



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CONCURSO PÚBLICO PARA SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO
EDITAL 10/2015

Realização:



CADERNO DE QUESTÕES

CARGO

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: ALIMENTOS E NUTRIÇÃO

DATA: 04/10/2015

HORÁRIO: das 08 às 12 horas

LEIA AS INSTRUÇÕES E AGUARDE AUTORIZAÇÃO PARA ABRIR O CADERNO DE QUESTÕES

- ☒ Verifique se este CADERNO contém um total de 50 (cinquenta) questões do tipo múltipla escolha, com 5 (cinco) opções de resposta cada, das quais, apenas uma é correta. Se o caderno não estiver completo, solicite ao fiscal de sala um outro caderno. **Não serão aceitas reclamações posteriores.**
- ☒ As questões estão assim distribuídas:
 - LÍNGUA PORTUGUESA: 01 a 10
 - LEGISLAÇÃO DO REGIME JURÍDICO ÚNICO: 11 a 15
 - NOÇÕES DE INFORMÁTICA: 16 a 20
 - CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS: 21 a 50
- ☒ O candidato não poderá entregar o **caderno de questões** antes de decorridos 60 (sessenta) minutos do início da prova, ressalvados os casos de emergência médica.
- ☒ As respostas devem ser marcadas, obrigatoriamente, no **cartão-resposta**, utilizando caneta esferográfica, **tinta preta** ou **azul escrita grossa**.
- ☒ Ao concluir a prova, o candidato terá que devolver o **cartão-resposta** devidamente ASSINADO e o **caderno de questões**. A não devolução de qualquer um deles implicará na **eliminação** do candidato.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto que se segue e responda às questões de 01 a 10.

Envelhecer ou escolher?

Na verdade, a gente fica velho desde que nasce e a grande questão é como trabalhar este envelhecimento

01 Decididamente, estou ficando velha. Ou com pequenos sintomas da velhice. Reclamo mais das coisas
02 banais, das coisas que, quando se é jovem, a gente passa batido. A reclamação mais recente foi do enorme
03 número de e-mails e spans que me atormentam todas as manhãs. Quanta gente chata, meu Deus, parece
04 gincana. E a amiga com quem me lamento, num ato de “sincericídio”, declara em alto e bom som: seu e-mail é
05 velho, tudo que é velho é complicado. Fato. Meu e-mail é meu faz tempo, mas por que eu deveria criar outro e
06 passar a gerenciar dois ou três se eles cairão na boca do povo e ficarão chatos como o primeiro?

07 Aproveito para reclamar que o mesmo vem acontecendo com meu telefone fixo, igualmente velho, que
08 se virou o preferido do telemarketing e dos pedidos de doação. Segundo a tese dela, devo trocar o número?
09 Vou sair trocando tudo que é velho em mim? E como faço, por exemplo, com o meu cabelo, que também ficou
10 fino e escasso? Ou com meus lábios, agora mais finos? Ou meu par de joelhos, que já não correspondem,
11 como eu gostaria, às atividades que ainda quero fazer? Esse negócio de envelhecer é complicado mesmo, mas
12 como a outra hipótese não me agrada (se é que vocês me entendem) daí a necessidade de conviver com estas
13 questões, que aumentam a cada dia, incluindo aí a impaciência.

14 Mas nem o envelhecimento é igual pra todos. E tudo isto fica claro agora que volto depois de um longo
15 tempo à hidroterapia da Patrícia Marques, lá no Studio da Stella Torreão. Cada um envelhece de um jeito, numa
16 velocidade, ou, como nas pesquisas eleitorais, numa direção, para mais ou para menos. Há mulheres muito
17 mais velhas que eu que me deixam feliz com seus exemplos, e há outras mais novas, mais sofridas e
18 taciturnas. “Todas sentem dor, a vida dói”, sentencia a lépida e talentosa Débora Colker. Verdade absoluta. A
19 diferença é que quase todas têm planos, projetos e humor. E é aí, neste tal do quase, que mora a grande
20 diferença entre o envelhecer de umas e de outras. Na verdade, a gente fica velho desde que nasce e a grande
21 questão é como trabalhar este envelhecimento.

22 Pesquisas recentes mostram que a idade biológica varia com uma força tão grande ou maior que a
23 idade cronológica. Uma questão importante é a hora em que a gente percebe isto e como podemos atuar ou
24 alterar esta situação. “Não desista nunca”, me diz um fisiatra que quase se transformou no meu médico. Ele
25 tem razão. E tem razão também a aluna de Patrícia que, do alto dos seus 82 anos, ao ouvir de uma colega de
26 piscina que ela vai chegar aos 100, responde com um sorriso animado: “Não querida, vou chegar aos 135”.
27 Decididamente, ela não está ficando velha, e reforça a tese de que a velhice pode ser uma questão de escolha.
28 Como na hora de escolher a sobremesa: doce de ovos ou uma fatia de abacaxi?

NAGLE, Leda. Envelhecer ou Escolher. Jornal O Dia, Rio de Janeiro, 09 jul. 2015. Disponível em:
<<http://odia.ig.com.br/noticia/opiniao/2015-07-09/leda-nagle-envelhecer-ou-escolher.html>>

01. O título “Envelhecer ou escolher?” se relaciona ao conteúdo do texto porque

- (A) a tese defendida no texto é a de que, se as pessoas escolherem hábitos alimentares mais saudáveis, envelhecerão melhor.
- (B) a tese defendida no texto é a de que a maneira como acontece o envelhecimento depende de que atitudes as pessoas escolhem tomar diante dele.
- (C) a tese defendida no texto é a de que as pessoas podem viver melhor se escolherem deixar para trás tudo que é velho.
- (D) a tese defendida no texto é a de que, para se ter um envelhecimento saudável, é preciso escolher atividades físicas adequadas.
- (E) a tese defendida no texto é a de que se deve seguir exemplos de pessoas que envelheceram bem.

