se a variável se moveu para um valor fora da faixa aceitável, o centro integrador dá início a um sinal de entrada.
- B) Alguns sistemas corporais estão sobre controle antagonista, por exemplo, o aumento da concentração de CO₂ no corpo deve levar a diminuição do ritmo respiratório.
- C) Um único sinal químico no corpo terá o mesmo efeito independente do receptor de sua célula alvo. Assim, adrenalina contrai os vasos sanguíneos, independente se o receptor adrenérgico é α ou β_2 .
- D) Na retroalimentação positiva, a resposta reforça o estímulo. Isso desestabiliza o sistema até que alguma intervenção ou evento externo a alça interrompa a resposta.
- E) A membrana celular é composta por lipídeos e carboidratos, que determinam se uma substância entra ou não em uma célula, por isso a membrana celular é permeável, permitindo a passagem de íons e moléculas grandes polares.

QUESTÃO 24

As células-tronco são muito utilizadas em tratamentos de leucemia, em que o paciente recebe quimioterapia para que as células de sua medula óssea sejam destruídas e posteriormente recebe o transplante de células-tronco. Essas células-tronco são obtidas por meio de doação, que geralmente é de um irmão ou outro parente próximo. **Assinale** a alternativa que indica **corretamente** as células-tronco adultas utilizadas, as quais se diferenciam das embrionárias devido:

- A) Apresentarem maior capacidade de diferenciação.
- B) Já terem sofrido o processo de diferenciação.
- C) Não possuírem capacidade de multiplicação.
- D) Apresentarem menor capacidade de diferenciação.
- E) Apresentarem capacidade de produzir tecidos extraembrionários.

QUESTÃO 25

Os tecidos cartilaginosos são um tipo de tecido conjuntivo cuja matriz extracelular apresenta propriedades de dureza, resistência e flexibilidade relativas, e devido às suas propriedades exercem funções de promover sustentação e amortecimento de atritos, colaborando com o sistema esquelético. A partir das características histofuncionais dos tecidos cartilaginosos, **analise** as assertivas a seguir e **assinale** a alternativa que apresenta a relação correta entre elas.

I – Na cartilagem hialina os condroblastos estão localizados na periferia da cartilagem enquanto os condrócitos estão localizados no interior da cartilagem, formando grupos isógenos que são pequenos grupos de células.

PORQUE

II – A matriz da cartilagem hialina apresenta maior proporção de colágeno do tipo II fazendo com que tenha maior dureza. Desta forma, os condrócitos ao realizarem mitoses não conseguem se afastar uns dos outros, ficando próximos e formando os grupos isógenos.

A respeito das asserções, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) As assertivas I e II são verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B) As assertivas I e II são verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C) A assertiva I é verdadeira, e a assertiva II é falsa.
- D) A assertiva I é falsa, e a assertiva II é verdadeira.
- E) As assertivas I e II são falsas.

QUESTÃO 26

Laura, 5 anos, foi levada à consulta médica na Unidade Básica de Saúde (UBS) por seus pais, que relataram que a filha estava apresentando dificuldade para caminhar com quedas frequentes. Além disso, mencionaram que a criança demonstrava irritabilidade, apatia e inapetência, além de ter perdido peso nos últimos meses. Os pais informaram que não conseguem oferecer à filha uma alimentação rica em proteínas, cálcio e ferro, além de frutas e vegetais. No exame físico, Laura apresentou sinais de desnutrição, rachaduras nos cantos da boca, ressecamento da pele e deformidades ósseas compatíveis com raquitismo. Exames laboratoriais revelaram hipovitaminose A, C e D, hipocalcemia e anemia ferropriva. O médico indicou suplementação de vitaminas e minerais para reduzir o estresse oxidativo e estabilizar seu metabolismo basal. Considerando o caso clínico e o conceito de metabolismo basal e suas variáveis interferentes, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) O metabolismo basal de Laura está elevado devido ao déficit calórico crônico e ao consumo insuficiente de micronutrientes.
- B) A deficiência de micronutrientes não influencia diretamente o metabolismo basal, pois este é determinado pelo gasto energético de repouso.
- C) O metabolismo basal pode estar comprometido devido à desnutrição, que reduz a produção de energia necessária para a manutenção das funções vitais.
- D) A suplementação nutricional e a hidratação adequada têm impacto na recuperação do metabolismo basal, sendo a suplementação obrigatória para todos os indivíduos.
- E) O metabolismo basal é determinado pela genética, mas não é influenciado por fatores como idade, composição corporal ou estado nutricional.

