

Concurso Público



Técnico de Laboratório / Área: MORFOFUNCIONAL 2015

LEIA COM ATENÇÃO

01. Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
02. Preencha os dados pessoais.
03. Autorizado o início da prova, verifique se este caderno contém 60 (sessenta) questões; se não estiver completo, exija outro do fiscal da sala.
04. Todas as questões desta prova são de múltipla escolha, apresentando uma só alternativa correta.
05. Ao receber a folha de respostas, confira o nome da prova, seu nome e número de inscrição. Se qualquer irregularidade for observada, comunique imediatamente ao fiscal.
06. Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e, só depois, transfira os resultados para a folha de respostas.
07. Para marcar a folha de respostas, utilize caneta esferográfica preta ou azul e faça as marcas de acordo com o modelo (●).

A marcação da folha de respostas é definitiva, não admitindo rasuras.

08. Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas, pois isto poderá prejudicá-lo.
09. Se a Comissão verificar que a resposta de uma questão é dúbia ou inexistente, a questão será posteriormente anulada e os pontos a ela correspondentes, distribuídos entre as demais.
11. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre os conteúdos das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
12. Não será permitido o uso de telefones celulares, bips, pagers, palm tops ou aparelhos semelhantes de comunicação e agendas eletrônicas, pelos candidatos, durante a realização das provas.

Duração desta prova: 4 horas

Nome:

Inscrição:

Identidade:

Órgão Expedidor:

Assinatura:

COMISSÃO DE PROCESSOS
SELETIVOS E TREINAMENTOS
Fone: (81) 3412-0800
Fax: (81) 3412-0808



TEXTO 1

Por que razão é tão difícil manter o peso ideal, se todos almejam ficar esguios e sabem que a obesidade aumenta o risco de hipertensão, diabetes, osteo-artrite, ataques cardíacos e derrames cerebrais?

No cérebro, existe um centro neural responsável pelo controle da fome e da saciedade. Milhões de anos de seleção natural forjaram a fisiologia desse centro, para assegurar a ingestão de um número de calorias compatível com as necessidades energéticas do organismo.

Nessa área cerebral são integradas as informações transmitidas pelos neurônios, que conduzem sinais recolhidos no meio externo, nas vísceras, na circulação e no ambiente bioquímico que servem de substrato para os fenômenos psicológicos. Estímulos auditivos, visuais e olfatórios são permanentemente registrados pelo centro da saciedade, e explicam a fome que subitamente sentimos diante do cheiro e da visão de certos alimentos. Faz frio, os neurônios responsáveis pela condução dos estímulos térmicos enviam informações para o centro e a fome aumenta, em resposta às maiores necessidades energéticas dos animais para manter constante a temperatura corporal, no inverno.

Quando as paredes do estômago são distendidas, a taxa de glicose na circulação aumenta, certos neurotransmissores são liberados no aparelho digestivo; ou quando determinadas enzimas digestivas atingem os limites de sua produção, o centro da saciedade bloqueia a fome e interrompe a refeição. Fenômenos psicológicos também interferem permanentemente com o mecanismo da fome e da saciedade, porque os centros cerebrais são especialmente sensíveis aos neurotransmissores envolvidos nas sensações de prazer. Por isso, comemos mais quando estamos entre amigos e menos em ambientes hostis ou sob stress psicológico.

(Drauzio Varella. *Folha de S. Paulo*, 27 de julho de 2002. Fragmento.).

01. O Texto 1 precisa ser entendido como:

- A) um texto de divulgação científica.
- B) uma espécie de crônica literária.
- C) uma narrativa, com cenário e personagens.
- D) um comentário opinativo pessoal.
- E) o relato de uma experiência.

02. O Texto 1, em coerência com o tema globalmente desenvolvido, poderia ter como título:

- A) A seleção natural do centro cerebral frente a fenômenos psicológicos
- B) Efeitos psicológicos provocados pelo cheiro e pela visão de certos alimentos
- C) Determinadas enzimas digestivas e seus efeitos nas sensações da fome
- D) A fome, a saciedade e as necessidades energéticas do organismo
- E) A manutenção constante da temperatura corporal na estação do inverno

03. Conforme afirmações presentes no Texto 1, “comemos mais quando estamos entre amigos e menos em ambientes hostis”. Isso acontece porque:

- A) existem neurônios responsáveis pela condução dos estímulos térmicos.
- B) determinadas enzimas digestivas atingem os limites de sua produção.
- C) as paredes do estômago são distendidas, e a taxa de glicose na circulação aumenta.
- D) é necessário manter constantes os índices da temperatura corporal.
- E) os centros cerebrais são notadamente sensíveis às sensações de prazer.

04. O Texto 1 se inicia com uma pergunta: “Por que razão é tão difícil manter o peso ideal...”. Na verdade, com essa pergunta o autor do texto pretende:

- A) aproximar seu texto dos padrões orais.
- B) tornar sua explicação muito mais clara.
- C) despertar o interesse dos possíveis leitores.
- D) dar ao texto um caráter de informalidade.
- E) encontrar junto ao leitor a resposta que procura.

05. Analise o que diz o fragmento seguinte: “No cérebro, existe um centro neural responsável pelo controle da fome e da saciedade”. Identifique a alternativa em que o sentido desse fragmento foi alterado.