02. Sobre o trecho “se é que vocês me entendem” (linha 12), que está entre parênteses, julgue os itens a seguir:

- I. A autora demonstra contar com o conhecimento compartilhado do leitor para que ele entenda qual é a outra opção que se apresenta, além de envelhecer.
- II. A autora duvida que o leitor seja capaz de entender que as coisas velhas não devem ser jogadas fora.
- III. A autora evidencia estar insatisfeita com a maneira como a velhice é entendida pelas pessoas, já que, para ela, a velhice é uma etapa da vida que pode ser bem vivida.

- (A) Somente o item III está correto.
- (B) Somente os itens II e III estão corretos.
- (C) Somente o item I está correto.
- (D) Somente os itens I, II e III estão corretos.
- (E) Somente os itens I e II estão corretos.

03. Na linha 07, “o mesmo” realiza uma retomada que encapsula informações dadas anteriormente no texto, para indicar, na frase em que aparece, que
- (A) a situação do e-mail da autora é comparada a do seu telefone fixo, pois ambos recebem mensagens indesejadas.
 (B) o número do telefone fixo da autora, assim como aconteceu com o endereço do seu e-mail, foi trocado por um mais novo.
 (C) a autora passou a gerenciar vários números de telefone fixo, assim como possui vários endereços de e-mail.
 (D) o telefone fixo da autora, assim como ela, está sofrendo um processo de envelhecimento.
 (E) a amiga da autora diz que o telefone fixo é velho, assim como disse em relação ao e-mail.
04. Nas linhas 17 e 18, a autora fala de mulheres que, mesmo sendo mais novas que ela, são “mais sofridas e taciturnas”. Mantendo o sentido do trecho mencionado, o vocábulo “taciturnas” poderia ser substituído por
- (A) “felizes”. (D) “tranquilas”.
 (B) “delicadas”. (E) “tristes”.
 (C) “agressivas”.
05. Considerando a utilização das vírgulas no texto, julgue as seguintes afirmativas:
- I. Na linha 26 o vocábulo “querida” assume o papel sintático de vocativo, portanto deveria haver uma vírgula também antes dele.
 II. Na linha 7, a vírgula colocada após o vocábulo “fixo” não é necessária e pode ser retirada sem causar mudança de sentido na frase.
 III. Na linha 12, a oração “como a outra hipótese não me agrada (se é que vocês me entendem)” precisaria estar entre vírgulas, já que é uma oração intercalada.
 IV. Na linha 17, a oração “que me deixam feliz com seus exemplos” não precisa estar entre vírgulas, pois especifica uma parte das mulheres muito mais velhas que a autora.
- (A) Somente as afirmativas I e II estão corretas. (D) Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.
 (B) Somente as afirmativas I e III estão corretas. (E) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
 (C) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
06. Considerando a acentuação gráfica das palavras no texto, julgue os itens a seguir:
- I. As palavras “biológica” (linha 22) e “cronológica” (linha 23) possuem a acentuação gráfica justificada pela mesma regra gramatical.
 II. Quando se retira o acento gráfico da palavra “negócio” (linha 11), ela é transformada em outra palavra da língua portuguesa.
 III. As palavras “médico” (linha 24) e “número” (linha 08) são acentuadas por motivos gramaticais distintos.
 IV. A forma verbal “têm” (linha 19) recebe acento gráfico para indicar que está flexionada na 3ª pessoa do plural.
- (A) Somente o item I está correto. (D) Somente os itens I, III e IV estão corretos.
 (B) Somente os itens I, II e IV estão corretos. (E) Somente os itens III e IV estão corretos.
 (C) Somente os itens II e IV estão corretos.

Leia o texto que se segue e responda às questões de 7 a 10.

Como a sua profissão afeta o seu cérebro

- 01 O seu trabalho influencia aspectos da sua vida que vão muito além daquelas oito horas que você
 02 passa na firma – pode afetar sua saúde, sua vida familiar e até determinar o tipo de pessoas com quem você
 03 anda e o tipo de lugar que frequenta. Mas um estudo publicado na *Neurology*, jornal médico da Academia
 04 Americana de Neurologia, indica que ele faz ainda mais: pode determinar como o seu cérebro vai envelhecer.
 05 Os pesquisadores acompanharam 1.054 pessoas com mais de 75 anos por oito anos. Eles passavam,
 06 a cada 18 meses, mais ou menos, por um teste clínico chamado “Mini-Mental State Examination” (MMSE), que
 07 media sua memória e habilidades de raciocínio.
 08 Os participantes também tiveram que contar sua história profissional e categorizar as tarefas que
 09 desempenhavam no trabalho em três grupos: executivo (inclui programar trabalhos e atividades, desenvolver
 10 estratégias e resolver conflitos), verbal (envolve avaliar e interpretar informações) e fluido (inclui aquelas
 11 tarefas que exigem atenção seletiva e análise de dados).

12 A conclusão foi que profissionais cujos empregos exigem mais atividades verbais, desenvolvimento de
13 estratégias, resolução de conflitos e atividades gerenciais podem apresentar melhor proteção contra o declínio
14 da memória e do raciocínio decorrente da velhice.

15 “Nosso estudo é importante porque sugere que o tipo de trabalho que você faz toda a sua carreira
16 pode ter um significado ainda maior em sua saúde cerebral do que a educação que você teve”, afirmou ao
17 Medical Xpress a autora, Francisca S., da Universidade de Leipzig, na Alemanha. “A educação é um fator bem
18 conhecido que influencia o risco de demência”, completa.

