

Colégio
00001Sala
0001Ordem
0001

Outubro/2019

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Concurso Público para provimento de cargos
Analista em Vigilância Sanitária
Engenheiro de Alimentos

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'A04', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

TIPO-001

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

PROVA

Conhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos
Discursiva: Estudo de Caso

INSTRUÇÕES

Quando autorizado pelo fiscal de sala, transcreva a frase ao lado, com sua caligrafia usual, no espaço apropriado na Folha de Respostas.

Economia Verde implica uso racional dos recursos naturais e inclusão social.

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 50 questões, numeradas de 1 a 50.
 - contém a proposta e o espaço para o rascunho da Prova Discursiva: Estudo de Caso.Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala a substituição do caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Leia cuidadosamente cada uma das questões e escolha a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) ○ (D) ○ (E) ○
- Ler o que se pede na Prova Discursiva: Estudo de Caso e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente de tinta preta ou azul. Não será permitida a utilização de lápis, lapiseira, marca texto ou borracha durante a realização da prova.
- Marque apenas uma letra para cada questão. Será anulada a questão em que mais de uma letra estiver assinalada.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida nenhuma espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações.
- Em hipótese alguma o rascunho da Prova Discursiva: Estudo de Caso será corrigido.
- Você deverá transcrever sua Prova Discursiva: Estudo de Caso, a tinta, na folha apropriada.
- A duração da prova é de 4 horas para responder a todas as questões objetivas, preencher a Folha de Respostas e fazer a Prova Discursiva: Estudo de Caso (rascunho e transcrição) na folha correspondente.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- É proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS GERAIS****Língua Portuguesa**

Atenção: Para responder às questões de números 1 a 7, considere a fábula abaixo.

Em Atenas, um devedor, ao ter sua dívida cobrada pelo credor, primeiro pôs-se a pedir-lhe um adiamento, alegando estar com dificuldade. Como não o convenceu, trouxe uma porca, a única que possuía, e, na presença dele, colocou-a à venda. Então chegou um comprador e quis saber se a porca era parideira. Ele afirmou que ela não apenas paria, mas que ainda o fazia de modo extraordinário: para as festas da deusa Deméter, paria fêmeas e, para as de Atena, machos. E, como o comprador estivesse assombrado com a resposta, o credor disse: “Mas não se espante, pois nas festas do deus Dioniso ela também vai lhe parir cabritos.”

(Esopo. **Fábulas completas**. Tradução de Maria Celeste Dezotti. São Paulo: Cosac Naify, 2013, p. 22)

1. A fábula mostra que
 - (A) os homens suportam com facilidade as desgraças, quando veem que os responsáveis por elas também estão padecendo.
 - (B) muitos, interessados no próprio lucro, não hesitam nem mesmo em dar falso testemunho de absurdos.
 - (C) aqueles que enfrentam os primeiros agressores tornam-se temíveis para os demais.
 - (D) as desgraças se tornam mais cruéis para quem as sofre, quando partem de quem menos se espera.
 - (E) os ambiciosos, por desejarem mais bens, deixam escapar até o que têm em mãos.

2. Na fábula, o credor mostra-se
 - (A) desconfiado.
 - (B) ingênuo.
 - (C) sarcástico.
 - (D) arrependido.
 - (E) compassivo.

3. Em “*Mas não se espante, pois nas festas do deus Dioniso ela também vai lhe parir cabritos*”, os pronomes sublinhados referem-se ao
 - (A) comprador e ao credor, respectivamente.
 - (B) credor.
 - (C) credor e ao comprador, respectivamente.
 - (D) comprador.
 - (E) comprador e à porca, respectivamente.

4. *Como não o convenceu, trouxe uma porca, a única que possuía, e, na presença dele, colocou-a à venda.*
Em relação ao trecho que o sucede, o trecho sublinhado tem sentido de
 - (A) causa.
 - (B) consequência.
 - (C) comparação.
 - (D) oposição.
 - (E) condição.

5. Observa-se a elipse (ou seja, a omissão) de um substantivo no seguinte trecho:
 - (A) *um devedor, ao ter sua dívida cobrada pelo credor, primeiro pôs-se a pedir-lhe um adiamento*
 - (B) *para as festas da deusa Deméter, paria fêmeas e, para as de Atena, machos*
 - (C) *como o comprador estivesse assombrado com a resposta*
 - (D) *Ele afirmou que ela não apenas paria, mas que ainda o fazia de modo extraordinário*
 - (E) *Mas não se espante, pois nas festas do deus Dioniso ela também vai lhe parir cabritos*



6. Ao ser transposto para o discurso direto, o trecho *Ele afirmou que ela não apenas paria, mas que ainda o fazia de modo extraordinário* assume a seguinte redação:
- (A) Ele afirmou: – Ela não apenas pariu, mas ainda o fez de modo extraordinário.
 - (B) Ele afirmou que ela não apenas pare, mas ainda o faz de modo extraordinário.
 - (C) Ele afirmou: – Ela não apenas paria, mas ainda o fazia de modo extraordinário.
 - (D) Ele afirmou que ela não apenas paria, mas ainda o faria de modo extraordinário.
 - (E) Ele afirmou: – Ela não apenas pare, mas ainda o faz de modo extraordinário.

7. *Em Atenas, um devedor, ao ter sua dívida cobrada pelo credor, primeiro pôs-se a pedir-lhe um adiamento, alegando estar com dificuldade. Como não o convenceu, trouxe uma porca, a única que possuía...*

Os termos sublinhados na fábula constituem, respectivamente,

- (A) preposição – artigo – pronome
- (B) pronome – pronome – artigo
- (C) artigo – pronome – pronome
- (D) pronome – artigo – artigo
- (E) preposição – pronome – artigo

Atenção: Para responder às questões de números 8 a 11, considere a crônica abaixo.

Quando lhe disse que um vago conhecido nosso tinha morrido, vítima de tumor no cérebro, levou as mãos à cabeça:

– Minha Santa Efigênia!

Espantei-me que o atingisse a morte de alguém tão distante de nossa convivência, mas logo ele fez sentir a causa de sua perturbação:

– É o que eu tenho, não há dúvida nenhuma: esta dor de cabeça que não passa! Estou para morrer.

Conheço-o desde menino, e sempre esteve para morrer. Não há doença que passe perto dele e não se detenha, para convencê-lo em iniludíveis sintomas de que está com os dias contados. Empresta dimensões de síndromes terríveis à mais ligeira manifestação de azia ou acidez estomacal:

– Até parece que andei comendo fogo. Estou com pirofagia crônica. Esta cólica é que é o diabo, se eu fosse mulher ainda estava explicado. Histeria gástrica. Úlcera péptica, no duro.

Certa ocasião, durante um mês seguido, tomou injeções diárias de penicilina, por sua conta e risco. A chamada dose cavalariça.

– Não adiantou nada – queixa-se ele. – Para mim o médico que me operou esqueceu alguma coisa dentro de minha barriga.