- A) Existe um centro neural responsável, no cérebro, pelo controle da fome e da saciedade.
- B) Existe, no cérebro, um centro neural responsável pelo controle da fome e da saciedade.
- C) Um centro neural, responsável pelo controle da fome e da saciedade, existe no cérebro.
- D) Responsável pelo controle da fome e da saciedade, existe no cérebro um centro neural.
- E) Existe o controle da fome, que, no centro neural do cérebro, é responsável pela saciedade.

06. No trecho: “Milhões de anos de seleção natural forjaram a fisiologia desse centro, para assegurar a ingestão de um número de calorias compatível com as necessidades energéticas do organismo”, quanto ao sentido, indica:

- A) uma oposição, em relação aos ‘milhões de anos’ necessários à seleção natural.
- B) a finalidade com que, ‘em milhões de anos, foi forjada a seleção natural’.
- C) a localização espacial onde teve lugar essa seleção natural que forjou a fisiologia desse centro.
- D) o limite de tempo em que ocorreu a seleção natural referida.
- E) uma concessão em relação à quantidade de ingestão de calorias.

TEXTO 2

O fator obesidade

É de Cícero a célebre frase: “É necessário comer para que tu vivas, e não viver para que tu comas”. À medida que o mundo foi perdendo o seu latim, perdeu também algo do estoicismo que motivou as palavras do orador. O resultado se mede em quilos. Relatório divulgado recentemente pelo CDCs (Centro de Controle e Prevenção de Doenças) lança um novo e contundente alerta contra a epidemia de obesidade nos Estados Unidos.

Segundo a vigilância epidemiológica norte-americana, as mortes causadas pelo excesso de peso cresceram na década de 90 quatro vezes mais rápido do que as provocadas pelo tabagismo. A obesidade está bem perto de se tornar a principal causa evitável de morte nos Estados Unidos, ultrapassando o fumo.

No Brasil, embora tudo que indique que a parcela da população acima do peso ainda não tenha chegado a 64% como nos EUA, não há dúvidas que seguimos na mesma trilha insalubre. Assim como o fumo, a obesidade e o sedentarismo se associam, em maior ou menor grau, às três principais causas de morte.

(Folha de S. Paulo. 11 de março de 2004. Opinião. Fragmento.)

07. O Texto 2 contém a afirmação de que:

- A) as mortes causadas pelo tabagismo em excesso cresceram na década de 90 quatro vezes mais rápido do que as provocadas pela obesidade.
- B) o tabagismo poderá ser, brevemente, a principal causa evitável de morte nos Estados Unidos.
- C) é previsível que o Brasil atinja os mesmos níveis de insalubridade que os Estados Unidos, apesar de ainda não termos chegado aos índices lá apresentados.
- D) a obesidade ultrapassou o fumo quanto a ser, nos Estados Unidos, a principal causa evitável de morte.
- E) o fumo, a obesidade e o sedentarismo variam em maior ou menor grau se vistas como principais causas de morte.

08. Analisando relações léxico-gramaticais de sentido expressas no Texto 2, podemos perceber que:

- A) em: “À medida que o mundo foi perdendo o seu latim”, quer dizer, ‘quando o mundo...’
- B) em: “um novo e contundente alerta”, quer dizer “em um novo e surpreendente alerta”.
- C) em: “O resultado se mede em quilos”, a recuperação de informações anteriores é dispensada.
- D) em a “trilha insalubre”, o prefixo que aparece na palavra sublinhada tem o mesmo sentido que em “trilha ineficaz”.
- E) no texto, em: “Assim como o fumo, a obesidade e o sedentarismo se associam”, há uma enumeração de itens opostos.

09. Do ponto de vista da concordância verbal, segundo a norma padrão do português contemporâneo, está correta a seguinte alternativa:

- A) Nenhuma das principais causas de morte prevalecem entre a população brasileira.
- B) Qual das principais causas de morte prevalecem entre a população brasileira?
- C) O fumo, a obesidade e o sedentarismo, no território brasileiro, não chega a ameaçar a saúde da população.
- D) O fumo, a obesidade e o sedentarismo, nos dias atuais, tem causado grandes problemas de saúde.
- E) Os relatórios sobre a saúde mundial mantêm índices alarmantes sobre os riscos do tabagismo.

TEXTO 3

É proibido fumar neste local.

Placa indicativa da Lei 13.541, conhecida como a Lei Antifumo, que entrou em vigor no Estado de São Paulo em agosto de 2009, proibindo o ato de fumar em locais fechados de uso coletivo, assim como a existência de áreas de fumantes em escritórios e universidades. A Lei Antifumo é exemplo de intervenção do Estado para controle do tabagismo.

10. A placa e as explicações exibidas acima podem exemplificar que:

- 1) o pronome sublinhado indica que se trata, apenas, do lugar onde ela está exposta.
- 2) novas palavras, como ‘antifumo’, podem ser criadas para atender novas necessidades da comunicação social.
- 3) em lugar da palavra ‘local’, poderíamos usar ‘recinto’, ‘espaço’, ou, até mesmo, o advérbio ‘aqui’.

Está(ão) correta(s):

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

Matemática

11. As empresas X e Y têm o mesmo número de funcionários. A razão entre o número de homens funcionários de X e o número de homens funcionários de Y é dada por $4/3$, e a razão entre o número de mulheres funcionárias de X e o número de mulheres funcionárias de Y é dada por $5/7$. Qual o percentual de homens que trabalham em X? Indique o valor inteiro mais próximo do valor obtido.