19 Nos testes de memória e raciocínio, aqueles cujas carreiras tinham o nível mais alto dos três tipos de
20 tarefas marcaram dois pontos a mais em relação às pessoas com nível mais baixo. É importante notar que,
21 nos testes MMSE, uma pequena diferença em pontos faz muita diferença na prática. Eles também tiveram a
22 taxa mais lenta de declínio cognitivo: durante os oito anos em que foram acompanhados, sua taxa de declínio
23 foi a metade da taxa dos outros participantes. As tarefas que mais pesaram para essa diferença foram as
24 executivas e verbais.

25 Isso quer dizer que ter um trabalho desafiador pode significar um futuro saudável para o seu cérebro.
26 Nas palavras da autora do estudo: “Esses desafios podem ser um elemento positivo, se ajudarem a construir a
27 reserva mental de uma pessoa no longo prazo.”

PRADO, Ana Carolina. Como a sua profissão afeta o seu cérebro. Revista Superinteressante, São Paulo, 30 abr. 2015.
Disponível em: <<http://super.abril.com.br/blogs/como-pessoas-funcionam/como-a-sua-profissao-afeta-o-seu-cerebro/>>

07. O assunto principal do texto é

- (A) a relação entre tarefas profissionais e saúde do cérebro.
- (B) a relação entre trabalhos prazerosos e o bem estar mental.
- (C) a relação entre saúde do cérebro, trabalho e vida familiar.
- (D) a relação entre atividade verbal e desenvolvimento profissional.
- (E) a relação entre atividade verbal, trabalho e memória.

08. No quinto parágrafo (linhas 15 a 18), são mostradas falas sobre a importância da pesquisa proferidas por sua autora. Nesse sentido, é CORRETO afirmar que, segundo a pesquisadora,

- (A) o estudo indica que a educação não é tão importante para a saúde mental das pessoas quanto o tipo de trabalho que realizam.
- (B) o estudo indica que a educação que as pessoas tiveram ao longo de sua vida e o tipo de trabalho que realizam podem influenciar de maneira equivalente a sua saúde mental.
- (C) o estudo indica que o tipo de trabalho que as pessoas realizam ao longo de sua carreira não influencia o risco de terem demência no futuro.
- (D) o estudo indica que a educação não influencia mais a saúde mental das pessoas, mas sim as relações familiares.
- (E) o estudo indica que o tipo de trabalho que as pessoas realizam em suas carreiras pode influenciar mais a sua saúde cerebral do que a educação recebida ao longo da vida.

09. O pronome “Ele” (linha 04) está retomando

- (A) “Um estudo”.
- (B) “O seu trabalho”.
- (C) “O tipo de pessoas com quem você anda”.
- (D) “O tipo de lugar que frequenta”.
- (E) “Seu cérebro”.

10. O trecho “Isso quer dizer que ter um trabalho desafiador pode significar um futuro saudável para o seu cérebro” (linha 25) pode ser reescrito, sem alteração de sentido, da seguinte maneira:

- (A) “Esses resultados indicam que um trabalho desafiador significa mais saúde cerebral no futuro dos profissionais”.
- (B) “Esses resultados indicam que as pessoas que possuem trabalhos mais desafiadores tendem a ter mais saúde cerebral no futuro”.
- (C) “Esses resultados indicam que a possibilidade de ter um cérebro saudável no futuro pode ser influenciada pelo desempenho de um trabalho desafiador”.
- (D) “Esses resultados indicam que a possibilidade de ter um cérebro saudável no futuro depende dos desafios que as pessoas enfrentam em seu trabalho”.
- (E) “Esses resultados indicam que é importante que as pessoas enfrentem desafios no trabalho para que desenvolvam a saúde do seu cérebro no futuro”.

LEGISLAÇÃO DO REGIME JURÍDICO ÚNICO

11. A Lei 8.112/90 institui o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias, inclusive as em regime especial, e das fundações públicas federais. Para os efeitos desta Lei, servidor é a pessoa legalmente investida em cargo público. Cargo público é o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que devem ser cometidas a um servidor. Com relação aos cargos públicos, está INCORRETO afirmar que:
- (A) são requisitos básicos para investidura em cargo público a nacionalidade brasileira, o gozo dos direitos políticos, a quitação com as obrigações militares e eleitorais, o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo, a idade mínima de dezoito anos e aptidão física e mental.
 - (B) os servidores cumprirão jornada de trabalho fixada em razão das atribuições pertinentes aos respectivos cargos, respeitada a duração máxima do trabalho semanal de quarenta horas e observados os limites mínimo e máximo de seis horas e oito horas diárias, respectivamente.
 - (C) a posse dar-se-á pela assinatura do ponto no primeiro dia de trabalho, quando deverão ser informadas as atribuições, os deveres, as responsabilidades e os direitos inerentes ao cargo ocupado, que poderão ser alterados unilateralmente, por qualquer das partes.
 - (D) é de quinze dias o prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, contados da data da posse.
 - (E) o servidor estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado ou de processo administrativo disciplinar no qual lhe seja assegurada ampla defesa.
12. O provimento dos cargos públicos far-se-á mediante ato da autoridade competente de cada Poder e a investidura em cargo público ocorrerá com a posse. Com relação as formas de provimento do cargo público, é INCORRETO afirmar que:
- (A) são formas de provimento de cargo público a nomeação, a promoção, a readaptação; a reversão, o aproveitamento, a reintegração, a recondução.
 - (B) a nomeação far-se-á em caráter efetivo, quando se tratar de cargo isolado de provimento efetivo ou de carreira.
 - (C) a readaptação é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica.
 - (D) a reversão é o retorno à atividade de servidor aposentado.
 - (E) o aproveitamento é a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens.
13. Ressalvados os casos previstos na Constituição, é vedada a acumulação remunerada de cargos públicos. A proibição de acumular estende-se a cargos, empregos e funções em autarquias, fundações públicas, empresas públicas, sociedades de economia mista da União, do Distrito Federal, dos Estados, dos Territórios e dos Municípios. A esse respeito pode-se afirmar que:
- (A) a acumulação de cargos não está condicionada à comprovação da compatibilidade de horários.
 - (B) considera-se acumulação lícita a percepção de vencimento de cargo ou emprego público efetivo com proventos da inatividade, mesmo quando os cargos de que decorram essas remunerações não forem acumuláveis na atividade.
 - (C) de acordo com o que prescreve a lei 8.112/90 com indicação da ressalva aos casos previstos na Constituição, os cargos que podem ser acumulados são: a de dois cargos de professor; a de um cargo administrativo com outro técnico ou científico; a de dois cargos ou empregos privativos de profissionais de saúde, com profissões regulamentadas.
 - (D) o servidor vinculado ao regime da lei 8.112/90 que acumular lícitamente dois cargos efetivos, quando investido em cargo de provimento em comissão, ficará afastado de ambos os cargos efetivos, salvo na hipótese em que houver compatibilidade de horário e local com o exercício de um deles, declarada pelas autoridades máximas dos órgãos ou entidades envolvidos.
 - (E) pela lei 8.112/90, a acumulação também se aplica à remuneração devida pela participação em conselhos de administração e fiscal das empresas públicas e sociedades de economia mista, suas subsidiárias e controladas, bem como quaisquer empresas ou entidades em que a União, direta ou indiretamente, detenha participação no capital social, observado o que, a respeito, dispuser legislação específica.