Foi operado de apendicite quando ainda criança e até hoje se vangloria:

– Menino, você precisava de ver o meu apêndice: parecia uma salsicha alemã.

No que dependesse dele, já teria passado por todas as operações jamais registradas nos anais da cirurgia: “Só mesmo entrando na faca para ver o que há comigo”. Os médicos lhe asseguram que não há nada, ele sai maldizendo a medicina: “Não descobrem o que eu tenho, são uns charlatães, quem entende de mim sou eu”. O radiologista, seu amigo particular, já lhe proibiu a entrada no consultório: tirou-lhe radiografia até dos dedos do pé. E ele sempre se apalpando e fazendo caretas: “Meu fígado hoje está que nem uma esponja, encharcada de bÍlis. Minha vesícula está dura como um lápis, põe só a mão aqui”.

– É lápis mesmo, aí no seu bolso.

– Do lado de cá, sua besta. Não adianta, ninguém me leva a sério.

[...]

Ultimamente os amigos deram para conspirar, sentenciosos: o que ele precisa é casar. Arranjar uma mulherzinha dedicada, que cuidasse dele. “Casar, eu?” – e se abre numa gargalhada: “Vocês querem acabar de liquidar comigo?” Mas sua aversão ao casamento não pode ser tão forte assim, pois consta que de uns dias para cá está de namoro sério com uma jovem, recém-diplomada na Escola de Enfermagem Ana Néri.

(SABINO, Fernando. **As melhores crônicas**. Rio de Janeiro: BestBolso, 2012, p. 71-72)

8. Em relação à medicina, o amigo do cronista mostra-se
- (A) confiante.
 - (B) indiferente.
 - (C) cético.
 - (D) resignado.
 - (E) esperançoso.



9. A personificação é um recurso expressivo que consiste em atribuir propriedades humanas a uma coisa, a um ser inanimado ou abstrato. Verifica-se a ocorrência desse recurso expressivo no seguinte trecho:
- (A) *Não há doença que passe perto dele e não se detenha, para convencê-lo em iniludíveis sintomas de que está com os dias contados* (5º parágrafo)
- (B) *Espantei-me que o atingisse a morte de alguém tão distante de nossa convivência, mas logo ele fez sentir a causa de sua perturbação* (3º parágrafo)
- (C) *Empresta dimensões de síndromes terríveis à mais ligeira manifestação de azia ou acidez estomacal* (5º parágrafo)
- (D) *O radiologista, seu amigo particular, já lhe proibiu a entrada no consultório: tirou-lhe radiografia até dos dedos do pé* (11º parágrafo)
- (E) *Para mim o médico que me operou esqueceu alguma coisa dentro de minha barriga* (8º parágrafo)

10. É própria da linguagem coloquial a expressão sublinhada em:
- (A) *Foi operado de apendicite quando ainda criança* (9º parágrafo)
- (B) *Quando lhe disse que um vaço conhecido nosso tinha morrido* (1º parágrafo)
- (C) *logo ele fez sentir a causa de sua perturbação* (3º parágrafo)
- (D) *Só mesmo entrando na faca para ver o que há comigo* (11º parágrafo)
- (E) *Mas sua aversão ao casamento não pode ser tão forte assim* (14º parágrafo)

11. Expressão expletiva ou de realce: é uma expressão que não exerce função sintática.

(Adaptado de: BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**, 2009)

Constitui uma expressão expletiva a expressão sublinhada em:

- (A) *Conheço-o desde menino, e sempre estive para morrer* (5º parágrafo)
- (B) *Espantei-me que o atingisse a morte de alguém tão distante de nossa convivência* (3º parágrafo)
- (C) *Esta cólica é que é o diabo, se eu fosse mulher ainda estava explicado* (6º parágrafo)
- (D) *Foi operado de apendicite quando ainda criança e até hoje se vangloria* (9º parágrafo)
- (E) *consta que de uns dias para cá está de namoro sério com uma jovem* (14º parágrafo)
12. “Tu finges”, dirás, “não entender o que digo; ora, afirmo que ninguém pode viver agradavelmente se não vive também virtuosamente, coisa que não pode ocorrer com os brutos animais, que limitam I seu bem ao alimento. Atesto, com toda a evidência: essa vida II que chamo agradável só será bem-sucedida se estiver unida III virtude.”

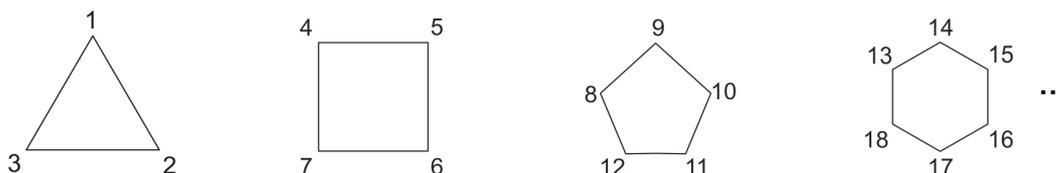
(Sêneca. **Da vida feliz**. Tradução de João Carlos Cabral Mendonça. São Paulo: Martins Fontes, 2009.)

Em conformidade com a norma-padrão da língua portuguesa, as lacunas I, II e III do texto devem ser preenchidas, respectivamente, por:

- (A) o – a – à
- (B) ao – a – à
- (C) o – à – à
- (D) ao – à – a
- (E) o – a – a

Matemática e Raciocínio Lógico

13. Considere uma sequência de polígonos em que os vértices são sucessivamente numerados, como mostra a figura.

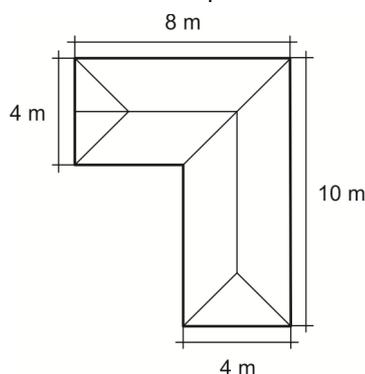


O número de lados do polígono dessa sequência em que se encontra o vértice de número 250 é:

- (A) 18
- (B) 16
- (C) 22
- (D) 20
- (E) 24



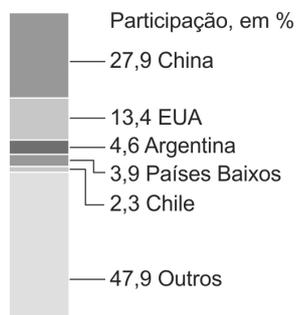
14. Numa região delimitada de um determinado açude, biólogos faziam um estudo sobre duas espécies de peixes, A e B, acerca de sua atração ou repelência a certas substâncias dissolvidas na água. Num determinado instante t_0 , para cada 7 peixes da espécie A na região delimitada, havia 5 peixes da espécie B. Transcorrido um certo tempo, entraram na região mais 27 peixes da espécie A e saíram 18 da espécie B. Com isso, a razão entre as quantidades de peixes na região delimitada passou a ser de 10 peixes da espécie A para cada 3 peixes da espécie B. Pode-se concluir que o número de peixes da espécie A presentes nessa região, no instante t_0 , era:
- (A) 63
(B) 14
(C) 45
(D) 28
(E) 7
15. A quantidade de chuva que cai em uma determinada região é comumente medida em milímetros. Cada 1 milímetro de precipitação indica o acúmulo de 1 litro de água num recipiente de seção constante de 1 metro quadrado de área. Muitas residências utilizam sistemas de captação de águas de chuva para resolver a questão de economia de água tratada. Num sistema desses, a chuva que cai nos telhados é toda recolhida por calhas e fica armazenada em reservatório próprio, para uso posterior em descargas de banheiros, lavagens de carros e calçadas, irrigação de jardins e outros. A vista superior do telhado de uma casa é dada na figura. Para o armazenamento da água captada nesse telhado, será construído um reservatório retangular de seção constante, de 1,4 m por 1,0 m, e profundidade suficiente para armazenar toda a água de uma chuva de 30 mm.