QUESTÃO 27

O sistema nervoso é único, em relação à vasta complexidade dos processos cognitivos e das ações de controle que pode executar. De acordo com a fisiologia do sistema nervoso, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) O neurônio A faz sinapse com o corpo celular do neurônio B. O neurônio A libera glutamato a uma voltagem de 10mV. Considerando o potencial de membrana com -70mV e o limiar de disparo -55mV, ocorreu um potencial de ação no neurônio B.
- B) A administração de um inibidor da enzima monoaminoxidase (MAO) pode produzir ativação dos efeitos do sistema simpático nos órgãos, já que a MAO degrada a noradrenalina na fenda sináptica.
- C) Com a utilização de um antagonista de receptor colinérgico nicotínico, ocorre um bloqueio da transmissão da sinapse entre neurônios pré e pós-ganglionares da via simpática e parassimpática.
- D) A atividade nervosa parassimpática provoca através da liberação de acetilcolina atuando em receptores nicotínicos efeitos como a contração dos músculos lisos da parede gastrointestinal e a contração do esfíncter gastrointestinal.
- E) Os potenciais graduados são despolarizações ou hiperpolarizações, cuja força (frequência) é diretamente proporcional a intensidade do evento que os inicia. Os potenciais graduados mantêm sua força por toda a célula.

QUESTÃO 28

O coração é, na verdade, formado por duas bombas distintas: o lado direito, que bombeia o sangue para os pulmões, e o lado esquerdo, que bombeia o sangue através da circulação sistêmica que fornece o fluxo sanguíneo aos demais órgãos e tecidos do corpo. De acordo com o sistema cardiovascular, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) A acetilcolina aumenta o fluxo iônico pelos canais I_f (HCN) com aumento do efluxo de K^+ , assim os cátions aceleram a hiperpolarização, fazendo com que a célula alcance mais rápido o limiar, aumentando a frequência dos potenciais de ação.
- B) De acordo com a lei de Frank-Starling, o volume sistólico final (ejetado) aumenta quando o volume diastólico final diminui, sendo que o volume diastólico final é determinado pelo retorno venoso, que é a quantidade de sangue que retorna ao coração.
- C) Durante a contração ventricular isovolumétrica, o volume sanguíneo ventricular não se modifica, mas a pressão aumenta. Quando a pressão ventricular excede a pressão arterial, as valvas semilunares abrem-se e o sangue é ejetado para as artérias.
- D) Na abertura de cada átrio e seu ventrículo há uma valva semilunar, formada por finos folhetos que se conectam por cordas tendíneas ao ventrículo, em uma extensão do músculo ventricular, denominado músculos papilares.

E) Após a ejeção ventricular a pressão ventricular cai abaixo da pressão nas artérias e o sangue tenta fluir de volta para o coração. Esse fluxo retrógrado enche os folhetos e força o fechamento das valvas atrioventriculares.

QUESTÃO 29

As lesões expansivas do plexo coroide (PC) constituem um grupo bastante amplo e heterogêneo de doenças, como tumores e infecções. Os sintomas e sinais são inespecíficos e vão depender da localização da lesão. Relacionando a histofuncionalidade do sistema nervoso com o texto acima, **analise** as assertivas abaixo:

- I. Para que ocorra uma infecção, no PC é necessário que os microrganismos rompam a barreira hematoencefálica presente nos vasos sanguíneos imersos no tecido conjuntivo.
- II. O desenvolvimento de tumores no PC atinge também os astrócitos que se ligam às células endoteliais dos capilares fenestrados.
- III. O desenvolvimento de tumores no plexo coroide pode ser responsável pela alteração na circulação do líquido cefalorraquiano.
- IV. Os tumores podem acometer tanto os ventrículos quanto o canal do epêndima, reduzindo ou obstruindo a circulação do líquido cefalorraquiano.
- V. Infecções no PC podem reduzir a produção do líquido cefalorraquiano, pois a maior parte desse líquido é o resultado do ultrafiltrado do plasma sanguíneo pelas células coroidais.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 30

Os rins são os órgãos responsáveis pela manutenção do volume e da composição do líquido extracelular do indivíduo dentro dos limites fisiológicos compatíveis com a vida. De acordo com o equilíbrio hidroeletrólítico, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) O ritmo de filtração glomerular é governado pela mesma força propulsora que determina o movimento de líquido através da parede dos capilares sistêmicos, ou seja, o balanço entre as pressões hidrostática e osmótica.
- B) Em resposta ao aumento da osmolaridade do líquido extracelular, a adeno-hipófise libera o hormônio antidiurético (ADH), que aumenta a reabsorção de água no ducto coletor e diminui a resistência vascular.
- C) Ao longo de todo o túbulo proximal, a reabsorção de soluto e a de água ocorrem juntas, mas são desproporcionais entre si. Assim, a maior parte da reabsorção de soluto ocorre no túbulo proximal, tornando o filtrado hiposmótico.
- D) A aldosterona liberada pela medula da glândula suprarrenal, alcança as células P no ducto coletor e aumenta a reabsorção tubular de sódio e a secreção tubular de potássio. Esse efeito se deve a estimulação da Na⁺/K⁺-ATPase apical.
- E) No aparelho justaglomerular a camada do túbulo contorcido distal é modificada em células epiteliais cúbicas, denominadas células granulares ou justaglomerulares. Estas células apresentam renina, enzima que atua na mácula densa.