14. A União manterá Plano de Seguridade Social para o servidor e sua família. O Plano de Seguridade Social visa a dar cobertura aos riscos a que estão sujeitos o servidor e sua família, e compreende um conjunto de benefícios e ações que buscam garantir meios de subsistência nos eventos de doença, invalidez, velhice, acidente em serviço, inatividade, falecimento e reclusão, proteção à maternidade, à adoção e à paternidade, e a assistência à saúde. Com relação aos benefícios concedidos ao servidor, pode-se afirmar que
- (A) a aposentadoria compulsória será automática e declarada por ato, com vigência a partir do dia imediato àquele em que o servidor atingir a idade-limite de permanência no serviço ativo.
 - (B) não são estendidos aos inativos quaisquer benefícios ou vantagens posteriormente concedidas aos servidores em atividade, inclusive quando decorrentes de transformação ou reclassificação do cargo ou função em que se deu a aposentadoria.
 - (C) a aposentadoria voluntária ou por invalidez vigorará a partir da data em que o servidor protocolar o pedido do respectivo ato.
 - (D) o salário-família é devido somente ao servidor ativo, por dependente econômico.
 - (E) será concedida ao servidor licença para tratamento de saúde, a pedido ou de ofício, com base em perícia médica, com redução da remuneração a que fizer jus.
15. A autoridade que tiver ciência de irregularidade no serviço público é obrigada a promover a sua apuração imediata, mediante sindicância ou processo administrativo disciplinar, assegurada ao acusado ampla defesa. Diante dessa afirmação, pode-se afirmar que é CORRETO:
- (A) o servidor que responder a processo disciplinar poderá ser exonerado a pedido, ou aposentado voluntariamente, antes da conclusão do processo e do possível cumprimento de penalidade, acaso esta tivesse que ser aplicada.
 - (B) Sempre que o ilícito praticado pelo servidor ensejar a imposição de penalidade de suspensão por mais de 30 (trinta) dias, de demissão, cassação de aposentadoria ou disponibilidade, ou destituição de cargo em comissão, será obrigatória a instauração de processo disciplinar.
 - (C) como medida cautelar e a fim de que o servidor não venha a influir na apuração da irregularidade, a autoridade instauradora do processo disciplinar poderá determinar o seu afastamento do exercício do cargo, pelo prazo de até 180 (cento e oitenta) dias, com redução da respectiva remuneração.
 - (D) não há impedimento para participação de comissão de sindicância ou de inquérito, cônjuge, companheiro ou parente do acusado, consanguíneo ou afim, em linha reta ou colateral, até o terceiro grau.
 - (E) concluído o processo disciplinar, a comissão que conduziu o processo fará, ela mesma, o julgamento e decidirá pela penalidade a ser aplicada, cabendo à autoridade instauradora do processo autorizar a publicação do resultado do julgamento feito no processo administrativo disciplinar.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

16. O termo barramento refere-se a um conjunto de linhas de comunicação (contatos físicos) que permitem a interligação entre dispositivos de um sistema de computação (CPU; Memória Principal; HD e outros periféricos), ou entre vários sistemas de computação. Assinale a opção do barramento que permite a conexão de vários periféricos externos ao computador, através de uma única interface e um único protocolo, eliminando a necessidade de instalação e configuração de placas extras.
- (A) RFID
 - (B) USB
 - (C) WIFI
 - (D) VESA
 - (E) HDMI
17. Assinale a opção que corresponde a um sistema operacional cujo código fonte está disponível sob a licença GPL (*General Public License* – Licença Pública Geral) para que qualquer pessoa o possa utilizar, estudar, modificar e distribuir livremente de acordo com os termos da licença.
- (A) Windows XP.
 - (B) Windows Vista.
 - (C) Linux.
 - (D) Word 2010.
 - (E) BrOffice.
18. Assinale a opção que corresponde a ameaças ou ataques que podem atingir os computadores.
- (A) Vírus, Software e TCP/IP.
 - (B) Vírus, Certificado Digital, Worms.
 - (C) Vírus, Worms e Spyware.
 - (D) Worms, Spyware e Firewall.
 - (E) Firewall, TCP/IP, Certificado Digital.