Para isso, a profundidade do reservatório, em metros, deverá ser de:

- (A) 0,7
(B) 0,8
(C) 0,9
(D) 1,0
(E) 1,2
16. O gráfico abaixo, extraído de uma matéria do jornal Folha de S.Paulo, de 16/08/2019, apresenta dados sobre os principais destinos das exportações brasileiras. A partir desses dados, observa-se que China, Estados Unidos e Argentina respondem por quase 50% das exportações brasileiras.

Destino das exportações brasileiras



(Ministério da Economia)

Para que as exportações destinadas a esses três países correspondessem a exatamente 50% das exportações brasileiras, o total de seus pontos percentuais deveria sofrer um aumento de, aproximadamente,

- (A) 8,9%
(B) 5,0%
(C) 50,0%
(D) 25,2%
(E) 17,8%



17. Para completar seus ganhos mensais, um trabalhador vende bolo em pedaços, na porta de um prédio de escritórios, uma vez por semana. Para isso, ele prepara, em sua casa, cinco bolos de sabores variados, usando assadeiras retangulares iguais, de 40 cm por 24 cm, e cortando todos os bolos em pedaços quadrados iguais, com o maior lado possível, sem que haja qualquer desperdício. Supondo que ele consiga vender, no dia, toda quantidade de bolo produzida, e considerando-se que deseja arrecadar pelo menos R\$ 300,00 a cada dia, o trabalhador deve vender cada pedaço de bolo por, no mínimo,
- (A) um real.
 - (B) dois reais.
 - (C) três reais.
 - (D) quatro reais.
 - (E) cinco reais.

18. Considere uma escala de valores numéricos V que seja usada como referência para a análise de uma determinada grandeza G , de tal modo que $G = \frac{1}{V}$. Dentre os seguintes valores possíveis para a grandeza G :

- $G_1 = 1$
- $G_2 = \frac{2}{3}$
- $G_3 = \frac{4}{5}$
- $G_4 = \frac{3}{4}$
- $G_5 = 6$

O que corresponde ao maior valor V é:

- (A) G_2
- (B) G_4
- (C) G_1
- (D) G_5
- (E) G_3

19. Em seu turno de trabalho, uma enfermeira deveria medicar cada uma de três crianças com uma dose recomendada de 6,0 mL de determinado xarope. Constatando que havia apenas 16,0 mL de xarope na embalagem, optou por medicar cada criança com uma quantidade de xarope proporcional à sua massa, desde que essa dose não excedesse a dose recomendada. Sabe-se que as massas das crianças eram de, respectivamente, 12 kg, 15 kg e 21 kg, e sabe-se, também, que a enfermeira decidiu que, na situação em que alguma dose calculada dessa forma excedesse a dose recomendada, tal excedente deveria ser distribuído igualmente para as outras crianças, no limite da dose. Assim, a criança de 12 kg recebeu, em mL, uma dose de xarope correspondente a:

- (A) 6,0
- (B) 4,5
- (C) 4,0
- (D) 5,0
- (E) 5,5

20. Num determinado supermercado, as maçãs são vendidas apenas em embalagens com 5 unidades, e as peras são vendidas apenas em embalagens com 4 unidades, não sendo possível comprar frações dessas embalagens. Pedro comprou um total de 73 unidades dessas frutas, sendo que o número de embalagens de maçãs que Pedro comprou superou o de embalagens de peras em 11 unidades. Desta forma, Pedro levou para casa