QUESTÃO 31

O sistema cardiovascular consiste em um conjunto de tubos interconectados no interior dos quais circula o sangue, com objetivo de realizar trocas de substâncias com os diversos tecidos que formam o organismo humano. Esse sangue que circula é bombeado pelo coração e pelos vasos sanguíneos que são classificados em veias, artérias e capilares. Com relação à constituição histológica da parede do coração e dos vasos sanguíneos, **analise** as assertivas abaixo:

- I. O endocárdio é a camada mais interna da parede do coração constituído por endotélio. Essa camada se separa do miocárdio por uma camada de fibras elásticas chamada de lâmina elástica interna.
- II. O miocárdio é um sincício de fibras musculares estriadas cardíacas que estão presas a um tecido conjuntivo rico em colágeno que constitui o suporte para o tecido muscular cardíaco, formando o esqueleto fibroso do coração.
- III. A camada externa da parede do coração chama-se epicárdio ou camada visceral do pericárdio seroso e é formado por tecido conjuntivo, tecido adiposo, vasos sanguíneos, nervos e revestimento por mesotélio, caracterizando, desta forma, uma camada serosa.
- IV. Os vasos sanguíneos apresentam três túnicas distintas – Túnica íntima, túnica média e túnica adventícia. Nas veias a túnica média é constituída de células musculares lisas organizadas em camadas concêntricas, intercaladas por fibroblastos e fibras colágenas e lâmina elástica externa delgada e descontínua.
- V. Nas artérias de médio calibre, a túnica íntima é mais delgada que nas de grande calibre e a lâmina elástica interna é mais proeminente. A túnica média das artérias de médio calibre tem predomínio de células musculares lisas que formam camadas concêntricas, intercaladas de fibras elásticas delgadas e dispostas de forma irregular e alguns fibroblastos.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 32

A síndrome de Claude Bernard-Horner, também conhecida por síndrome de Horner é caracterizada clinicamente por miose e ptose palpebral discreta a moderada da pálpebra superior. Segundo Westphal e colaboradores, a síndrome é considerada completa quando esses sintomas estão associados à anidrose (ausência de suor) da hemiface ipsilateral, a um aumento da temperatura e à hiperemia facial. Sobre estruturas anatômicas autônomas envolvidas na síndrome de Horner, **analise** as afirmativas abaixo:

- I. Os sintomas como ptose palpebral e constrição da pupila (miose) são resultados da ausência da estimulação parassimpática no músculo dilatador da pupila e no músculo liso tarsal superior provenientes do tronco encefálico e conduzidas pelo nervo oculomotor.
- II. As fibras pré-ganglionares simpáticas relacionadas à inervação da pupila se originam de neurônios situados na coluna lateral da medula torácica alta, saem pelas raízes ventrais, ganham os nervos espinhais e passam ao tronco simpático até o gânglio cervical superior.
- III. Na síndrome de Horner, a miose, ou seja, a constrição da pupila, se faz pelo comprometimento da inervação simpática do músculo dilatador da pupila. Esse comprometimento pode se dar pela compressão do plexo simpático sobre a artéria carótida.

IV. A deficiência de sudorese se dá pela interrupção da inervação simpática para a pele. As fibras pós-ganglionares simpáticas que inervam as glândulas sudoríferas, partem de gânglios paravertebrais do tronco simpático, e alcançam os nervos espinais pelos ramos comunicantes cinzentos.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 33

Os constituintes histológicos de todo sistema urinário desempenham um papel muito importante que garante a eficiência do processamento sanguíneo que leva à filtração e formação da urina. **Analise** as assertivas e **assinale** a alternativa que justifica corretamente as características histofuncionais dos componentes estruturais do sistema urinário.

- I. A uretra inferior feminina apresenta-se constituída de epitélio pseudoestratificado. Já a porção terminal da uretra feminina, por estar mais exposta, apresenta-se composta de epitélio protetivo, do tipo estratificado pavimentoso.
- II. As células justaglomerulares são do tipo muscular lisa modificada para secreção de renina. Esta liberação ocorre mediante a sinalização realizada pela mácula densa. Isso permite a regulação dos níveis de sódio e o volume de ultrafiltrado, consequentemente sendo importantes para a regulação da pressão.
- III. Avaliando a histologia da bexiga e ureter verificamos que ambas se apresentam compostas de túnica mucosa com epitélio de transição composto de três tipos celulares, recobertas por placas apicais, que tornam o tecido impermeável e resistente à osmolaridade da urina.
- IV. Os túbulos contorcidos distais caracterizam-se por possuir epitélio estratificado, composto por células sem borda em escova. Isso garante a realização da reabsorção de potássio, cloro, glicose entre outros, e secreção de sódio e outras substâncias.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 34

Os processos digestivos são fundamentais para absorção dos nutrientes no epitélio intestinal. Este processo é regulado por hormônios de diferentes locais e secreções que contêm substâncias específicas. Considerando o contexto, **avaliar** as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

- I. O processo de digestão e absorção está intimamente relacionado com os reflexos longos (cefálicos) e curtos (estomacais).