- A) 60%
- B) 62%
- C) 64%
- D) 66%
- E) 68%

12. A prova de um concurso contém questões nas áreas de Português, Matemática, Computação e Conhecimentos Específicos. Na tabela a seguir, temos o número de questões e os pesos atribuídos às questões de cada uma das áreas. Se desconsiderarmos os pesos, as questões da prova têm o mesmo valor.

Área	Peso	Número de questões
Português	1	10
Matemática	3	10
Computação	2	10
Conhecimentos Específicos	4	30

Se uma questão do concurso for anulada, o seu valor fica distribuído entre as questões restantes. Depois de aplicada a prova, foram anuladas: uma questão de Português, uma de Computação e duas de Conhecimentos Específicos. Em relação ao valor anterior à anulação das questões, de qual percentual aumentou o valor de cada questão de Matemática? Indique o valor mais próximo do valor obtido.

- A) 6,2%
 - B) 6,3%
 - C) 6,4%
 - D) 6,5%
 - E) 6,6%
13. Três amigos, X, Y e Z, são sócios em uma empresa. X, Y e Z contribuíram com, respectivamente, R\$ 60.000,00, R\$ 80.000,00 e R\$ 70.000,00 para a montagem da empresa. Além disso, X, Y e Z trabalham, respectivamente, 8 horas, 5 horas e 6 horas, diariamente, na empresa. O lucro da empresa é dividido entre os três, em partes proporcionais ao valor investido para a montagem da empresa e ao número de horas diárias trabalhadas por cada um deles. Se, em certa ocasião, coube a X o valor de R\$ 9.600,00 na divisão do lucro, qual foi o valor total do lucro?
- A) R\$ 30.000,00
 - B) R\$ 29.000,00
 - C) R\$ 28.000,00
 - D) R\$ 27.000,00
 - E) R\$ 26.000,00

As informações abaixo se referem às **duas** questões seguintes:

O combustível para automóveis no Brasil era composto por 25% de etanol e 75% de gasolina. Recentemente, o governo decidiu aumentar o percentual de etanol para 27% e o de gasolina ficou em 73%.

14. Se um posto dispõe de 1.825 litros do combustível com 25% de etanol, quanto deve ser adicionado de etanol a este combustível, para que o percentual de etanol fique em 27%?

- A) 50 litros
- B) 51 litros
- C) 52 litros
- D) 53 litros
- E) 54 litros

15. Se considerarmos que a razão entre os preços dos litros do etanol e da gasolina é dada por $4/5$, de qual percentual diminuiu o preço do litro do combustível? Indique o valor mais próximo do valor obtido.

- A) 42%
- B) 4,2%
- C) 0,42%
- D) 0,042%
- E) 0,0042%

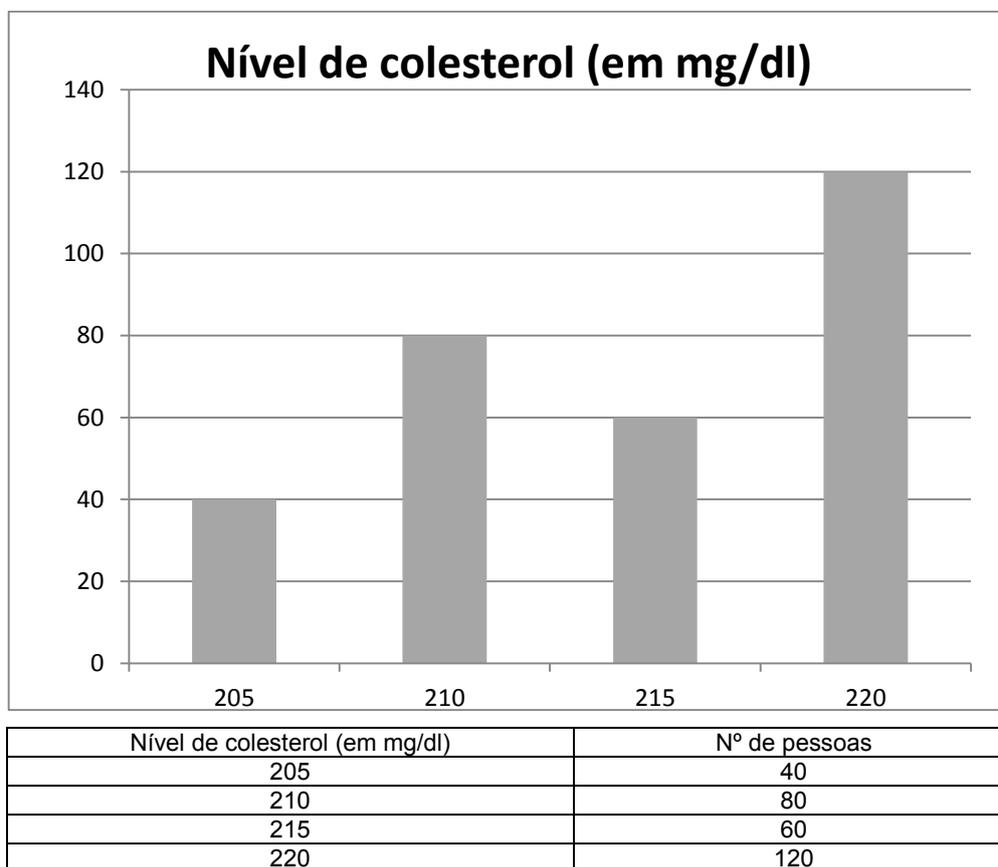
16. Uma operadora de cartão de crédito cobra juros cumulativos e anuais de 300% ao ano, sobre dívidas no cartão. Em quantos anos, uma dívida não paga de R\$ 1,00 neste cartão, se transforma em uma dívida de um bilhão de reais? Dado: use a aproximação $10^9 \approx 2^{30}$.

