



SELEÇÃO SIMPLIFICADA PARA CONTRATAÇÃO TEMPORÁRIA – PROFESSOR SUBSTITUTO

EDITAL Nº 035/2023

ÁREA: Fisiologia Humana

PROVA ESCRITA

INSTRUÇÕES

1	Na parte inferior desta capa, escreva o seu nome completo de forma legível.
2	O candidato deverá guardar, em embalagem porta-objetos fornecida pela equipe de aplicação ou comissão de seleção, telefone celular desligado ou quaisquer equipamentos eletrônicos, também desligados, ainda que os sinais de alarme estejam nos modos de vibração e silencioso, garantindo que nenhum som seja emitido, inclusive do despertador, caso esteja ativado, sob pena de ser eliminado do processo seletivo.
3	A embalagem porta-objetos devidamente lacrada e identificada pelo candidato, assim como bolsas e sacolas, deverão ser mantidos embaixo da carteira até o término de suas provas. A embalagem somente poderá ser deslacrada fora do local de realização das provas.
4	Este Caderno contém 20 questões de múltipla escolha . Verifique se ele está completo. Se estiver incompleto ou contiver imperfeição gráfica que impeça a leitura, solicite imediatamente ao Fiscal que o substitua.
5	A Prova Objetiva (questões de múltipla escolha) vale 10,0 pontos e cada uma de suas questões tem o mesmo valor.
6	Cada questão de múltipla escolha apresenta cinco opções de resposta, das quais apenas uma é correta.
7	Somente é permitido o uso de caneta esferográfica de tinta preta ou azul. Não será considerada a questão marcada com lápis grafite.
8	Utilize o verso das páginas deste Caderno para rascunhos.
9	Você dispõe de, no máximo, quatro horas para responder às questões de múltipla escolha.
10	Será considerada como resposta definitiva a cada questão o preenchimento do Gabarito Final , na última folha do caderno de provas.
11	Antes de se retirar definitivamente da sala, devolva ao Fiscal este Caderno de Provas.

NOME COMPLETO DO CANDIDATO

--

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

QUESTÃO 1) Quando a ingestão de potássio na dieta aumenta, o equilíbrio corpóreo deste íon é mantido por qual dos itens abaixo:

- a) Filtração glomerular de K^+ é reduzida;
- b) Reabsorção reduzida de K^+ pelo túbulo proximal;
- c) Reabsorção reduzida de K^+ pelo segmento espesso da alça de Henle ascendente;
- d) Secreção aumentada de K^+ pelo túbulo coletor e porção final do túbulo distal;
- e) Desvio de K^+ para o compartimento intracelular.

QUESTÃO 2) Assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Filtração glomerular é quando um líquido é filtrado através dos capilares glomerulares para o espaço de Bowman e se transforma em um ultrafiltrado;
- b) Reabsorção é a passagem de água e solutos essenciais do ultrafiltrado para o sangue dos capilares peritubulares;
- c) O ultrafiltrado é um líquido de composição igual ao plasma e rico em proteínas plasmáticas;
- d) Secreção é a passagem de algumas substâncias como ácidos e bases orgânicas, dos capilares peritubulares para o líquido tubular;
- e) Excreção é o processo pelo qual os produtos residuais do metabolismo e outros materiais são eliminados por unidade de tempo.

QUESTÃO 3) Em relação ao sistema renina-angiotensina-aldosterona, estão corretas as alternativas, EXCETO: (ECA = Enzima Conversora de Angiotensina)

- a) O sistema é ativado sempre que ocorre perda de volume e de pressão arterial, como em uma situação de hemorragia ou desidratação;
- b) A queda da pressão arterial estimula as células justaglomerulares a liberarem a renina que age sobre o angiotensinogênio, produzindo a angiotensina I e posteriormente, pela ação da ECA, a angiotensina II;
- c) A angiotensina II estimula o córtex da glândula adrenal a produzir a aldosterona, e esta estimula a reabsorção de sódio e água nos túbulos renais;
- d) A angiotensina II provoca constrição da arteríola eferente para manter constante a taxa de filtração glomerular em uma queda da pressão arterial;
- e) A angiotensina II provoca constrição da arteríola aferente aumentando a taxa de filtração glomerular em um aumento da pressão arterial.