PORQUE

- II. Tanto os reflexos longos quanto curtos promovem o aumento da síntese e liberação de secreções e enzimas que preparam o organismo para que o processo de digestão seja realizado da melhor forma possível e consequentemente potencializando o processo de absorção.

A respeito das asserções, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
- B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I
- C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 35

O organismo humano demonstra uma notável capacidade de sobrevivência sem a ingestão regular de alimentos, podendo sustentar-se por períodos prolongados sem comprometer suas funções vitais. Em condições ideais, indivíduos saudáveis podem suportar até aproximadamente 2 meses sem alimentação, enquanto pessoas obesas podem estender esse período para até 1 ano. Durante o jejum prolongado, o metabolismo do corpo passa por adaptações significativas para garantir a manutenção da homeostase e a produção de energia. Sobre as alterações metabólicas que podem ocorrer durante o estado de jejum, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) Durante o jejum, os aminoácidos provenientes da degradação contínua de proteínas servem como substrato da síntese de glicose, considerando que há níveis baixos glucagon e altos níveis de insulina.
- B) A glutamina é utilizada como substrato pela gliconeogênese no músculo esquelético, gerando glicose que é liberada na circulação sanguínea.
- C) Os corpos cetônicos que são produzidos no jejum prolongado não podem ser utilizados como substrato energético, pois os tecidos utilizam, somente, carboidratos, ácidos graxos e aminoácidos para gerar energia.
- D) A ativação da acetil-CoA carboxilase durante o jejum induz ao aumento de malonil-CoA. Desta forma a CAT I fica inibida, impedindo a síntese de lipídios.
- E) No estado de jejum, a glicólise tende a ser inibida por meio da diminuição dos níveis de frutose-2,6-bifosfato.

QUESTÃO 36

Thales, 4 anos, foi diagnosticado com deficiência de biotinidase profunda, situação em que a atividade da enzima biotinidase é mais baixa que a normal, o que compromete a liberação da vitamina biotina dos alimentos e prejudica a sua absorção pelo organismo. Thales não realizou o teste do pezinho ao nascer, e dias após o nascimento apresentou sintomas como crises convulsivas, dermatite seborreica, hipotonia, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e crises hipoglicêmicas. Após o diagnóstico, passou a receber suplementação de biotina para compensar a falta da enzima e evitar sequelas ainda mais graves. Considerando que a biotina é cofator enzimático da piruvato carboxilase e acetil-CoA carboxilase, **analise** as afirmativas a seguir:

- I. A deficiência da piruvato carboxilase explica a hipoglicemia apresentada pela criança, já que converte piruvato em oxaloacetato, que será destinado à gliconeogênese.
- II. A dermatite seborreica deve-se à inativação da acetil-CoA carboxilase e menor produção de malonil-CoA, o precursor da biossíntese de ácidos graxos.
- III. Os sintomas neurológicos da doença devem-se ao menor suprimento de glicose ao tecido nervoso, embora os lipídios também possam ser oxidados neste tecido.
- IV. Uma ingestão excessiva de carboidratos pode contribuir para a síntese de lipídios, visto que o citrato do ciclo de Krebs pode ser reconvertido em acetil-CoA no citosol.

V. A suplementação de biotina pode recuperar a deficiência da glicogênese, logo, espera-se que a síntese de glicogênio seja restaurada, evitando crises hipoglicêmicas.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 37

Richarlison, 13 anos, foi admitido no serviço de urgência. Encontrava-se confuso, apresentava respiração rápida e sem pausas, tinha o hálito com odor de acetona e sinais de desidratação. Exames laboratoriais apontavam glicemia de 412 mg/dL (normal 70-100) e corpos cetônicos na urina. O pH do sangue arterial era de 7,24 (normal: 7,37-7,44). O atendimento emergencial foi infusão de insulina, levando ao controle dos sintomas apresentados. Após o atendimento, o médico explicou à mãe que o filho precisaria fazer uso da insulina por toda a vida, e que, ao longo dos anos, poderia ocorrer ganho de peso decorrente do tratamento insulínico intensivo. A obesidade associada ao sedentarismo está associada à presença de um perfil lipídico mais aterogênico, com elevação de triglicerídeos e colesterol. **Analise** as proposições a seguir:

I. Richarlison, ao ser admitido no hospital, apresenta as características fundamentais da cetoacidose diabética: a hiperglicemia, a cetonúria, a desidratação e a acidose metabólica. A cetoacidose se desenvolve, predominantemente, em pessoas com diabetes melito tipo 1 que não têm, ou têm pouca, insulina no plasma e, conseqüentemente, uma razão insulina/glucagon muito baixa. O tratamento com a insulina por tempo prolongado pode alterar o perfil metabólico desses pacientes, que correm mais risco de desenvolverem doenças cardiovasculares.