19. Considere as seguintes afirmativas sobre a suíte de aplicativos de escritório, Microsoft Office:

- I. O PowerPoint, a partir de sua versão 2007, pode salvar e ler uma apresentação usando a extensão .ppt e .pptx;
- II. No MS-Word 2007, ao salvar um documento através da opção “Salvar como ...”, pode-se escolher extensões do tipo “.doc”, “.rtf”, “.htm”, “.dot”, entre outras, o que permitirá que outras versões do Word e até mesmo outros processadores de textos possam utilizá-lo;
- III. Para se editar uma planilha eletrônica com a extensão .xls, deve-se usar o aplicativo PowerPoint.

São CORRETAS apenas as afirmativas:

- (A) I. (B) II (C) III (D) I e II. (E) II e III.

20. Sobre o Microsoft Excel 2013, assinale a opção CORRETA.

- (A) Quando em uma célula, que deveria aparecer um número resultado de alguma fórmula inserida nesta célula, aparecer #####, significa que a fórmula contém um erro.
- (B) Só é possível ocultar linhas ou colunas que não contiver nenhum dado nelas, ou seja, que estão vazias.
- (C) Os nomes de planilhas não podem ser usados como referência em uma fórmula.
- (D) Cálculos simples, que envolvem apenas números, podem ser realizados em uma célula sem o uso do sinal =(igual) antes da operação.
- (E) A função =Agora() retorna à data e a hora corrente.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. De acordo com as normas de segurança de Laboratórios, marque a opção INCORRETA.

- (A) Deve-se localizar o extintor de incêndio e saber manuseá-lo e fumar apenas quando não estiver trabalhando com substâncias inflamáveis.
- (B) Nunca colocar frasco contendo solventes inflamáveis próximos à chama.
- (C) Evitar contato de qualquer substância com a pele, principalmente ácidos e bases concentrados (substâncias corrosivas).
- (D) Uma experiência que envolva liberação de gases e vapores tóxicos deve ser feita em capela com exaustão.
- (E) Quando se dilui um ácido concentrado, adiciona-o lentamente sobre a água e nunca ao contrário.

22. Marque a opção INCORRETA sobre os acidentes mais comuns em laboratório e as medidas que devem ser tomadas.

- (A) Queimadura com chapa: deve-se colocar pomada de picrato ou sal na lesão.
- (B) Queimadura por ácido: deve-se lavar por 5 minutos em água corrente e colocar solução saturada de bicarbonato de sódio na lesão.
- (C) Ácidos nos olhos: deve-se lavar durante 15 minutos em água corrente e colocar uma solução de bicarbonato de sódio a 1% no local de contato.
- (D) No caso de álcalis: deve-se colocar uma solução de ácido acético a 5% e não é necessário lavar em água corrente.
- (E) Em se tratando de a substância ser uma base, deve-se colocar solução de ácido bórico a 1% no local de contato.

23. Qualquer trabalho de análise química de alimentos requer da parte do operador atenção, correção na técnica e expressão clara dos resultados. Por isso, devem ser considerados alguns aspectos importantes no preparo de amostras. Nesse sentido, marque a opção CORRETA:

- (A) Chama-se Amostra Média de um Produto uma porção do mesmo produto, preparada de tal modo que ali esteja representada uma parte do produto.
- (B) Se uma fruta é formada de casca, polpa e semente, a amostra para o exame desta fruta deverá ser sempre constituída de casca, polpa e semente.
- (C) A amostra só tem valor quando representa globalmente o produto.
- (D) O modo de preparo da amostra média não é condicionado pelas características de cada produto.
- (E) Os ensaios devem ser realizados pelo menos em triplicata, devendo apresentar resultados divergentes.