QUESTÃO 4) Na gasometria arterial, além das medidas de pH e pressões parciais de gás carbônico e oxigênio, mede-se também a concentração plasmática do íon bicarbonato. O que se pode afirmar, corretamente, em relação a este eletrólito?

- a) Em uma situação de normalidade o íon bicarbonato é excretado por secreção tubular renal;
- b) Em uma acidose metabólica, observa-se aumento na reabsorção renal de bicarbonato;
- c) Em uma acidose respiratória, a gasometria arterial deve revelar uma diminuição na concentração plasmática do íon bicarbonato;
- d) Ele é produzido pela dissociação de um ácido forte, o ácido carbônico, cuja concentração plasmática varia inversamente à pressão parcial de CO_2 no sangue arterial;
- e) Em uma acidose metabólica, a gasometria arterial deve revelar um aumento na concentração plasmática do íon bicarbonato.

QUESTÃO 5) Qual das seguintes alterações abaixo você esperaria encontrar após a administração de um fármaco vasodilatador que causou redução de 50% na resistência arteriolar aferente e nenhuma alteração da PA (Pressão Arterial). (TFG = Taxa de Filtração Glomerular)

- a) Fluxo sanguíneo renal reduzido, TFG reduzida e pressão hidrostática nos capilares peritubulares reduzida;
- b) Fluxo sanguíneo renal reduzido, TFG reduzida e pressão hidrostática nos capilares peritubulares aumentada;
- c) Fluxo sanguíneo renal aumentado, TFG aumentada e pressão hidrostática nos capilares peritubulares aumentada;
- d) Fluxo sanguíneo renal aumentado, TFG aumentada e pressão hidrostática nos capilares peritubulares sem alteração;
- e) Fluxo sanguíneo renal aumentado, TFG aumentada e pressão hidrostática nos capilares peritubulares reduzida.

QUESTÃO 6) A taxa de depuração máxima possível para uma substância totalmente eliminada do plasma é igual a qual das opções abaixo:

- a) Taxa de filtração glomerular;
- b) Carga filtrada desta substância;
- c) Taxa de excreção urinária dessa substância;
- d) Fluxo de plasma renal;
- e) Fração de filtração.

QUESTÃO 7) Qual das afirmações abaixo é verdadeira. (ADH = hormônio antidiurético).

- a) O ADH aumenta a reabsorção de água da alça de Henle ascendente;
- b) A reabsorção de água da alça de Henle descendente é menor que na alça ascendente;
- c) A reabsorção de sódio da alça de Henle descendente é menor que a da alça ascendente;
- d) A osmolaridade do fluido no túbulo distal aumenta com níveis aumentados de ADH;
- e) O ADH reduz a permeabilidade da ureia nos túbulos coletores medulares.

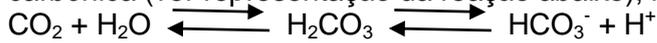
QUESTÃO 8) As forças que governam a difusão de determinado gás através de uma membrana biológica incluem a diferença de pressão através da membrana (**P**), a área de superfície de troca gasosa (**A**), a solubilidade do gás (**S**), a distância de difusão do gás (**D**) e o peso molecular do gás (**PM**). Qual das seguintes mudanças aumenta a difusão de um gás através da membrana biológica.

	P	A	S	D	PM
a)	Diminuição	Diminuição	Aumento	Aumento	Aumento
b)	Aumento	Aumento	Aumento	Aumento	Diminuição
c)	Diminuição	Diminuição	Diminuição	Diminuição	Diminuição
d)	Aumento	Aumento	Aumento	Diminuição	Aumento
e)	Aumento	Aumento	Aumento	Diminuição	Diminuição

QUESTÃO 9) São fatores que diminuem a afinidade da hemoglobina ao oxigênio:

- a) diminuição do pH; diminuição da temperatura; aumento da PCO_2 ;
- b) aumento do pH; aumento da temperatura; diminuição da PCO_2 ;
- c) diminuição do pH; aumento da temperatura; aumento da PCO_2 ;
- d) aumento do pH; diminuição da temperatura; diminuição PCO_2 ;
- e) diminuição do pH; diminuição da temperatura; diminuição da PCO_2 .