PORQUE

II. A carência de insulina significa que o metabolismo, por defeito, entra em um modo controlado pelo glucagon. A glicólise e a glicogenólise são inibidas, ao passo que a lipogênese, a cetogênese e a glicogênese são estimuladas pelo glucagon. O fígado se transforma em um órgão produtor de glicose. Isso, combinado com o transporte comprometido de glicose para as células, leva à hiperglicemia em jejum. O tratamento intensivo com a insulina produz excesso de acetil-CoA, que passa a ativar o ciclo de Krebs, produzindo excesso de ATP. O excesso de insulina estimula a síntese de TAG nos adipócitos, justificando problemas cardiovasculares.

A respeito das asserções, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- B) A asserção I é uma proposição verdadeira, mas a II é uma proposição falsa.
- C) A asserção I é uma proposição falsa, mas a II é uma proposição verdadeira.
- D) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 38

O fígado, a vesícula biliar e o pâncreas são órgãos associados ao tubo digestório, importantes para o processo de digestão e absorção. Produtos oriundos desses órgãos são secretados no duodeno, como resultado de comunicação intrínseca e extrínseca do sistema digestório. Essa comunicação bem-sucedida resulta em um sistema altamente eficiente. A partir das informações do texto e a integração com seus conhecimentos da histofuncionalidade do sistema digestório, **analise** as assertivas abaixo:

- I. As células epiteliais cilíndricas de revestimento da mucosa da vesícula biliar fazem a reabsorção de água e eletrólitos da bile, concentrando-a, a qual, posteriormente, é secretada após contração da musculatura lisa da vesícula biliar.
- II. A produção da amilase pelas células acinares é regulada pela insulina, a qual é produzida pelas células beta nas ilhotas pancreáticas, secretada nos capilares fenestrados e transportada pelo sistema porta insuloacinar.
- III. A chegada da acidez do quimo no duodeno, estimula a secreção de colecistoquinina, a qual estimula a secreção dos grânulos de zimogênio produzido e estocado nos hepatócitos.
- IV. A ação das enzimas pancreáticas só é possível devido a ação da solução de bicarbonato, produzida pelas células epiteliais do ducto intercalar, após estímulo pela secretina duodenal.
- V. O domínio apical da membrana plasmática dos hepatócitos adjacentes forma o espaço de Disse, o qual se abrem em vasos linfáticos, formados por células epiteliais cúbicas e que se situam na região da tríade porta.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