- A) 30 anos
- B) 25 anos
- C) 20 anos
- D) 15 anos
- E) 10 anos

17. O governo federal decidiu estender a política de reajuste do salário mínimo atual para os anos seguintes até 2019. Assim, o salário mínimo de certo ano será calculado com a correção da inflação do ano anterior, medida pelo INPC, adicionada da variação do Produto Interno Bruto (PIB) de dois anos anteriores. Sabendo que o salário mínimo de 2015 é de R\$ 788,00 e, admitindo que a inflação em 2015 seja de 7,9% e que o PIB de 2014 aumentou de 0,1%, qual será o salário mínimo em 2016?

- A) R\$ 851,04
- B) R\$ 850,03
- C) R\$ 849,02
- D) R\$ 848,01
- E) R\$ 847,00

18. Um reservatório de água tem a forma de um paralelepípedo retângulo, com base tendo área medindo 125 cm^2 . O reservatório está sendo preenchido a uma taxa de 1,5 litro por minuto. De quantos centímetros por minuto aumenta a altura do nível de água no reservatório? Dado: o volume do paralelepípedo é dado pelo produto entre as medidas da área da base e da altura.
- A) 10 cm/min
 B) 11 cm/min
 C) 12 cm/min
 D) 13 cm/min
 E) 14 cm/min
19. Uma nota promissória, no valor de R\$2.500,00, será descontada 4 meses antes do seu vencimento. Se o valor do desconto será a uma taxa de 3% ao mês e sobre o valor nominal da nota, de quanto será o desconto?
- A) R\$ 200,00
 B) R\$ 300,00
 C) R\$ 400,00
 D) R\$ 500,00
 E) R\$ 600,00
20. O gráfico a seguir ilustra o resultado de uma pesquisa sobre o nível de colesterol, em mg/dl, de um grupo de 300 pessoas. Na horizontal, estão marcados os níveis de colesterol, e, na vertical correspondente, o número de pessoas com aquele nível de colesterol. Os dados também figuram na tabela a seguir.



Admitindo as informações acima, assinale a alternativa **incorreta**.

- A) A média do nível de colesterol destas pessoas é inferior a 215 mg/dl.
 B) O número de pessoas com nível de colesterol superior a 210 mg/dl é 180.
 C) O número de pessoas com nível de colesterol inferior a 220 mg/dl é 180.
 D) A média do nível de colesterol destas pessoas é superior a 214 mg/dl.
 E) 30% das pessoas têm nível de colesterol 220 mg/dl.

Noções de Informática

21. Indique a alternativa que apresenta exemplos apenas de sistemas operacionais:
- A) Microsoft Word, Windows XP e Linux.
 - B) Mac Os X, Windows Explorer e MS DOS.
 - C) Linux, MS DOS e Microsoft Office.
 - D) Internet Explorer, Windows 7 e Microsoft PowerPoint.
 - E) Windows 98, Linux e Mac Os X.
22. Considere o conjunto de botões ou comandos do Microsoft Word 2010 (versão em português, padrão). Indique, dentre as alternativas seguintes, qual apresenta um grupo de comandos ou botões que estão numa mesma aba.
- A) Justificar texto, Pincel de Formatação e Margens.
 - B) Negrito, Contar Palavras e Gravar Macro.
 - C) Tabela, Equação e Centralizar texto.
 - D) Contar Palavras, Ortografia e Gramática e Novo Comentário.
 - E) Sublinhado, Layout de Impressão e Colunas.
23. Suponha que, no Linux, um arquivo ou pasta possui as seguintes permissões de acesso: `drwxrwxr--`. Suponha que foi executado o comando: `'chmod go-wx'`. Pode-se afirmar que, após esse comando:
- A) os usuários do grupo (exceto o dono) não podem acessar a pasta, embora outros usuários possam.
 - B) nenhum usuário, com exceção do dono, pode acessar ou modificar a pasta.
 - C) os usuários do grupo (exceto o dono) não podem executar o arquivo, embora outros usuários possam.
 - D) apenas os usuários do grupo podem modificar e executar o arquivo.
 - E) todos os usuários podem modificar e acessar a pasta.
24. Suponha que, no Linux, estamos interessados em desativar um determinado processo que está em execução, bem como todos os processos criados por ele que estão em execução, os quais nos são desconhecidos. Indique a alternativa que apresenta as ações que possibilitam resolver o problema (desativar o processo-pai e seus processos-filhos que não sabemos quais são).
- A) Executar o comando `'ps -aux'` seguido de chamadas de `'kill -9 PID'`, onde PID é o número do processo.
 - B) Executar o comando `'pstree -p'` seguido de chamadas de `'kill -9 PID'`, onde PID é o número do processo.
 - C) Executar o comando `'pkill -9 PNi'`, onde PNi é o nome do processo, quantas vezes for necessário.
 - D) Executar o comando `'pstree -p | kill -9 PID'` onde PID é o número do processo-pai.
 - E) Executar o comando `'ps -aux'` seguido de `'kill -9 PID'`, onde PID é o número do processo-pai.
25. Dos dispositivos de softwares listados a seguir, escolha o único que agrega segurança ao sistema:
- A) *Keylogger*.
 - B) *Trojans*.
 - C) *Firewall*.
 - D) *Phishing*.
 - E) *Pharming*.
26. Considere uma tabela no Microsoft Excel com os seguintes dados: (a) as células A1, A2, A3, A4 e A5 foram preenchidas, respectivamente, com os seguintes valores: 1, 2, 3, 4 e 5; (b) As células B1, B2, B3, B4 e B5 foram preenchidas, respectivamente, com as seguintes fórmulas: `=SOMA(A1:A5)`, `=MULT(B1:A2)`, `=MEDIA(A2:A4)`, `=PAR(A3)` e `=IMPAR(A3)`. Os resultados numéricos das células B1, B2, B3, B4 e B5 são, respectivamente:
- A) 15, 12, 3, FALSO e VERDADEIRO.
 - B) 6, 30, 9, VERDADEIRO e FALSO.
 - C) 15, 30, 3, FALSO e VERDADEIRO.
 - D) 6, 12, 9, FALSO e VERDADEIRO.
 - E) 6, 12, 9, VERDADEIRO e FALSO.
27. No Microsoft PowerPoint, para usufruir dos recursos do "Modo de Exibição do Apresentador", tais como anotações e tempo de apresentação, é necessário:
- A) Ocultar o slide.
 - B) Apertar a tecla F5.
 - C) Apertar as teclas Shift + F5.
 - D) Utilizar, pelo menos, dois monitores.
 - E) Abdicar do uso da tela cheia.
28. Sabe-se que IMAP e POP permitem o download de mensagens dos servidores de email (exemplo: Gmail) para serem acessados por programas como o Microsoft Outlook ou Thunderbird mesmo sem acesso à Internet. Sobre o acesso IMAP e POP, é possível afirmar que:
- A) implica custo financeiro para o usuário.
 - B) o Acesso IMAP permite sincronização dupla entre o cliente de email (exemplo: Microsoft Outlook) e o servidor de email (exemplo: Gmail).
 - C) o POP tende a perder mensagens de email.
 - D) o IMAP possui apenas um modo de comunicação entre o cliente de email (exemplo: Microsoft Outlook) e o servidor de email (exemplo: Gmail).
 - E) o POP pode fazer vários downloads da mesma mensagem.
29. O Sistema Operacional Windows fornece opções de acessibilidade para usuários com necessidades específicas. São opções nativas de acessibilidade, **exceto**:
- A) lupa.
 - B) teclado virtual.
 - C) narrador de tela.
 - D) alto contraste.
 - E) tradutor para LIBRAS.