QUESTÃO 10) Considerando a reação reversível entre CO_2 e H_2O , catalisada pela anidrase carbônica (ver representação da reação abaixo), marque a alternativa correta:



- a) na membrana respiratória, a difusão de CO_2 do sangue para os alvéolos desloca a reação para a direita;
- b) nos capilares dos tecidos, a elevação da PCO_2 desloca a reação para a esquerda;
- c) a hiperventilação, com excessiva difusão de CO_2 para os alvéolos, pode causar diminuição do pH do sangue;
- d) na acidose metabólica, com o acúmulo de substâncias ácidas no sangue, a reação é deslocada para a direita, gerando diminuição da frequência respiratória;
- e) a hipoventilação, com diminuição da difusão do CO_2 do sangue para os alvéolos, pode aumentar a concentração de H^+ no sangue.

QUESTÃO 11) Os mecanismos de controle respiratório atuam para manter constantes as PO_2 e PCO_2 _____. Em condições de aumento do uso de O_2 e produção de CO_2 , como acontece no músculo em exercício, as variações na PO_2 e PCO_2 nos capilares teciduais causam _____ da afinidade da hemoglobina ao O_2 .

- a) no sangue arterial; diminuição;
- b) no sangue arterial e venoso; aumento;
- c) no sangue venoso; diminuição;
- d) no sangue arterial e venoso; diminuição;
- e) no sangue arterial; aumento.

QUESTÃO 12) Para o controle da respiração pelo Centro Respiratório, a diminuição da pressão parcial de O_2 no sangue estimula principalmente quimiorreceptores _____ e a elevação da pressão parcial de CO_2 no sangue é o estímulo eficiente para ativação dos quimiorreceptores _____. No Centro Respiratório os neurônios do _____ recebem as informações dos quimiorreceptores. Havendo respiração forçada, os neurônios do _____ causam o aumento da contração dos músculos inspiratórios e ativação dos músculos expiratórios.

- a) centrais; periféricos; Grupo Respiratório Ventral; Centro Pneumotáxico;
- b) periféricos; centrais; Grupo Respiratório Dorsal; Grupo Respiratório Ventral;
- c) centrais; periféricos; Grupo Respiratório Ventral; Grupo Respiratório Dorsal;
- d) periféricos; centrais; Grupo Respiratório Dorsal; Centro Pneumotáxico;
- e) centrais; periféricos; Centro Pneumotáxico; Grupo Respiratório Dorsal.

QUESTÃO 13) São dois fenômenos associados ao aumento da resistência no trato respiratório:

- a) estimulação simpática, diminuição da produção de muco;
- b) estimulação simpática, inibição da produção de histamina;
- c) estimulação parassimpática, aumento da produção de muco;
- d) estimulação simpática; diminuição da produção de surfactante;
- e) estimulação parassimpática, inibição da produção de histamina.

QUESTÃO 14) Nos pulmões, mecanismos locais atuam para manter a razão ventilação alveolar/perfusão (V_A/Q) _____, de forma a permitir a otimização das trocas gasosas nos alvéolos. Dessa forma, em regiões dos pulmões que apresentem alta perfusão e baixa ventilação, o aumento da PO_2 causa _____ e a manutenção de uma elevada PCO_2 causa _____, permitindo o ajuste entre ventilação e fluxo sanguíneo.

- a) sempre maior que 1; vasodilatação das arteríolas pulmonares; broncodilatação;
- b) sempre menor que 1; vasoconstrição das arteríolas pulmonares; broncoconstrição;
- c) igual ou próxima a 1; vasodilatação das arteríolas pulmonares; broncoconstrição;
- d) igual ou próxima a 1; vasoconstrição das arteríolas pulmonares; broncodilatação;
- e) sempre maior que 1; vasoconstrição das arteríolas pulmonares; broncoconstrição.