- (A) 5 embalagens de maçãs.
- (B) 68 peras.
- (C) 45 maçãs.
- (D) 7 embalagens de peras.
- (E) 2 embalagens de peras.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. Caio, gestor que acaba de assumir a coordenação de uma equipe de analistas que atuam na área de vigilância sanitária, defrontou-se com a necessidade de tomar sua primeira decisão: definir a escala de plantões mensais de forma a otimizar a força de trabalho disponível e contemplar, na medida do possível, as preferências de cada um. Diante da situação, foi informado de que se tratava de situação recorrente e que poderia tomar sua decisão aplicando uma fórmula desenvolvida há algum tempo por gestores anteriores, consistente na aplicação de uma análise combinatória cujo resultado é transposto para uma tabela disponível no sistema operacional do órgão. A decisão adotada com base em tal fórmula já disponível no acervo da organização é classificada pela doutrina como
- (A) falso dilema ou antidecisão.
 - (B) pré-decisão ou decisão preliminar.
 - (C) decisão programada.
 - (D) teste de liderança.
 - (E) análise primária.
-
22. Uma das metodologias consagradas para o aprimoramento da gestão de recursos humanos no âmbito de organizações públicas e privadas é a denominada Gestão por Competências, a qual apresenta, como etapa indispensável para sua aplicação, a
- (A) identificação da lacuna existente entre as competências requeridas para os cargos da organização e aquelas efetivamente disponíveis, considerando as características de seus colaboradores.
 - (B) definição da missão da organização, representando a forma como a mesma pretende ser reconhecida por seu público interno e externo e o alinhamento com os treinamentos aplicados.
 - (C) análise das forças e fraquezas da organização e dos desafios e oportunidades, mediante o mapeamento, por profissionais de reconhecida competência no setor analisado, de cenários potenciais.
 - (D) classificação dos colaboradores da organização de acordo com uma escala de competências fixada com base em padrões internacionais e o desligamento daqueles que não atinjam o nível mínimo estabelecido.
 - (E) utilização de remuneração baseada exclusivamente em resultados, de acordo com metas e indicadores estabelecidos no planejamento estratégico da organização, conjugados com avaliações individuais de performance.
-
23. Considere que um servidor municipal, ao efetuar a vistoria de um imóvel, no curso do procedimento de concessão de licença de funcionamento de um restaurante, tenha provocado danos de grande monta nos revestimentos e acabamentos em decorrência da realização de testes de higiene feitos de forma inadequada. Diante desse cenário, o
- (A) município possui responsabilidade objetiva pelos prejuízos sofridos pelo particular, descabendo responsabilidade civil do servidor que tenha ocasionado o dano, salvo na hipótese de conduta dolosa.
 - (B) servidor responde administrativamente por potencial infração disciplinar e pode ser acionado por perdas e danos, não havendo, contudo, responsabilidade civil do município pelos prejuízos sofridos pelo particular.
 - (C) município poderá ser responsabilizado civilmente pelos prejuízos sofridos pelo particular, desde que comprovado o dolo ou culpa do servidor, ou conduta abusiva da Administração.
 - (D) município poderá ser responsabilizado pelos prejuízos causados pelo servidor, exclusivamente em caráter subsidiário, caso o patrimônio deste não seja suficiente para suportar a indenização correspondente.
 - (E) município é responsável pelos danos comprovadamente sofridos pelo proprietário em razão da ação do servidor, independente da comprovação de culpa ou dolo do mesmo.
-
24. O conceito de eficiência na atuação da Administração pública, conforme definição doutrinária corrente,
- (A) aplica-se exclusivamente às entidades da Administração indireta sujeitas ao regime de direito privado.
 - (B) corresponde a uma medida subjetiva, apurada pelo índice de satisfação dos usuários dos serviços públicos.
 - (C) representa o cumprimento de metas pactuadas com a sociedade, independentemente dos custos incorridos.
 - (D) corresponde ao melhor uso dos insumos na consecução dos produtos ou serviços oferecidos à população.
 - (E) é uma adaptação do conceito aplicável ao setor privado, afastando avaliações econômicas, focado em aspectos de legalidade e legitimidade.
-
25. Com a Constituição de 1988, a saúde foi definida como um direito de todos e uma responsabilidade do Estado, em que a vigilância sanitária foi reconhecida como competência legal do Sistema Único de Saúde (SUS), para o alcance da ampliação do direito social da saúde. Dessa forma se definiu e consolidou o conceito de vigilância sanitária que atualmente se conhece no Brasil, enunciado como um conjunto de ações
- (A) capazes de diminuir as dimensões individuais de vulnerabilidade de todos os indivíduos suscetíveis às infecções de enfermidades graves.
 - (B) capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse à saúde.
 - (C) direcionadas ao controle das informações sobre a regulação dos serviços de atenção à saúde no âmbito do país.
 - (D) direcionadas à promoção e prevenção das ações e serviços de saúde no âmbito da atenção ambulatorial, de primeiro nível e de primeiro contato do paciente com o sistema de saúde do país.
 - (E) capazes de suprimir, reduzir ou prevenir riscos à saúde, e de intervir nos aspectos de gestão do território de saúde e sua rede assistencial, com ênfase na adequação e melhoria dos sistemas operacionais.



26. Entre as áreas prioritárias de atuação da Vigilância Sanitária, a área de "Bens da Saúde" inclui:
- (A) hospitais e clínicas, serviços diagnósticos, clubes, domissanitários e saneantes.
 - (B) medicamentos, creches, cemitérios, sangue, cosméticos e hemoderivados.
 - (C) medicamentos, alimentos, saneantes, sangue, hemoderivados e domissanitários.
 - (D) hemoterapia e terapia renal substitutiva, odontologia e prótese, medicamentos, alimentos, resíduos sólidos e controle de veículos.
 - (E) ações de assistência domiciliar, edificações, cargas e pessoas, sangue, cosméticos e manicures.

27. A Agência de Vigilância Sanitária (Anvisa), de acordo com a versão mais recente da Lei nº 9.782/1999, tem sob sua responsabilidade:
- (A) regulamentar o registro dos produtos tais como medicamentos, drogas, insumos farmacêuticos e correlatos, visando a desburocratização e a agilidade nos procedimentos, desde que isso não implique riscos à saúde da população.
 - (B) exigir o credenciamento, no âmbito do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro), dos laboratórios de serviços de apoio diagnóstico e terapêutico, e outros de interesse para o controle de riscos à saúde da população.
 - (C) conceder autorização de funcionamento a empresas e registro a produtos que sejam aplicáveis apenas ao mercado financeiro, desde que não acarretem riscos à saúde pública.
 - (D) conceder autorização de funcionamento a empresas e registro a produtos que sejam aplicáveis a todas as mercadorias, desde que não acarretem riscos à saúde pública.
 - (E) exigir, mediante regulamentação específica, a certificação de conformidade, no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação – SBC, de produtos e serviços sob o regime de vigilância sanitária segundo sua classe de risco.

28. Vigilância Epidemiológica pode ser definida como:

"O conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou^I de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou^{II}, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle^{III} ou agravos".

Completam correta e respectivamente as lacunas com relação à definição de Vigilância Epidemiológica:

	I	II	III
A	resolução	animal	das doenças
B	prevenção	ambiental	dos medicamentos
C	promoção	ambiental	das ações
D	promoção	coletiva	do ambiente
E	prevenção	coletiva	das doenças

29. Os Resíduos dos Serviços de Saúde equivalem, em média, a 1% da geração de resíduos urbanos do tipo sólido. Em relação à composição destes resíduos de saúde,
- (A) 80% podem ser equiparados aos resíduos domiciliares.
 - (B) 1% é patológico e potencialmente infectante.
 - (C) 20% são químicos e farmacêuticos.
 - (D) 50% são tipos diversos como radioativos, citostáticos e baterias.
 - (E) 80% são perfurocortantes.

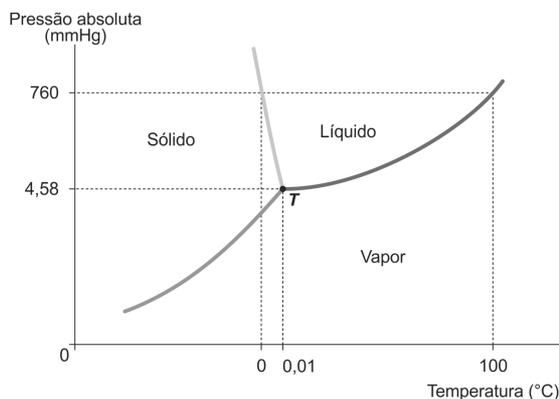
30. Uma pluralidade de ciências participa das ações da área de Vigilância Sanitária, dentre elas, está a ciência jurídica. Para este campo da ciência, efetividade significa
- (A) a combinação de insumos da forma mais eficaz pelo fato de as funções de produção descreverem o maior volume de produção possível para um determinado conjunto de insumos em um sistema tecnicamente eficiente.
 - (B) o não desperdício de energia proveniente dos atos corretos.
 - (C) a produção, ao menor custo social, de bens e serviços que mais valorizam a sociedade e a distribuição destes de forma socialmente ótima.
 - (D) a capacidade de a norma ser atendida tanto pelos destinatários quanto pelos aplicadores do direito. É indispensável, então, o cumprimento, por parte dos indivíduos, daquilo que está prescrito no ordenamento, para que se alcance a efetividade.
 - (E) a comparação entre os custos e os benefícios esperados, ou seja, depende da habilidade do profissional de saúde para selecionar e executar os procedimentos de atenção à saúde de maneira a evitar o desperdício.