30. Considerando o navegador Google Chrome rodando no Sistema Operacional Windows, os atalhos Ctrl+N, Ctrl+T, Ctrl+Shift+N, Ctrl+Shift+T, Ctrl+W e Alt+F4 cumprem, respectivamente, as seguintes funções:

- A) abrir nova guia; abrir nova janela; abrir nova guia anônima; reabrir última janela fechada; fechar a janela; fechar a guia.
- B) abrir nova janela; abrir nova guia; abrir nova janela anônima; abrir última guia fechada; fechar a guia; fechar a janela.
- C) abrir nova guia anônima; abrir nova guia; reabrir última janela fechada; fechar a guia; fechar a janela; abrir nova janela.
- D) abrir nova janela; abrir nova guia anônima; abrir nova guia; reabrir última janela fechada; fechar a guia; fechar a janela.
- E) fechar a guia; fechar a janela; abrir nova janela; abrir nova guia anônima, abrir nova guia, reabrir última janela fechada.

Conhecimentos Específicos

31. A posição anatômica é a posição padrão de referência do corpo, usada para descrever a localização das estruturas. O corpo encontra-se na posição anatômica quando obedece a alguns parâmetros, dentre os quais:

- 1) estar ereto, na posição bípede, os pés juntos com os dedos apontados para frente, pescoço rotacionado para a direita, membros superiores ao longo do corpo.
- 2) estar, a margem óssea da órbita sob os olhos, no mesmo plano horizontal, que o topo do meato acústico externo, olhos abertos e focalizados no horizonte, expressão facial neutra.
- 3) situar as palmas das mãos para frente, com os respectivos dedos estendidos e juntos, com a polpa do polegar virada 90° em relação às polpas dos dedos.

Está(ão) correta(s):

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

32. O que são planos sagitais?

- A) São aqueles orientados horizontalmente, dividindo o corpo em partes superior e inferior.
- B) São aqueles orientados verticalmente, em ângulo reto com os planos coronais, dividindo o corpo em partes direita e esquerda.
- C) São aqueles chamados de planos transversos, dividindo o corpo em partes superior, inferior, medial e lateral.
- D) São aqueles orientados verticalmente, dividindo o corpo em partes anterior e posterior.
- E) São aqueles orientados do osso sagital à planta dos pés, dividindo o corpo em cranial e caudal.

33. Um dos aspectos essenciais à biossegurança consiste na limpeza do material de laboratório, com o uso de agentes adequados à cada necessidade. Alguns desses agentes são chamados de agentes químicos, dentre os quais, têm-se:

- A) os desinfetantes, que são usados em objetos inanimados, matam os microrganismos, mas não necessariamente os endósporos.
- B) os antissépticos, que matam ou inibem o crescimento dos microrganismos, mas somente em objetos inanimados.
- C) os esterilizantes, como, por exemplo, o hipoclorito de sódio, que destroem apenas os endósporos.
- D) os germicidas, que destroem todas as formas de vida microbiana, porém são tóxicos para serem utilizados em tecidos vivos.
- E) os sanitizantes, que eliminam todos os microrganismos presentes nas bancadas de laboratório.