QUESTÃO 15) Quando o estômago está para receber o bolo alimentar, desenvolve o A digestão mecânica do quimo é realizada

- a) Relaxamento receptivo – pelas ondas de mistura;
- b) Relaxamento receptivo – pelos movimentos segmentares;
- c) Peristálticos – pelas ondas de mistura;
- d) Peristálticos – pelos movimentos segmentares;
- e) Movimentos segmentares – pelas ondas de mistura.

QUESTÃO 16) A Síndrome de Zollinger – Ellison é caracterizada pela presença de um tumor hipersecretor de gastrina, podendo causar a formação de úlceras porque a gastrina:

- a) Aumenta a secreção de H⁺ pelas células parietais;
- b) Aumenta a secreção de muco pelas células principais;
- c) Aumenta a secreção de pepsina pelas células parietais;
- d) Reduz a secreção de muco pelas células principais;
- e) Todas alternativas estão corretas.

QUESTÃO 17) Além de sua função digestiva, o pâncreas atua ativamente na coordenação hormonal, já que é também uma glândula endócrina. Assinale a opção que apresenta respectivamente os papéis digestivo e de coordenação.

- a) Emulsão de gorduras e liberação de aldosterona;
- b) Liberação de pepsina e produção de gastrina;
- c) Acidificação do quimo e liberação de tripsina;
- d) Desacidificação do quimo e produção de insulina;
- e) Desdobramento do amido e produção de bile.

QUESTÃO 18) Sobre o Sistema Nervoso Entérico (SNE), leia as afirmações I, II e III abaixo, em seguida assinale a resposta correta:

- I) O SNE é formado por dois plexos, o submucoso e o mioentérico que regulam, respectivamente, a motilidade e as secreções no Trato Gastrointestinal.
- II) O SNE depende da inervação autonômica simpática e parassimpática para promover a motilidade e as secreções no Trato Gastrointestinal.
- III) O SNA simpático atua de forma sinérgica ao SNE estimulando a motilidade e as secreções no Trato Gastrointestinal.

- a) Todas estão corretas;
- b) Apenas I está correta;
- c) Apenas II está correta;
- d) Apenas III está correta;
- e) Todas estão incorretas.

QUESTÃO 19) As fases da secreção gástrica, ou seja, da produção de suco gástrico pelo estômago, são três: a cefálica, a gástrica e a intestinal. Assinale a alternativa que descreve corretamente o que acontece:

- a) Na fase cefálica ocorre maior produção de suco gástrico que as fases gástrica e intestinal, por meio dos estímulos visuais e olfativos causados antes da ingestão do alimento;
- b) Todas as fases têm a mesma importância, pois a produção de suco gástrico é a mesma, independente da localização do alimento no trato gastrointestinal;
- c) A fase intestinal é a mais importante porque vêm do intestino, os hormônios que estimulam o estômago a produzir a maior quantidade de suco gástrico para digerir o alimento;
- d) A fase gástrica é a mais importante porque haverá a maior produção de suco gástrico por meio dos estímulos químicos e mecânicos causados pela presença do alimento no estômago;
- e) A fase cefálica e gástrica têm a mesma importância tendo em vista que não há diferenças quanto à produção de suco gástrico pelo estômago.

QUESTÃO 20) Sobre o papel da Colecistocinina (CCK) na regulação da digestão, é INCORRETO afirmar que:

- a) Inibe o esvaziamento gástrico junto aos reflexos nervosos enterogástricos;
- b) Estimula a secreção de enzimas pelo pâncreas no suco pancreático;
- c) Sinaliza ao hipotálamo a presença de alimento não digerido promovendo a fome;
- d) É liberada por células do intestino delgado, influenciada pela presença dos lipídios;
- e) Estimula a contração da vesícula biliar para a secreção da bile no duodeno.

GABARITO FINAL			
01		11	
02		12	
03		13	
04		14	
05		15	
06		16	
07		17	
08		18	
09		19	
10		20	
_____ Assinatura do Candidato			