31. Para um laboratório de alimentos que utiliza aquecimento com gás combustível, deseja-se instalar um sensor para detectar o vazamento de gás combustível nas proximidades das conexões de gás do equipamento. A mistura gasosa inflamável apresenta uma massa molar média de 20,0 g/mol. Qual o melhor posicionamento do sensor?
- (A) Num eixo vertical logo acima da saída de gás.
(B) Num eixo diagonal logo abaixo e à direita da saída de gás.
(C) Num eixo horizontal ao lado esquerdo da saída de gás.
(D) Num eixo diagonal logo abaixo e à esquerda da saída de gás.
(E) Num eixo vertical logo abaixo da saída de gás.
- Dados:**
Adotar a composição volumétrica ou molar do ar: 79% de N₂ e 21% O₂ e as massas atômicas dos elementos químicos nitrogênio e do oxigênio igual a 14,0 e 16,0, respectivamente.
32. Referente à operação unitária de evaporação de produtos alimentícios, considere:
- I. A formação de espuma pode afetar o desempenho do equipamento, já que a espuma pode ser arrastada pelo vapor que se separa durante a concentração.
II. O concentrado não afeta a evaporação, não significando problemas na operação.
III. A maioria dos produtos alimentícios não sofrem alterações com a temperatura.
IV. A incrustação e ou depósitos na superfície de troca térmica do evaporador afetam o desempenho do mesmo.
- Está correto o que se afirma APENAS em
- (A) I e II.
(B) II e III.
(C) I e III.
(D) II e IV.
(E) I e IV.
33. Um secador contínuo em contracorrente tem uma corrente de ar quente entrando com 1.000 kg de ar seco/h. O teor de umidade da corrente de entrada é de 0,010 kg de água/kg ar seco e o de saída é de 0,025 kg de água/kg ar seco. A quantidade de água retirada do produto é de:
- (A) 1,5 kg água/h
(B) 15 kg água/h
(C) $1,5 \times 10^2$ kg água/h
(D) 25 kg água/h
(E) $2,5 \times 10^2$ kg água/h
34. Na evaporação de um produto alimentício em um evaporador simples de batelada com agitador de superfície raspada, a alimentação é de 1.000 kg e a fração mássica na alimentação é de 0,100. Ao final da evaporação, a fração mássica do produto concentrado é de 0,400. É correto afirmar que:
- (A) a concentração final do produto (concentrado) garante a sua conservação.
(B) a massa final de produto concentrado é de 400 kg.
(C) a concentração inicial já é suficiente para garantir a conservação do produto.
(D) a quantidade de evaporado durante o processo foi de 750 kg.
(E) para garantir a conservação, é necessário evaporar 4/3 da água original.
35. Durante a desinfecção de um tanque de alimentos em aço inoxidável, utilizou-se vapor saturado durante o procedimento. Ao término, foram fechadas as válvulas de alimentação e de saída desse tanque. Após alguns minutos, escutaram-se ruídos de amassamento de metal e o tanque encontrava-se todo amassado. Isso ocorreu devido:
- (A) à temperatura do vapor ter sido tamanha, que fragilizou o aço inoxidável do tanque.
(B) ao excesso de pressão de vapor que estufou o tanque.
(C) à pressão atmosférica que amassou o tanque.
(D) ao vácuo que se formou na parte externa do tanque, ocasionando o amassamento.
(E) ao aço inoxidável ter atingido sua vida útil.



36. Sobre processo de liofilização de um alimento, utilize o gráfico da pressão em função da temperatura para a água pura e as afirmações abaixo



- I. O congelamento deve-se dar abaixo do ponto triplo.
II. A sublimação da água presente no alimento deve-se dar em pressão menor que 4,58 mmHg.
III. É mais vantajoso primeiro sublimar a água e depois congelar.
IV. Na liofilização, é necessário primeiro congelar o alimento para depois sublimar a água do mesmo.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

37. Quatro equipamentos estão sendo testados quanto a Precisão (desvio padrão) e Exatidão (erro relativo), sendo obtida a tabela abaixo.

Equipamento	Concentração Medida (g/L)	Desvio Padrão (g/L)	Erro Relativo (%)
A	20,95	0,08	0,48
B	21,32	0,09	2,25
C	20,52	0,07	1,58
D	21,20	0,10	1,68

Dado:

Valor esperado é 20,85 g/L.

O equipamento

- (A) D é o mais exato e o equipamento A é o menos preciso.
(B) B é o segundo mais preciso e o equipamento D é o mais exato.
(C) A é o mais preciso e o menos exato.
(D) C é o mais preciso e o menos exato.
(E) D é o menos preciso e o terceiro mais exato.

38. Uma solução contendo 200,00 mL de KCl 0,100 mol/L é adicionada a 300,00 mL de $CaCl_2$ com concentração de 0,200 mol/L. Admitindo que os volumes se adicionam, a concentração total de:

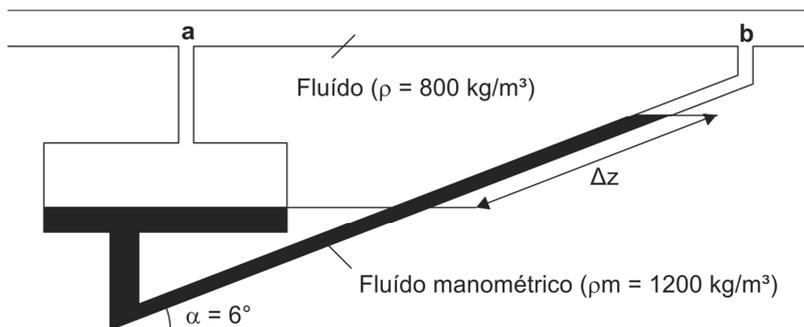
- (A) cloretos é de 0,240 mol/L.
(B) cálcio é de 0,300 mol/L.
(C) potássio é de 0,100 mol/L.
(D) cloretos é de 0,280 mol/L.
(E) cálcio é de 0,240 mol/L.

39. No preparo de uma solução, são dissolvidos 4,00 g de um soluto em água e elevando o seu volume total em um balão volumétrico de 200,00 mL. A massa molar do soluto é de 40,0 g/mol. Após homogeneização da solução inicial, é retirada uma alíquota de 10,00 mL com uma pipeta e colocada em um balão de 100,00 mL, onde se procede à primeira diluição, elevando o volume do balão com água destilada. Da primeira diluição, são retirados 25,00 mL e colocados em um balão agora de capacidade de 500,00 mL; eleva-se o volume com água destilada até o menisco. Referente às concentrações obtidas,

- (A) após a segunda diluição, é de 0,00250 mol/L.
(B) após a primeira diluição, é de 0,500 mol/L.
(C) após a segunda diluição, é de 0,00500 mol/L.
(D) inicial é de 4,00 g/L.
(E) após a primeira diluição, é de 0,100 g/L.