24. Sobre o modo de preparo das amostras de alimentos que serão analisados, assinale a opção CORRETA.
- (A) Os alimentos secos devem ser triturados em moinhos próprios e, após trituração, peneirados em tamis, visando a uma uniformização da amostra, após espalhar a amostra peneirada sobre uma folha de papel, formando um quadrado que deve ser dividido em quatro partes (A, B, C, e D).
 - (B) No caso de produtos gaseificados como refrigerantes e vinho, não deve ser eliminado o gás.
 - (C) Os óleos que apresentarem turvação não devem ser aquecidos e filtrados.
 - (D) Os alimentos gelados como sorvetes e picolés devem ser analisados congelados.
 - (E) As emulsões de gorduras como manteiga e margarina não devem ser aquecidas.
25. Sobre os tipos de aplicações em análise de alimentos, escolha a opção CORRETA.
- (A) São dois os tipos de aplicações: controle de qualidade de rotina e fiscalização.
 - (B) São três os tipos de aplicações: controle de qualidade de rotina, fiscalização e pesquisa.
 - (C) São dois os tipos de aplicações: controle de qualidade de rotina e pesquisa.
 - (D) São três os tipos de aplicações: fiscalização, pesquisa e inspeção.
 - (E) São dois os tipos de aplicações: fiscalização e pesquisa.
26. A amostra bruta deve ser uma réplica, em ponto reduzido, do universo considerado, no que diz respeito tanto à composição como à distribuição do tamanho da partícula. Com relação à coleta da amostra bruta, marque a opção CORRETA:
- (A) O material a ser analisado pode estar a granel ou embalado em caixas, em latas ou em outros recipientes.
 - (B) No caso de embalagens únicas ou grandes lotes, todo o material pode ser tomado como amostra bruta.
 - (C) Para lotes menores, a amostragem deve compreender de 10% a 20% do número de embalagens contido no lote, ou de 20% a 30% do peso total do alimento a ser analisado.
 - (D) Para lotes maiores, a amostragem deve compreender de 5% a 10% do número de embalagens contido no lote, ou de 10% a 20% do peso total do alimento a ser analisado.
 - (E) No caso de lotes muito pequenos, toma-se a raiz quadrada do número de unidades do lote.
27. O acondicionamento e transporte das amostras colhidas para análise será considerado adequado se for capaz de impedir qualquer alteração na amostra. Sobre o referido acondicionamento e transporte, marque a opção CORRETA.
- (A) A escolha do acondicionamento de amostras independe do tipo de análise à qual será submetida.
 - (B) Os produtos industrializados não poderão ser colhidos em suas embalagens originais.
 - (C) As amostras de substâncias líquidas são geralmente acondicionadas em frasco plástico ou de vidro.
 - (D) Para análise de resíduos de metais, é aconselhável utilizar vidro para acondicionar amostras.
 - (E) As amostras sempre devem ser transportadas sem refrigeração.
28. Uma característica marcante dos alimentos é que sua composição tem uma variação muito grande. De acordo com o exposto, marque a opção CORRETA.
- (A) Os alimentos frescos de origem animal têm composição química mais variada que os alimentos frescos de origem vegetal.
 - (B) Frutas e outros vegetais da mesma variedade podem ter composições químicas diferentes, ou a composição pode variar mesmo após a colheita.
 - (C) As modificações pós-colheita são maiores nos cereais do que nas frutas e outros vegetais que possuem mais umidade.
 - (D) Os alimentos frescos de origem animal têm a mesma composição química que os alimentos frescos de origem vegetal.
 - (E) Frutas e outros vegetais da mesma variedade não apresentam modificações na composição química.
29. A análise de composição centesimal é provavelmente o método mais usado para expressar o valor nutritivo global dos alimentos. Sobre a análise desta composição, marque a opção CORRETA:
- (A) A composição centesimal compreende as determinações de umidade, cinzas, lipídios, proteínas e carboidratos.
 - (B) A composição centesimal compreende as determinações de umidade, cinzas, lipídios, proteínas, carboidratos e minerais.
 - (C) A composição centesimal compreende as determinações de umidade, cinzas, lipídios, proteínas, carboidratos e vitaminas.

- (D) A composição centesimal compreende as determinações de umidade, cinzas, lipídios, proteínas, carboidratos, vitaminas e minerais.
- (E) A composição centesimal compreende as determinações de umidade, cinzas, lipídios, proteínas, carboidratos, pigmentos e minerais.
30. Sobre os minerais e a determinação de umidade em alimentos, é INCORRETO afirmar:
- (A) Dentre os principais métodos para verificação da umidade nos alimentos têm-se o método gravimétrico, a refratometria e a polarimetria.
- (B) Dentre os principais métodos para verificação da umidade nos alimentos, tem-se o método de Karl Fischer que se baseia na propriedade que algumas substâncias apresentam de só reagirem em presença de água, com mudança de coloração.
- (C) O método de Karl Fischer é um método químico de determinação da umidade em alimentos.
- (D) A condutividade elétrica da água é um método para análise de umidade, pois só conduz corrente elétrica a água livre, porque contém sais dissociados.
- (E) A condutividade elétrica da água não é um método para análise de umidade, pois só conduz corrente elétrica a água livre, porque contém sais dissociados.
31. Sobre a determinação de cinzas em alimentos, é INCORRETO afirmar:
- (A) As cinzas são também denominadas fração mineral, resíduo mineral fixo ou resíduo por incineração.
- (B) A determinação de cinzas é realizada em forno mufla à temperatura de 550° C, porque abaixo decomposição de algum mineral, como o K₂CO₃ que é destruído a 600°C.
- (C) A incineração destrói a matéria orgânica e muda a natureza dos sais, ou seja, ocorre a destruição da matéria orgânica formando sais de ácidos de metais alcalinos que se convertem em carbonatos ou óxidos, ou reagem durante a incineração formando sulfato, fosfato, cloreto, dentre outros.
- (D) Os minerais encontram-se nos alimentos em combinações inorgânicas, como tartarato, citrato, oxalato, malato, e orgânicas, como sulfatos, cloretos, fosfatos, nitratos.
- (E) O potássio, o sódio, o cloro e o magnésio são macrominerais, e o ferro, cobre, zinco e manganês são microminerais.
32. Marque a afirmativa INCORRETA sobre a determinação de lipídios em alimentos.
- (A) No método de *Werner – Schmid* para a análise de lipídios, ocorre o resfriamento da amostra com ácido clorídrico, o qual dissolve a caseína e extrai-se a gordura com uma mistura de éteres.
- (B) O método de extração intermitente de *Soxhlet* se baseia no fato de que o solvente orgânico atua diversas vezes sobre a amostra, a fim de retirar a gordura por solubilização.
- (C) Extrato etéreo refere-se ao conjunto de substâncias extraídas com o éter.
- (D) A determinação de lipídios em alimentos é também denominada de determinação do extrato etéreo, gordura ou fração lipídica.
- (E) O Método de *Gerber* utiliza o butirômetro e é utilizado para a determinação de lipídios no leite.
33. A determinação de proteínas totais em alimentos é uma importante análise. Leia as afirmações abaixo e marque a opção INCORRETA.
- (A) Os métodos para determinação de proteínas totais se baseiam na determinação do teor de nitrogênio contido na amostra.
- (B) O método de determinação de proteínas totais em alimentos mais utilizado é o de *Kjeldahl*, que consiste em três etapas, sendo a primeira a digestão, seguida da destilação e, por último a titulação.
- (C) Na determinação de proteínas totais em alimentos, o nitrogênio presente é convertido em proteínas, por meio de um fator específico, ao qual se chegou por meio de experimentos, para cada grupo de alimentos.
- (D) O fator que converte N em proteína é calculado por intermédio do teor médio de nitrogênio da molécula de uma proteína.
- (E) O método de determinação de proteínas totais em alimentos mais utilizado é o de *Kjeldahl*, que consiste em três etapas, sendo a primeira a destilação, depois a digestão e, por último a titulação.
34. Marque a opção CORRETA sobre secagem de vidrarias utilizadas em laboratório. A faixa de temperatura da estufa para secagem deve ser de:
- (A) 70° C a 80° C
- (B) 90° C a 100° C
- (C) 50° C a 60° C
- (D) 10° C a 20° C
- (E) 80° C a 90° C