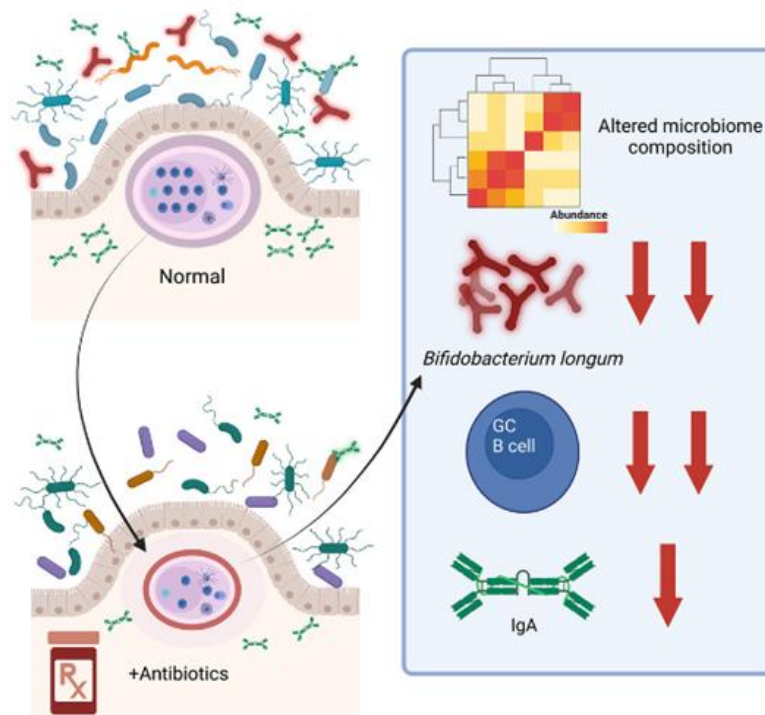
QUESTÃO 39

A sialolitíase é uma condição que afeta as glândulas salivares, caracterizada pela obstrução da glândula ou de seu ducto excretor devido à formação de um sialólito (cálculo salivar). A glândula submandibular é a mais comumente acometida devido à sua composição de secreção e ao trajeto ascendente do ducto excretor. Durante o exame clínico, o cálculo pode ser visualizado, mas em alguns casos, são necessários exames de imagem, especialmente se o sialólito estiver localizado dentro dos lóbulos glandulares ou em ductos mais profundos. Com base na histofuncionalidade da glândula submandibular, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) O desenvolvimento de sialolitíase nesta glândula resulta em redução exclusivamente da secreção serosa, sem afetar a secreção mucosa.
- B) Ao ocorrer sialolitíase, pode haver redução na secreção dos ácinos mucosos, especialmente quando cobertos por semiluas serosas.
- C) Se o cálculo for visível durante o exame clínico, é provável que esteja localizado no ducto estriado, que é o principal ducto excretor da glândula submandibular.
- D) Quando um exame de imagem é necessário, o cálculo geralmente está localizado na abertura do ducto de Wharton, próximo ao frênulo da língua.
- E) A sialolitíase nesta glândula resulta em redução exclusiva da secreção mucosa, sem impacto na secreção serosa.

QUESTÃO 40

A imagem abaixo ilustra um trabalho em que foram avaliadas as alterações histológicas encontradas na placa de Peyer após a administração de antibióticos. Neste estudo, os autores observaram que o uso dos medicamentos em ratos altera a microbiota intestinal levando a desestruturação dos centros germinativos (CG). As demais regiões permanecem sem alterações. Posteriormente, com a administração de probióticos, a histofuncionalidade do CG pode ser restaurada. Relacionando essa informação com a histofuncionalidade dos órgãos linfoides secundários, pode-se esperar algumas situações, como:



- I. Após a administração dos antibióticos ocorrerá a redução das células B de memória de vida longa e de vida curta, resumindo a linha de defesa a células imunes inatas que devem agir nas mucosas.
- II. A desestruturação dos centros germinativos na placa de Peyer leva a redução na produção de IgA de alta afinidade devido a diminuição das células B que fazem rearranjo gênico e das células T foliculares.
- III. A introdução de probióticos específicos aumenta a variabilidade de bactérias na região da placa de Peyer estimulando a fagocitose, apresentação de antígenos e produção de anticorpos via ativação de células B dependentes de células T.
- IV. A introdução de probióticos específicos desencadeia a diminuição na produção de imunoglobulinas M e A e redução na ativação de células T *naïve* no tecido conjuntivo denso.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 41

O sistema imunológico, também chamado de imune ou imunitário, é o conjunto de células, tecidos, órgãos e moléculas responsáveis pela retirada de agentes ou moléculas estranhas do organismo de todos os seres vivos, com a finalidade de manter a homeostasia dinâmica do organismo. Considerando as características do sistema complemento (SC) da resposta imune inata, **analise** as assertivas a seguir:

- I. As opsoninas incluem proteínas do CAM, como C5b-C9, que atuam no recrutamento e na ativação dos leucócitos.
- II. Os fragmentos proteolíticos C5a e C3a são anafilotoxinas que ativam mastócitos e células endoteliais durante a inflamação.
- III. O sistema complemento é necessariamente ativado sobre superfícies bacterianas, ou fixado com complexos antígeno-anticorpo.
- IV. A via das lectinas, é ativada por carboidratos dos tipos manana ou glucanas presentes na parede fúngica, na presença de IgA, IgG e IgE.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 42

Os antígenos possuem estruturas químicas que favorecem a complementaridade com o anticorpo, através de ligações não-covalentes. Essas interações são semelhantes ao que acontece com reações envolvendo enzimas. Sobre as características dos antígenos, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) Os antígenos são glicoproteínas produzidas por linfócitos B ativados e atuam como receptores para os anticorpos teciduais.
- B) Os antígenos são produzidos em respostas T-independentes contra o anticorpo original que estimulou a sua produção.
- C) Quando um certo antígeno entra no organismo ele é apresentado ao sistema imune, estimulando uma resposta imune humoral.
- D) A resposta adaptativa humoral é imunomediada por antígenos que atuam como gamaglobulinas formadas por plasmócitos.
- E) As respostas T-dependentes ou independentes são estimuladas por proteínas C3b em reações no centro germinativo.

QUESTÃO 43

Em paciente idoso hospitalizado foi observada infecção sanguínea causada por *Candida* spp, microrganismo comum do TGI. Tal fungo é um patobionte relacionado a patologias secundárias. Considerando os fatores de virulência da *Candida*, **analise** as assertivas abaixo:

- I. A invasão do fungo *Candida* pode ter ocorrido pela translocação gastrointestinal devido a proteases produzidas pelo fungo, como proteinases e fosfolipases.
- II. O fungo *Candida* apresenta tigmotropismo, o que possibilita seu crescimento ao longo de depressões e poros do epitélio, levando a infiltração do fungo nos tecidos.