40. Na medição de pequenas variações de pressões, são utilizados manômetros em U com coluna inclinada.



Adotar $g = 10,0 \text{ m/s}^2$ e $\text{sen } 6^\circ = 0,100$

Determine a variação de pressão, $\Delta P = (P_b - P_a)$, entre os pontos **b** e **a**, sabendo que $\Delta Z = 500 \text{ mm}$, e o sentido do fluxo do fluido, respectivamente,

- (A) 200 Pa – sentido de a para b.
- (B) – 200 Pa – sentido de a para b.
- (C) – 2,00 kPa – sentido de b para a.
- (D) 2,00 kPa – sentido de a para b.
- (E) – 600 Pa – sentido de a para b.

41. A indústria de alimentos tem como um dos seus principais objetivos estender a vida útil de matérias-primas e produtos acabados. Para tanto, há diversas tecnologias disponíveis, tais como:

- I. pasteurização/esterilização;
- II. refrigeração;
- III. secagem;
- IV. fermentação;
- V. liofilização;
- VI. congelamento;
- VII. utilização de alta-pressão;
- VIII. salga e defumação, entre outras.

As tecnologias que utilizam a alteração da atividade de água são APENAS:

- (A) I, II, IV, V e VI.
- (B) II, III, IV, V e VI.
- (C) III, V, VI e VIII.
- (D) III, V, VI e VII.
- (E) I, II, III, V e VIII.

42. O objetivo dos processos de limpeza e sanitização é reduzir a quantidade de resíduos orgânicos e, algumas vezes, inorgânicos também, de uma superfície que processa alimentos. Considere a sequência abaixo.

- 1º pré-lavagem;
- 2º aplicação de detergente alcalino;
- 3º enxágue com água potável;
- 4º aplicação de detergente ácido;
- 5º enxágue com água potável;
- 6º aplicação de um sanificante à base de ácido hipocloroso;
- 7º enxágue com água potável.

Para um processo de higienização pela técnica *Clean in Place (CIP)* de um trocador de calor de placas utilizado para a esterilização de leite, é correto afirmar:

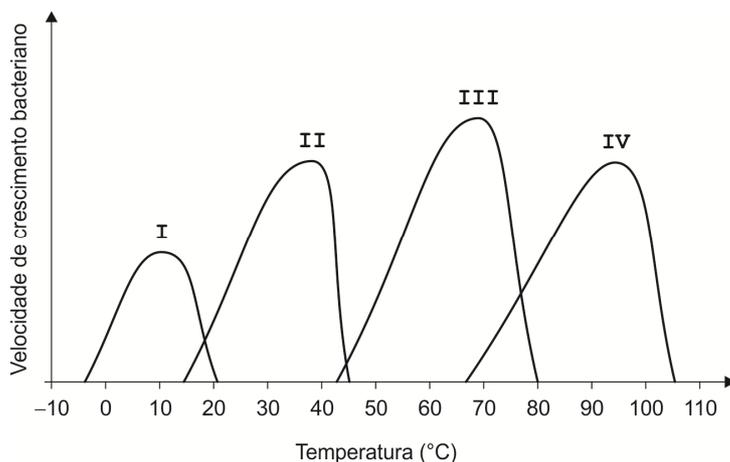
- (A) A sequência está correta, mas a água dos enxágues intermediários, etapas 3 e 5, não necessita ser potável.
- (B) A sequência do processo de higienização do trocador de calor está correta e a água da etapa 1 pode ser aquela recuperada da etapa 7.
- (C) O detergente ácido não deve nunca ser aplicado a trocadores de calor, pois há sérios riscos de corrosão por *pitting*.
- (D) Não se deve utilizar ácido hipocloroso em processos de sanitização, por ele ser um agente químico de elevado poder oxidante.
- (E) A aplicação do detergente ácido tem apenas a função de neutralizar o detergente alcalino.



43. Na microbiologia de alimentos alguns fatores que permitem o crescimento de bactérias, bolores ou de leveduras são classificados como extrínsecos ou intrínsecos. Considere os fatores abaixo.
- I. Temperatura de armazenamento.
 - II. pH
 - III. Atividade de água.
 - IV. Potencial de oxirredução.
 - V. Umidade relativa do ambiente.
 - VI. Utilização de atmosfera modificada na embalagem.

Eles são classificados como fatores

- (A) extrínsecos: I, IV, VI e os demais são todos fatores intrínsecos.
 - (B) intrínsecos: II, III e VI e os demais são todos fatores extrínsecos.
 - (C) todos são intrínsecos, tendo-se em vista que todos estão relacionados ao crescimento de microrganismos no alimento.
 - (D) extrínsecos: I, V e VI e os demais são todos fatores intrínsecos.
 - (E) todos são extrínsecos, tendo-se em vista que todos estão presentes no lado exterior das células dos microrganismos.
44. Alguns tipos de indústrias de alimentos necessitam ter seus locais de processamento sob temperatura reduzida para dificultar a multiplicação dos microrganismos. Por sua vez, no cálculo de esterilização, a escolha do microrganismo alvo recai sob microrganismos mesófilos, quando o produto será estocado sob temperatura ambiente. Uma das formas de classificar os microrganismos é em função das suas temperaturas ótimas de crescimento. Considere:



A associação correta entre a classificação e a figura acima é:

- (A) I-psicrófilos; II-psicrotróficos; III-termófilos; IV-hipertermófilos.
 - (B) I-psicrófilos; II-mesófilos; III-psicrotróficos; IV-hipertermófilos.
 - (C) I-mesófilos; II-termófilos; III-hipertermófilos; IV-micro-organismos hipotéticos ainda não isolados, pois não há possibilidade de crescimento microbiano em temperaturas superiores à da ebulição da água.
 - (D) I-micro-organismos hipotéticos, pois não há condições de crescimento em temperaturas inferiores à do congelamento da água; II-mesófilos; III-termófilos; IV-hipertermófilos.
 - (E) I-psicrófilos; II-mesófilos; III-termófilos; IV-hipertermófilos.
45. No Brasil, a vigilância epidemiológica das Doenças Transmitidas por Alimentos ou DTA (VE-DTA) monitora os surtos e os casos das doenças definidas em legislação específica. De acordo com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), são notificados em média, por ano, 700 surtos de DTA, com envolvimento de 13 mil doentes e 10 óbitos. Os principais agentes causadores de doenças devido ao consumo de alimentos são:
- (A) Bactérias e vírus.
 - (B) Parasitas.
 - (C) Bolores.
 - (D) Micotoxinas.
 - (E) Metais pesados, como cromo, cádmio e níquel, oriundos das superfícies de aço inoxidável utilizadas pelas indústrias de alimentos nos seus processamentos.