- 34.** São ossos constituintes do esqueleto axial, **exceto**:
- os ossos dos membros superiores e inferiores.
 - os ossos do crânio.
 - a coluna vertebral.
 - as costelas.
 - o esterno.
- 35.** As meninges são três coberturas de tecido conjuntivo, que envolvem, protegem e suspendem o encéfalo e a medula espinal. São elas:
- dura-máter, espaço subaracnoideo e pia-máter.
 - dura-máter, aracnoide-máter e substância cinzenta.
 - dura-máter, aracnoide-máter e pia-máter.
 - substância cinzenta, substância branca e somitos.
 - espaço subaracnoideo, aracnoide-máter e pia-máter.
- 36.** A parede torácica consiste em elementos esqueléticos e músculos, sendo correto afirmar que é formada:
- anteriormente, pelo esterno, pelo manúbrio do esterno e por 12 vértebras torácicas.
 - lateralmente, pelos discos intervertebrais e pelas cartilagens costais.
 - lateralmente, pelas costelas e por músculos planos que cobrem os espaços intercostais entre as costelas adjacentes.
 - posteriormente, pelo processo xifoide e pelo coração.
 - anteriormente, pelo esterno, pelo mediastino e pela traqueia.
- 37.** O estômago é dividido em 4 regiões, dentre as quais:
- cárdia e mesocolo transverso.
 - piloro e mesentério.
 - corpo gástrico e omento maior.
 - cárdia e fundo gástrico.
 - piloro e mesocolo sigmóide.
- 38.** As articulações sinoviais são conexões entre componentes esqueléticos, nas quais os elementos envolvidos são separados por uma cavidade articular estreita. A maior articulação sinovial do corpo é a:
- do joelho.
 - sínfise púbica.
 - do tálus.
 - do cotovelo.
 - do ombro.
- 39.** Em que consiste a estratégia de ensino "Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)"?
- Estratégia de ensino centrada no professor, que é o facilitador do conteúdo para os estudantes.
 - Estratégia de ensino centrada no estudante, o qual deixa o papel de receptor passivo e assume o de agente e principal responsável pelo seu aprendizado.
 - Estratégia de ensino que funciona de forma idêntica à metodologia tradicional, porém com a inclusão de grupos tutoriais.
- Estão corretas, apenas:
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 1 e 2.
 - 2 e 3.
- 40.** A principal artéria que supre o membro inferior é a artéria:
- ilíaca externa.
 - glútea superior.
 - obturatória.
 - ilíaca interna.
 - femoral.
- 41.** O embrião tem forma discoidal e, a partir dele, são originados todos os componentes do corpo do novo indivíduo. O embrião consiste em um folheto epitelial de células cúbicas, denominado:
- blastocisto.
 - mórula.
 - epiblasto.
 - hipoblasto.
 - blastômero.
- 42.** Qual é a função do condensador, no microscópio óptico?
- Receber a luz que atravessou o espécime.
 - Projetar a imagem aumentada do espécime em direção à ocular.
 - Ampliar a imagem e projetar essa imagem na retina.
 - Concentrar a luz de uma lâmpada e projetar um feixe luminoso sobre o espécime.
 - Produzir uma imagem aparentemente tridimensional de objetos quase transparentes.

43. Sobre o Sistema Nervoso Periférico, é **incorreto** afirmar que:

- A) o Sistema Simpático inerva as estruturas nas regiões periféricas do corpo e as vísceras.
- B) o Sistema Parassimpático origina-se nas regiões cranial, torácica, lombar e sacral do Sistema Nervoso Central.
- C) os neurotransmissores norepinefrina, do Sistema Simpático, e acetilcolina, do Sistema Parassimpático, provocam, respectivamente, aumento e diminuição da frequência cardíaca.
- D) o Sistema Simpático origina-se nas regiões toracolombares da medula espinal com os componentes somáticos dos nervos espinais T1 a L2.
- E) as fibras parassimpáticas pré-ganglionares formam nervos viscerais especiais, os nervos esplâncnicos pélvicos, que se originam dos ramos anteriores de S2 a S4.

44. Cada pulmão apresenta uma base, um ápice, faces e margens. A base do pulmão repousa sobre:

- A) o diafragma.
- B) a face costal.
- C) a veia cava inferior.
- D) a face mediastinal.
- E) a veia ázigo.

45. O processo fisiológico de contração muscular de uma fibra esquelética estriada fundamenta-se na teoria dos filamentos deslizantes, que consiste na interação cíclica entre moléculas de miosina e de actina, associada ao gasto de energia (hidrólise de adenosina trifosfato – ATP). Para que esse processo de contração ocorra, alguns eventos são necessários, dentre os quais:

- A) ligação de acetilcolina ao receptor nicotínico, despolarização da placa motora, propagação do potencial de ação pelo sarcolema, aumento de íons Ca^{++} nos miofilamentos, ligação de Ca^{++} à troponina C, mudança conformacional da tropomiosina, expondo os sítios ativos de actina.
- B) despolarização pré-sináptica, despolarização da placa motora, ligação de acetilcolina ao receptor muscarínico, aumento de íons Mg^{++} nos miofilamentos, ligação de Mg^{++} à troponina C, mudança conformacional da tropomiosina, expondo os sítios ativos de actina.
- C) despolarização pré-sináptica, liberação de íons Ca^{++} no terminal neural, liberação de norepinefrina na placa motora, despolarização da placa motora, aumento de íons I^- nos miofilamentos, ativação da troponina I, expondo os sítios ativos de actina.
- D) despolarizações pré e pós-sinápticas, ligação de acetilcolina ao receptor nicotínico, ativação de adenosina monofosfato cíclico (AMPC), aumento de íons Ca^{++} nos miofilamentos, ligação de Ca^{++} à troponina I, expondo os sítios ativos de actina.
- E) despolarização pré-sináptica, propagação do potencial de ação pela placa motora e pelo sarcolema, liberação de íons Fe^{++} nos miofilamentos, ligação de Fe^{++} à actina F, mudança conformacional da tropomiosina, expondo os sítios ativos de actina.