III. A presença de α -glucanas na parede celular deste microrganismo mascara as demais glucanas (do tipo β). Estas são PAMPs, mas neste caso não são reconhecidas por receptores celulares.

É **CORRETO** o que se afirma em:

- A) Apenas a assertiva I está correta.
- B) Apenas a assertiva II está correta.
- C) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- D) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- E) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

QUESTÃO 44

Dolores, 35 anos, agricultora residente em uma área endêmica no Nordeste, procurou atendimento médico por apresentar cansaço progressivo, edema de membros inferiores e aumento do volume abdominal nos últimos meses. Durante a consulta, relatou contato frequente com água de rios para atividades domésticas. Exames laboratoriais mostraram eosinofilia e o exame parasitológico de fezes revelou ovos de *Schistosoma mansoni*. A ultrassonografia evidenciou sinais de hipertensão portal e hepatomegalia. Com base no caso, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) A hipertensão portal está associada à fibrose hepática provocada pela resposta inflamatória aos ovos do parasito.
- B) Os sintomas apresentados pela paciente decorrem de uma fase aguda da doença causada pela migração dos vermes adultos pelo sistema porta.
- C) A transmissão do *Schistosoma mansoni* ocorre pela ingestão de ovos eliminados nas fezes de hospedeiros infectados.
- D) A eosinofilia observada na paciente é uma resposta imunológica inespecífica e não está relacionada à infecção por parasitas como o *Schistosoma mansoni*.
- E) A hipertrofia do ventrículo esquerdo é uma complicação direta da esquistossomose devido ao aumento da resistência vascular sistêmica.

QUESTÃO 45

Quatro gestantes realizaram acompanhamento pré-natal em uma Unidade Básica de Saúde de Maringá. Todas estavam no primeiro trimestre de gestação com resultados sorológicos para *Toxoplasma gondii* e relataram histórico de consumo de alimentos crus ou mal lavados e contato com gatos, indicando risco potencial de exposição ao parasito. Durante o acompanhamento, os seguintes resultados sorológicos foram obtidos:

Paciente 1: IgG (+) e IgM (-). Relata boa saúde geral e ausência de sintomas sugestivos de infecção.

Paciente 2: IgM (+) e IgG (+) com alta avidéz de IgG. Relata febre inespecífica há algumas semanas, sem outros sintomas.

Paciente 3: IgM (+) e IgG (-). Refere febre baixa, fadiga e mialgia recente.

Paciente 4: IgM (+) e IgG (+) com baixa avidéz de IgG. Queixa-se de cansaço persistente e linfadenopatia cervical.

Com base nos resultados sorológicos e nos dados clínicos, **assinale** a alternativa que apresenta as gestantes que devem ser encaminhadas ao ambulatório de gestação de alto risco devido a elevada possibilidade de transmissão vertical da toxoplasmose:

- A) Pacientes 1 e 2 devem ser encaminhadas, pois o IgG positivo na paciente 1 e o IgM positivo na paciente 2 indicam risco de infecção ativa.
- B) Pacientes 3 e 4 devem ser encaminhadas, pois os resultados sorológicos (IgM positivo com IgG negativo ou baixa avidéz) indicam infecção recente, com alto risco de transmissão vertical.
- C) Pacientes 2 e 4 devem ser encaminhadas, pois a presença de IgM positivo em ambas sugere infecção ativa e potencial risco de transmissão vertical.
- D) Nenhuma das pacientes precisa ser encaminhada, pois todas apresentam resultados sorológicos que descartam infecção aguda ou risco de transmissão vertical.
- E) Todas as pacientes devem ser encaminhadas, pois qualquer resultado com IgM positivo justifica investigação em centro de referência.

QUESTÃO 46

Os fatores de virulência são estruturas, produtos ou estratégias que contribuem para o aumento da capacidade da bactéria de causar doença. Considerando os diversos tipos de fatores de virulência bacterianos e suas características, **analise** as assertivas abaixo:

- I. A adesão é conferida por estruturas associadas à parede celular bacteriana, como adesinas, ácidos lipoteicoicos, polissacarídeo O do LPS (diferença de cargas), entre outros, que auxiliam na colonização de superfícies (ex: epitélio, cateteres). As toxinas A-B não estão relacionadas a adesão, mas são fatores de virulência associados à perda de função celular, como o bloqueio de síntese proteica.
- II. A estrutura molecular da cápsula bacteriana é pouco imunogênica e dificulta a opsonização por anticorpos e opsonina C3b do complemento, dificultando a ligação da bactéria a receptores de fagócitos.
- III. O crescimento bacteriano de forma intracelular leva à maior expressão de antígenos pelo MHCII, possibilitando também o reconhecimento da bactéria por componentes da resposta imune humoral adaptativa (anticorpos, proteínas do complemento).
- IV. As exotoxinas bacterianas atuam principalmente na estimulação da resposta imune, induzindo a respostas protetoras como febre, vasodilatação, liberação de citocinas pró-inflamatórias.
- V. A produção de enzima degradadora de anticorpos em espécie bacteriana possibilita que esta escape à ativação do sistema complemento pela via alternativa, no entanto, esta bactéria ainda pode ser reconhecida pela via da lectina.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 47