46. A Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002, dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. No item 4 desta resolução, mencionam-se os requisitos para elaboração dos Procedimentos Operacionais Padronizados – POP's. Este documento apresenta as seguintes características:
- (A) documento específico de cada indústria processadora de alimento com informações confidenciais dos procedimentos operacionais e, portanto, de caráter sigiloso e de consulta restrita pelos supervisores de produção.
 - (B) documento de consulta livre por todos os funcionários da indústria responsáveis pelo planejamento da produção, pois neste documento menciona-se a sequência de produção que deve estar padronizada.
 - (C) os POP's devem apresentar, entre outros, os seguintes itens: I. Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios; II. Controle da potabilidade da água; III. Higiene e saúde dos manipuladores; IV. Manejo dos resíduos; V. Manutenção preventiva e calibração de equipamentos.
 - (D) os POP's são documentos de responsabilidade e elaborados pelos operadores de produção juntamente com os funcionários responsáveis pela higienização da linha, pois os primeiros conhecem as características dos resíduos e dos equipamentos e os demais os procedimentos de higienização que devem ser adotados em cada condição específica.
 - (E) não faz parte dos itens previstos nos POP's de indústrias de alimentos: I. Higiene e saúde dos manipuladores, pois este item deve ser analisado pelos procedimentos de higiene e segurança do trabalhador; II. manejo e recolhimento de resíduos, pois isto é de exclusiva responsabilidade do departamento de planejamento da produção, para que se possa avaliar a produtividade da indústria; III. Seleção das matérias-primas, ingredientes e embalagens, pois isto é de responsabilidade do departamento de compras, além do que o processamento do alimento pode corrigir possíveis inconformidades da qualidade da matéria-prima.

47. A Resolução – RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003, apresenta a regulamentação técnica sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados. Estão presentes, no anexo desta resolução, os fatores de conversão para o cálculo da quantidade do valor energético do alimento a ser declarado no rótulo, e os mesmos encontram-se reproduzidos a seguir:

Fatores de conversão:

- Carboidratos (exceto polióis) 4 kcal/g – 17 kJ/g
- Proteínas 4 kcal/g – 17 kJ/g
- Gorduras 9 kcal/g – 37 kJ/g
- Álcool (Etanol) 7 kcal/g – 29 kJ/g
- Ácidos orgânicos 3 kcal/g – 13 kJ/g
- Polióis 2,4 kcal/g – 10 kJ/g
- Polidextroses 1 kcal/g – 4 kJ/g

Assim como os valores diários de referência de nutrientes de declaração obrigatória:

- Valor energético 2.000 kcal – 8.400 kJ
- Carboidratos 300 g
- Proteínas 75 g
- Gorduras totais 55 g
- Gorduras saturadas 22 g
- Fibra alimentar 25 g
- Sódio 2.400 mg

Considerando as informações disponibilizadas e que um embutido cárneo contenha os seguintes ingredientes para uma porção de 50 gramas:

- Ingrediente Massa
- Carboidratos 3,0 g
- Proteínas 7,5 g
- Gorduras totais 15,0 g
- Gorduras saturadas 5,0 g
- Sódio 500 mg

Os valores diários, em % aproximados de cada ingrediente, nesse produto serão:

- (A) carboidratos: 61%; proteínas: 15%; gorduras totais: 19%; gorduras saturadas: 8%; sódio: 0%.
- (B) carboidratos: 1%; proteínas: 10%; gorduras totais: 27%; gorduras saturadas: 23%; sódio: 21%.
- (C) o valor diário pode ser apresentado ao consumidor como sendo a somatória dos valores parciais dividido pela somatória dos valores diários de referência, ou seja: 6,5%.
- (D) o uso dessas tabelas e fatores deve ser feito com ressalvas, pois os valores devem ser obtidos obrigatoriamente por via experimental realizada por laboratórios credenciados.
- (E) a legislação não obriga a informação dos valores diários, apenas a da composição do alimento.



48. Deseja-se preparar 1,0 m³ de uma solução aquosa a 100 mg/L de ácido hipocloroso, para higienizar uma linha de produção, a partir de um produto formulado que apresenta em sua composição 5% deste princípio ativo em massa. O volume da solução concentrada que deverá ser utilizado será:
- (A) 2,0 × 10³ mL
(B) 20 L
(C) 2,0 × 10⁶ mL
(D) 5,0 × 10⁻³ L
(E) 1,0 L
- Dado:**
1% de princípio ativo em massa igual a 10⁴ mg/L.
49. Considere o resumo do trabalho de Celli et al. 2009 e as informações apresentados abaixo.

Patulina: incidência e controle em derivados de maçã

Patulin: incidence and control in apple products

Marcos Giovani Celli^{1*}; Alexandre Rodrigo Coelho²;
Gilvan Wosiacki³; Crispin Humberto Garcia-Cruz⁴

Resumo

A patulina, 4hidroxi-4furo[3,2-c] pirano(6H)-1, micotoxina termo-resistente, é produzida por várias espécies de fungos, comuns em vegetais, produtos derivados e principalmente em maçãs. Estudos sobre a toxicidade em animais demonstraram esta micotoxina possui caráter teratogênico, cancerígeno e imunotóxico em camundongos. Sua biossíntese é bem compreendida envolvendo uma série de reações de condensação e de oxidação, muitas catalisadas por enzimas. O perigo da contaminação de alimentos com patulina, alerta sobre a necessidade de um controle mais rigoroso. Pesquisas recentes objetivam sua remoção e degradação, bem como aumentar a sensibilidade das análises, tornando-as mais rápidas e com menores custos. A remoção de patulina de alimentos é feita com compostos adsorventes, com inconveniente de diminuir a qualidade do produto por adsorver outros componentes desejáveis. A degradação é feita com compostos sulfúricos, os quais não são permitidos em alimentos em muitos países, e pelo crescimento de leveduras, como no caso da produção de sidras. Muitas leveduras apresentam resistência contra a patulina e produzem compostos capazes de degradá-la. Aqui, foram revisadas pesquisas sobre patulina com ênfase sobre sua influência na indústria de alimentos, incidência de patulina em suco de maçã e outros alimentos, concentrações máximas permitidas, efeitos na saúde, biossíntese, remoção, degradação e métodos mais utilizados para sua detecção e quantificação.

Palavras-chave: Micotoxinas, *Penicillium expansum*, maçã

(Semina: **Ciências Agrárias**, Londrina, v. 30, nº 1, p. 135-162, jan./mar. 2009)

- I. A ausência de bolores produtores de patulina em suco de maçã pasteurizado pode ser considerada como ausência da micotoxina.
- II. A patulina é um perigo microbiológico para o consumidor.
- III. A patulina é um perigo químico para o consumidor.
- IV. A patulina não é considerada um risco, tendo em vista que o tratamento térmico a degrada em produtos inócuos à saúde.
- V. A ausência de bolores produtores de patulina não é garantia da ausência desta micotoxina em suco de maçã pasteurizado.