46. Sobre a microscopia confocal, é correto afirmar que:

- A) um feixe muito grande de luz ilumina o espécime, causando a superposição da imagem originada de um objeto tridimensional, com a varredura sequencial do campo.
- B) o espécime é iluminado por um feixe de luz muito pequeno, que passa através de um orifício, formando a imagem de um ponto, e, para permitir a observação de uma área maior, o feixe deve ser varrido sobre o espécime.
- C) a luz usada para formar uma imagem é aquela que é refletida pelo espécime, garantindo que uma grande espessura do espécime seja vista em foco simultaneamente.
- D) o componente de interesse do espécime não precisa ser marcado por substâncias fluorescentes e somente um plano focal muito espesso é focalizado de cada vez.
- E) a luz originada de um plano de corte, em associação com raios originados de outros planos, cruza um pequeno orifício e alcança um detector.

47. Uma importante ferramenta para a identificação de componentes em um determinado corte histológico é o emprego de substâncias fluorescentes. Dentre as substâncias citadas abaixo, qual pode ser utilizada para esse fim?

- A) Vermelho neutro.
- B) Azul de cresil brilhante.
- C) Isotiocianato de fluoresceína.
- D) Azul de metileno.
- E) Lugol.

48. A técnica de imunofluorescência direta caracteriza-se pela:

- A) utilização de um anticorpo anti-imunoglobulina marcado com fluorocromo para a detecção de anticorpos que se fixaram em antígenos celulares ou particulados.
- B) formação de radicais 1,2-glicol, encontrados nos açúcares, na reação de ácido periódico-Schiff (PAS), muito usada na visualização do glicogênio.
- C) imersão direta de cortes histológicos obtidos por congelação em soluções alcoólicas saturadas com Sudan Black e Sudan IV, muito usada na investigação de lipídios.
- D) imersão de cortes histológicos em solução que contém um substrato específico para uma enzima, cuja presença se quer investigar.
- E) detecção do antígeno diretamente em células ou tecidos, utilizando um anticorpo específico, marcado com fluorocromo.

49. No ser humano, qual, das afirmativas abaixo, contém a sequência correta a respeito do fluxo da informação gênica?
- A) Replicação do DNA circular – Transmissão do RNA mensageiro – Tradução em Proteínas.
 - B) Replicação do RNA mensageiro – Transcrição em RNA transportador – Tradução em Proteínas.
 - C) Replicação do DNA – Transcrição em RNA ribossomal – Tradução em Proteínas.
 - D) Replicação do DNA – Transcrição em RNA mensageiro – Tradução em Proteínas.
 - E) Replicação do DNA – Transcrição em RNA transportador – Formação de Príons.
50. Os rins encontram-se no tecido conjuntivo extraperitoneal, imediatamente laterais à coluna vertebral, e apresentam inúmeras relações com outras estruturas anatômicas. Sobre essas relações, é correto afirmar que:
- A) o polo superior do rim direito apresenta-se coberto pelo estômago e baço.
 - B) a face medial do polo inferior do rim direito é coberta por um segmento do intestino delgado intraperitoneal.
 - C) anteriormente ao rim esquerdo, encontram-se os vasos e nervos subcostais e os nervos ílio-hipogástricos e ílioinguinais.
 - D) uma grande parte da porção superior da face posterior do rim esquerdo situa-se em oposição ao fígado.
 - E) o pâncreas e o baço, que são retroperitoneais, cobrem a parte central do rim direito.
51. Sobre o Sistema Genital, é **incorreto** afirmar que:
- A) no masculino, o ducto deferente é um ducto muscular longo que transporta os espermatozoides da cauda do epidídimo, no escroto, para o ducto ejaculatório, na cavidade da pelve.
 - B) no feminino, o útero é um órgão muscular de parede espessa, que se localiza na linha mediana entre a bexiga e o reto, e que, durante a gravidez, expande-se em direção à cavidade abdominal.
 - C) no masculino, a próstata é uma estrutura ímpar, acessória do sistema genital, que se localiza imediatamente superior à bexiga urinária e posterior à sínfise púbica e ao reto.
 - D) no masculino, cada testículo é composto de túbulos seminíferos e de tecido intersticial, envoltos por uma cápsula espessa de tecido conjuntivo, chamada de túnica albugínea.
 - E) no feminino, cada tuba uterina possui o infundíbulo, cuja margem apresenta pequenas projeções digitiformes, denominadas fímbrias.
52. De acordo com a forma de suas células, o epitélio de revestimento tipo simples é classificado em:
- A) pavimentoso, cúbico e prismático.
 - B) colunar, cilíndrico e glandular.
 - C) de transição, glandular e pavimentoso queratinizado.
 - D) mesotélio, endotélio e de transição.
 - E) colunar, pavimentoso não queratinizado e de transição.
53. Materiais pérfuro-cortantes são objetos e instrumentos que contêm cantos, bordas, pontos ou protuberâncias rígidas e agudas, capazes de cortar ou perfurar. Pertencem ao Grupo E de Resíduos de Serviços de Saúde, que devem ser:
- A) acondicionados em frascos de até 2 litros ou bombonas de plástico, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante, acomodados em bandejas de material inquebrável.
 - B) submetidos a processo de recuperação da prata e posteriormente acondicionados em frascos de até 2 litros ou bombonas de plástico, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante.
 - C) coletados, lavados, esterilizados e devolvidos às secretarias de saúde responsáveis pela sua distribuição, que os encaminharão ao Aterro Sanitário para Resíduos Perigosos.
 - D) descartados, no local de sua geração, imediatamente após o uso, em recipientes rígidos, resistentes à punctura, ruptura e vazamento, com tampa, devidamente identificados, sendo proibido o esvaziamento desses recipientes para reaproveitamento.
 - E) acondicionados em sacos brancos leitosos, resistentes à ruptura e vazamento, impermeáveis, preenchidos somente até 2/3 de sua capacidade, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.
54. As Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Medicina propõem:
- A) um perfil profissional com uma boa formação geral, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a atuar, pautado em princípios éticos, em todos os níveis de atenção, no processo saúde-doença.
 - B) um modelo flexneriano com fortes tendências às especialidades, provocando uma grande influência sobre o modelo de atenção à saúde desenvolvido no Brasil.
 - C) um conjunto de normas que define a reformulação do projeto político-pedagógico para um curso com duração de 10 anos (5 anos com disciplinas, 1 ano de internato e 4 anos de atenção básica).
 - D) a existência de um projeto político-pedagógico, construído coletivamente, com o professor no cerne do processo ensino-aprendizagem, transmitindo os conteúdos para os estudantes.
 - E) a articulação entre o ensino na Medicina e as unidades de saúde da família, integrando a tríade ensino-pesquisa-extensão, principalmente nessas unidades e estimulando o trabalho individual.