35. Sobre os equipamentos para laboratório, marque a opção INCORRETA.
- (A) Os equipamentos normalmente encontrados no laboratório de análises químicas podem ser classificados como: equipamentos para serviços gerais, equipamento volumétrico, padrões de medida física e computadores e processamento de dados.
 - (B) Todo equipamento usado nos laboratórios deve ser de uma especificação suficiente para a finalidade pretendida e mantido em um estado de manutenção e calibração consistente com seu uso.
 - (C) Exemplos de equipamentos para serviços gerais são chapas com aquecimento, agitadores, vidraria não-volumétrica e vidraria usada para medição grosseira de volume, tais como provetas e sistemas para aquecimento ou ventilação de laboratório.
 - (D) Exemplos de equipamentos volumétricos são os frascos, pipetas, picnômetros, buretas e instrumentos de medição, como hidrômetros, termômetros, espectrômetros, cromatógrafos e balanças.
 - (E) A calibração é um conjunto de operações que estabelece, sob condições não especificadas, a relação entre valores de quantidades indicadas por um instrumento de medição, ou sistema de medição, ou valores representados por um material de referência e os valores correspondentes estabelecidos por padrões.
36. Marque a resposta CORRETA na afirmativa seguinte: os fatores que limitam a vida-de-prateleira de um alimento/produto são:
- (A) Rancidez, absorção de umidade e presença de luz.
 - (B) Danos mecânicos, absorção de umidade e presença de luz.
 - (C) Rancidez, absorção de umidade e danos mecânicos.
 - (D) Presença de luz, rancidez e temperatura.
 - (E) Temperatura, danos mecânicos, presença de luz.
37. Sobre a Atividade de Água (A_w) dos alimentos, marque a resposta CORRETA.
- (A) É a disponibilidade da água no alimento para participar de atividade enzimática, microbiológica e reações químicas oxidativas.
 - (B) É a quantidade de água no alimento, determinada por métodos tradicionais.
 - (C) É a quantidade de água no alimento, determinada pelo método de *Karl Fischer*.
 - (D) Representa a água intrínseca, água combinada, do alimento.
 - (E) É o conteúdo total de água no alimento.
38. Marque a afirmação INCORRETA sobre os alimentos:
- (A) Alimento alterado é o alimento que, por causas naturais de origem derivada de processos tecnológicos inadequados, sofre deteriorização em suas características organolépticas, composição intrínseca ou no seu valor nutritivo.
 - (B) Alimento adulterado é o alimento ao qual foi adicionado substâncias que tenham por objetivo mostrar alterações, deficiência na qualidade da matéria-prima ou defeitos na elaboração.
 - (C) Alimento normal é aquele que obedece às exigências da legislação vigente não contenha substâncias que constituam adulteração e seja vendido com denominação e rótulos legais.
 - (D) Alimento falsificado é o que tem aparência e características gerais de um produto legítimo e se denomina como este mas, sem ser ou que não procede de seus verdadeiros fabricantes.
 - (E) Segundo o *Codex Alimentarius*, alimento é qualquer substância, que seja processada, semiprocessada ou crua que é destinada ao consumo, e inclui bebidas, goma de mascar e qualquer substância que seja usada na fabricação, preparação ou tratamento do alimento, mas não inclui cosméticos ou tabaco ou substâncias usadas apenas como drogas.
39. Sobre a técnica de cromatografia, é INCORRETO afirmar que:
- (A) A cromatografia líquida de alta eficiência é usada para análise de vitaminas, pigmentos e resíduo de pesticidas, dentre outros, em alimentos.
 - (B) A cromatografia é uma técnica de separação de componentes de uma amostra.
 - (C) Na análise cromatográfica, os componentes da amostra são distribuídos entre duas fases, sendo que uma permanece estacionária, enquanto a outra elui entre os interstícios ou sobre a superfície da fase estacionária.
 - (D) O cromatograma é a demonstração gráfica da separação obtida por alguma técnica cromatográfica, planar ou em coluna.
 - (E) A cromatografia líquida de alta eficiência é uma técnica cromatográfica que tem um líquido como fase móvel e fases estacionárias que só podem ser líquidas.