A entrada da puberdade é marcada pela reativação da secreção pulsátil do GnRH com consequente ativação do eixo hipotálamo-hipófise-gonadal. Esses eventos preparam o organismo para a reprodução e desenvolvimento de um novo organismo. Diante da temática, associe histofuncionalmente o eixo hipotálamo-hipófise-gonadal, com as modificações nos órgãos relacionados e **analise** as assertivas abaixo:

- I. A maturação sexual e a capacidade reprodutiva são dependentes do correto funcionamento do sistema porta hipotalâmico-hipofisário, o qual transporta os neurohormônios hipotalâmicos até o terceiro plexo capilar da pars nervosa.

II. As células basófilas da pars distalis secretam o hormônio LH o qual atua na produção de androstenediona pelas células da teca interna nos ovários e a produção de testosterona pelas células de Leydig nos testículos.

III. A contração da musculatura lisa do miométrio é estimulada pela ocitocina a qual é produzida pelos neurônios do núcleo paraventricular hipotalâmico e secretada por seus axônios nos capilares fenestrados do primeiro plexo capilar.

IV. A granulosa é constituída por células epiteliais que proliferam sob a ação do hormônio FSH, produzida pelas células basófilas gonadotropas da pars distalis e secretado no segundo plexo capilar.

V. O sistema parvicelular é composto por neurônios cujos corpos celulares estão localizados nos núcleos paraventriculares e supraópticos, com axônios longos que se projetam na hipófise posterior.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÃO 48

Com relação às células presentes nos túbulos seminíferos e no tecido intersticial dos testículos, **assinale** a alternativa **CORRETA**:

- A) As células de Sertoli são responsáveis pela produção de testosterona, hormônio essencial para a espermatogênese.
- B) As espermatogônias são as células germinativas mais imaturas e se localizam na região basal do epitélio seminífero.
- C) Os espermátócitos primário são células haploides que, após a espermiogênese, se transformam em espermatozoides.
- D) As células de Leydig são responsáveis pela nutrição e sustentação das células germinativas em desenvolvimento.
- E) Os espermátócitos secundários são células diploides que resultam da primeira divisão meiótica.

QUESTÃO 49

As etapas iniciais de formação do futuro embrião são cruciais para o desenvolvimento posterior correto. Estas etapas são condicionadas de maneira diferente no sexo masculino e feminino, com indução de fatores de transcrição e genes que permitem o desenvolvimento correto dos gametas para posterior fecundação e implantação. Sobre a relação entre essas etapas, **analise** as assertivas abaixo:

- I. Para correta implantação se faz necessário que o espermatozoide, maturado no epidídimo seja capacitado e para conseguir atravessar a corona radiata e a zona pelúcida do ovócito, as quais foram formadas durante o crescimento folicular, estimuladas por FSH e LH.
- II. Por meio da espermiogênese, o espermatozoide conterà uma vesícula acrossômica com hialuronidase, a qual deve degradar a primeira camada protetora do ovócito. Após atravessar todas as demais camadas ovocíticas, este lança seu núcleo para ativação ovocítica.
- III. Após a multiplicação e diferenciação da mórula em blastocisto, este precisa ser implantado no endométrio, evento este garantido pelo sinciciotrofoblasto. Durante a implantação, alterações no embrioblasto permitem sua diferenciação em epiblasto e hipoblasto, formando um disco bilaminar.

É CORRETO o que se afirma em:

- ### QUESTÃO 50

A) Os hormônios esteroides são armazenados em vesículas nas células endócrinas e liberados em resposta a um estímulo específico, com efeito imediato a sua liberação.

B) Hormônios proteicos precisam ser transportados no sangue por proteínas transportadoras devido à sua natureza hidrofóbica, neste sentido, possuem um tempo de ação prolongado.

C) Os hormônios lipídicos, como os esteroides, atuam em receptores de membrana, uma vez que não conseguem atravessar a membrana celular.

D) Os hormônios proteicos geralmente têm ação mais rápida, pois se ligam a receptores intracelulares, ativando diretamente o núcleo celular.

E) A síntese dos hormônios esteroides ocorre a partir do colesterol, e eles atuam em receptores intracelulares, influenciando diretamente a expressão gênica.

-Destaque Aqui-

GABARITO RASCUNHO

[illegible]