55. A capela de segurança química consiste em:

- A) um dispositivo que protege o usuário contra a radiação da luz ultravioleta, que pode causar danos aos olhos.
- B) um equipamento que faz a exaustão dos vapores provenientes de reagentes químicos manipulados no seu interior, protegendo o usuário da inalação desses vapores.
- C) dispositivos para auxiliar a sucção em pipetas, propiciando segurança ao operador, uma vez que evita verter os reagentes de um frasco para o outro.
- D) filtros que contêm carvão ativado, poroso, oferecendo uma grande superfície de absorção que retém as moléculas dos contaminantes.
- E) filtros providos de material fibroso, microscopicamente fino, que retém as partículas sólidas e líquidas, na superfície.

56. Dentre as substâncias citadas abaixo, qual a que **não** serve para a conservação de peças anatômicas?

- A) Glicerina.
- B) Formaldeído.
- C) Fenol.
- D) Álcool etílico.
- E) Solução sulfocrômica.

57. É importante que se tenha alguns cuidados para a manutenção preventiva do microscópio óptico, dentre os quais:

- A) limpar as objetivas e oculares com papel comum, seco, ou embebido com cloreto de benzalcônio 50%.
- B) lavar periodicamente, a cada 3 meses, todo o microscópio, com água e detergente neutro.
- C) deixar o óleo de imersão secar espontaneamente, quando a objetiva de 100x tiver sido embebida por ele.
- D) limpar as lentes de acrílico ou de plástico, bem como os filtros, com solução de 50% éter sulfúrico P.A. / 50% clorofórmio P.A. (v/v), com o auxílio de cotonetes ou panos do tipo morim.
- E) limpar as lentes de vidro, com solução de 50% éter sulfúrico P.A. / 50% clorofórmio P.A. (v/v) e, na presença de fungos, utilizar peróxido de hidrogênio 10 volumes.

58. Fáschia pode ser classificada em superficial e profunda. A fáschia profunda consiste em:

- A) tecido conjuntivo denso, organizado, que forma uma cobertura fibrosa fina sobre a maior parte da região mais profunda do corpo.
- B) tecido conjuntivo frouxo usualmente contendo grande quantidade de gordura, também denominada de fáschia subcutânea.
- C) fibras alongadas ou fusiformes, capazes de contração lenta, encontradas nas paredes dos vasos sanguíneos, formando a túnica média.
- D) camada celular externa de epitélio escamoso estratificado, avascular e variável em espessura.
- E) feixes paralelos de longas fibras multinucleadas com estrias transversais, capazes de fortes contrações, que são inervadas pelos nervos motores.

59. Como é chamado o tipo de transporte que ocorre através da membrana plasmática, sem gasto de energia, a favor de um gradiente eletroquímico, seja por difusão simples, seja por difusão facilitada?

- A) Co-transporte.
- B) Transporte ativo.
- C) Transporte passivo.
- D) Simporte.
- E) Antiporte.

60. A função de controlar e planejar estoque é primordial em gestão laboratorial. Para evitar falta de materiais e compras emergenciais, é importante que haja uma quantidade mínima de material para suprir eventuais necessidades do sistema. Este tipo de estoque consiste no estoque:

- A) máximo.
- B) de controle.
- C) de aquisição.
- D) de reserva.
- E) de entrada.