40. Sobre termos importantes no estudo dos métodos analíticos, marque a opção INCORRETA.
- (A) Precisão é a concordância entre os resultados de várias medidas efetuadas sobre uma mesma amostra e nas mesmas condições de análise.
 - (B) Exatidão é a concordância entre o valor medido e valor real.
 - (C) Sensibilidade pode ser medida apenas em um equipamento e é definida como o quociente diferencial do sinal medido sobre o valor da propriedade a ser medida.
 - (D) Limite de detecção é o menor sinal, expresso em quantidade ou concentração, que pode ser distinguido, com uma probabilidade conhecida, em relação a um branco medido nas mesmas condições.
 - (E) Repetibilidade é a expressão da precisão, quando o mesmo operador aplica o mesmo método sobre a mesma amostra, no mesmo laboratório, com os mesmos aparelhos e os mesmos reagentes.
41. Todo material resultante das análises microbiológicas é altamente contaminado, uma vez que os métodos analíticos promovem a multiplicação dos microrganismos presentes na amostra. Para a descontaminação de todo o material que tenha entrado em contato com os microrganismos, deve-se submeter à esterilização:
- (A) em autoclaves a 121°C por 30 minutos.
 - (B) em autoclaves a 100°C por 30 minutos.
 - (C) em estufas a 150°C por 60 minutos.
 - (D) em estufas a 100°C por 30 minutos.
 - (E) em autoclaves a 100°C por 15 minutos.
42. A lavagem da vidraria e demais utensílios é uma etapa fundamental no preparo do material de laboratório. Os detergentes mais utilizados para essa lavagem são os detergentes:
- (A) não iônicos, principalmente aqueles que contêm compostos como os cetrímidas, cloreto de dequalínio.
 - (B) aniônicos, principalmente aqueles que contêm compostos como os silicatos, carbonatos ou fosfatos.
 - (C) catiônicos, principalmente aqueles que contêm compostos como os lauril sulfato de sódio, carbonatos ou fosfatos.
 - (D) aniônicos, principalmente aqueles que contêm compostos como os silicatos, cetrímidas.
 - (E) não iônicos, principalmente aqueles que contêm compostos como os cloreto de benzalcônio, cloreto de benzetônio.
43. O procedimento adequado no preparo de vidraria nova para ser colocada em uso deve ser:
- (A) mergulhar e manter por 12 horas em água destilada, enxaguada em nova batelada de água e submetida a um teste de pH antes do uso.
 - (B) mergulhar e manter por 24 horas em hipoclorito de sódio, enxaguada em nova batelada de água destilada e submetida a um teste de pH antes do uso.
 - (C) mergulhar e manter por 24 horas em água destilada, enxaguada em nova batelada de água e submetida a um teste de pH antes do uso.
 - (D) mergulhar e manter por 12 horas em água, enxaguada em nova batelada de água destilada e submetida a um teste de pH antes do uso.
 - (E) mergulhar e manter por 24 horas em água destilada, enxaguada em nova batelada de água destilada e submetida a um teste de pH antes do uso.
44. O acondicionamento para os frascos e utensílios vazios no laboratório deve ser adequado para evitar a contaminação do alimento que vai ser analisado. Considerando essa afirmativa, assinale a opção INCORRETA.
- (A) As Placas de Petri devem ser acondicionadas em papel Kraft, em grupos de até 10 placas.
 - (B) Espátulas, pinças e tesouras devem ser embrulhadas individualmente em papel kraft.
 - (C) Tubos de ensaio vazios devem ser tampados com tampão de algodão. Cobrir a parte superior dos tubos com papel kraft e amarrar com barbante.
 - (D) Os bocais das pipetas devem ser preenchidos com algodão e embrulhados em grupos de até 10 unidades em papel.
 - (E) Frascos de homogeneização devem ser tampados com tampão de algodão e cobrir o tampão com papel kraft, amarrando individualmente com barbante.
45. O *Stomacher* é um tipo de equipamento usado para homogeneizar os alimentos com o diluente para o preparo da amostra a ser analisada. Sobre o uso deste, é INCORRETO afirmar que:
- (A) não há formação de aerossóis no momento da homogeneização.
 - (B) não há geração de calor no momento da homogeneização

- (C) a operação se torna mais fácil e limpa.
(D) o nível de ruído é reduzido.
(E) os sacos utilizados não podem ser usados para incubação das amostras.
46. Para a análise microbiológica de alimentos, os planos de amostragem são delineados levando-se em conta, EXCETO:
- (A) os objetivos da análise microbiológica.
(B) a natureza do produto.
(C) o método analítico a ser empregado.
(D) os critérios microbiológicos a serem adotados.
(E) o tempo de análise da amostra que é de, no mínimo, 48 horas após sua obtenção.
47. Os microrganismos de interesses em alimentos compreendem os fungos, as bactérias e os vírus. Tendo como base o texto, considere as seguintes afirmativas:
- I. A estrutura básica dos bolores é formada por filamentos denominados hifas, que, em conjunto, formam o micélio.
II. O crescimento das leveduras é favorecido pelo pH ácido.
III. Os esporos das bactérias gram-positivas são facilmente eliminadas pelo congelamento.
IV. Os vírus são parasitas intracelulares obrigatórios, que podem sobreviver e multiplicar-se nos alimentos.
- Estão CORRETAS as afirmativas constantes na opção:
- (A) I e II
(B) I e III
(C) II e III
(D) I e IV
(E) II e IV
48. Os gêneros de bactérias que apresentam a característica comum de produzir os esporos são:
- (A) *Streptococcus* e *Serratia*
(B) *Bacillus* e *Clostridium*
(C) *Pseudomonas* e *Halococcus*
(D) *Brucella* e *Moraxella*
(E) *Acinetobacter* e *Escherichia*
49. O micélio dos bolores é responsável pelo aspecto característico das colônias que formam. Com relação a estas colônias, é INCORRETO afirmar que:
- (A) As colônias podem ter aspecto cotonoso.
(B) As colônias podem ser secas.
(C) As colônias podem ser úmidas, compactas.
(D) As colônias podem ser aveludadas e sempre terão a coloração azul.
(E) As colônias podem ser gelatinosas.
50. Algumas bactérias aeróbias multiplicam-se melhores em condições ligeiramente reduzidas de oxigênio e, por isso, são denominadas bactérias microaerófilas. É exemplo desta:
- (A) *Lactobacilos*
(B) *Pseudomonas*.
(C) *Moraxella*.
(D) *Acinetobacter*.
(E) *Flavobacterium*.