Está correto o que se afirma APENAS em

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



50. Segundo o Inventário de árvores e estimativa de safra de laranja do cinturão citrícola de São Paulo e Triângulo mineiro/sudoeste mineiro, a região de São José do Rio Preto tem aproximadamente $10,2 \times 10^6$ de árvores produtivas de laranja ocupando uma área de 42.116 hectares e apresentou um crescimento no número de árvores de 6,65%. Desta forma, a região de São José do Rio Preto ocupa uma posição de destaque na produção deste insumo para a indústria de alimentos.

Muito provavelmente, essas laranjas produzidas na região de São José do Rio Preto auxiliaram o Brasil a bater o recorde de exportação de suco concentrado de laranja em 2018, como noticiado pela Folha de São Paulo:

MENU ASSINE

FOLHA DE S.PAULO

ENTRAR Q BUSCAR

mercado > mercado financeiro previdência tec folhainvest mpme indústria 4.0 arena do marketing

Brasil bate recorde de venda de suco de laranja ao exterior

País exportou 1,15 milhão de toneladas de suco concentrado da fruta

17 jul. 2018 às 2h00

EDIÇÃO IMPRESSA

Ouvir o texto A- A+

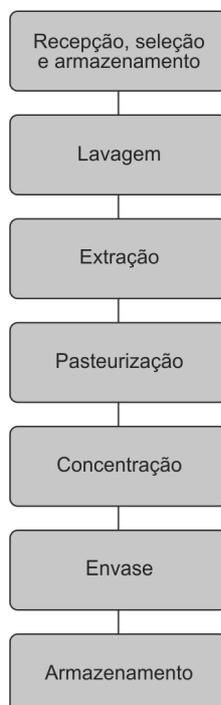
Marcelo Toledo

RIBEIRÃO PRETO (SP) Graças ao mercado dos Estados Unidos, que sofreu problemas internos, o Brasil fechou a safra 2017/18 de laranja com crescimento de 29% nas exportações de suco de fruta. Com isso, o volume embarcado foi o maior da história.

É o que apontam dados da Secev (Secretaria de Comércio Exterior) compilados pela CitrusBR (Associação Nacional dos Exportadores de Sucos Cítricos), que reúne as gigantes do setor.

O país exportou, no total, 1,15 milhão de toneladas de suco de laranja concentrado, ante as 894,6 mil toneladas da safra anterior – o ano agrícola da laranja vai de julho de um ano a junho do ano seguinte.

O processamento da laranja para obter o suco concentrado passa por diversas etapas, como indicado no diagrama de blocos, bastante simplificado, apresentado a seguir:



Observa-se que, entre as etapas de extração e concentração, há a pasteurização do suco. Esta etapa além de reduzir a população de microrganismos, tem por finalidade realizar a inativação enzimática e, assim, garantir a estabilidade do suco, garantindo as propriedades organolépticas. Entende-se por garantir a estabilidade de suco:

- impedir o desenvolvimento de *Clostridium botulinum*, pois parte deste suco será embalada em latas sem oxigênio.
- impedir a ação da catalase para evitar o escurecimento do suco devido à passagem do Fe^{2+} para Fe^{3+} .
- impedir a ação da pectinesterase para evitar a formação de duas fases no suco, uma límpida e outra turva.
- evitar a proliferação de *Clostridium* sp. produtoras de gás butírico que aumentará a turbidez do suco concentrado.
- impedir a ação das polifenoloxidasas que promovem o escurecimento do suco de laranja devido à produção de melaninas.



PROVA DISCURSIVA: ESTUDO DE CASO

Instruções Gerais:

Conforme Edital publicado, Capítulo 9: 9.3 **A Prova Discursiva: Estudo de Caso** terá caráter eliminatório e classificatório. A questão será avaliada na escala de 0 (zero) a 10 (dez) pontos, considerando-se habilitado o candidato que tiver obtido, **nota igual ou superior a 5 (cinco)**. 9.4 Na aferição do critério de correção gramatical, por ocasião da avaliação do desempenho na **Prova Discursiva: Estudo de Caso** a que se refere este Capítulo, deverão os candidatos valer-se das normas ortográficas em vigor, implementadas pelo Decreto Presidencial nº 6.583, de 29 de setembro de 2008, e alterado pelo Decreto nº 7.875, de 27 de dezembro de 2012, que estabeleceu o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. 9.5 Será atribuída nota ZERO à **Prova Discursiva: Estudo de Caso** nos seguintes casos: 9.5.1 fugir ao tema proposto; 9.5.2 apresentar textos sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e palavras soltas ou em versos) ou qualquer fragmento de texto escrito fora do local apropriado; 9.5.3 for assinada fora do local apropriado; 9.5.4 apresentar qualquer sinal que, de alguma forma, possibilite a identificação do candidato; 9.5.5 estiver em branco; 9.5.6 apresentar letra ilegível e/ou incompreensível; 9.5.7 não atender aos requisitos definidos na grade de correção/máscara de critérios definidos pela Banca Examinadora. 9.6 Não será permitida nenhuma espécie de consulta, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações. 9.7 Na **Prova Discursiva: Estudo de Caso**, deverá ser rigorosamente observado o limite máximo de **30 (trinta) linhas**, sob pena de perda de pontos a serem atribuídos ao Estudo de Caso. 9.8 A folha para rascunho no Caderno de Provas é de preenchimento facultativo. Em hipótese alguma o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da **Prova Discursiva: Estudo de Caso** pela Banca Examinadora. 9.9 A grade de correção/máscara de critérios contendo a abordagem/requisitos de respostas definida pela Banca Examinadora, as respostas apresentadas pelo candidato e a pontuação obtida pelo candidato serão divulgadas por ocasião da Vista da **Prova Discursiva: Estudo de Caso**.

QUESTÃO DISCURSIVA: ESTUDO DE CASO

Leia a reportagem e os fragmentos dos artigos reproduzidos parcialmente abaixo.

Fale conosco | Sala de imprensa | Mapa do Site | Acessibilidade | Contraste

Português | English



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



A Embrapa ▾ | Negócios e Vitrine de Tecnologias ▾ | Biblioteca | Projetos | Cursos e Eventos | Notícias | Multimídia ▾ | Acesso à Informação

Notícias / Busca de Notícias / Armazenamento inadequado de grãos resulta em cerca de 15% de perdas

Notícias

28/07/15 | Produção vegetal

Armazenamento inadequado de grãos resulta em cerca de 15% de perdas

Compartilhar 38

Foto: Embrapa Milho e Sorgo



Insetos-praga, fungos e micotoxinas somados a ataques de roedores são problemas que têm imposto perdas consideráveis ao produtor de grãos, em torno de 15%, e estão relacionadas ao armazenamento inadequado da produção. A estimativa é de cientistas da Embrapa Milho e Sorgo (MG), centro de pesquisa que coordena o projeto "Segurança Alimentar na agricultura familiar: qualidade do milho armazenado na região central de Minas Gerais e Estratégias alternativas de controle de contaminantes".

O pesquisador da área de Entomologia da Embrapa Milho e Sorgo, Marco Aurélio Guerra Pimentel, alerta que o armazenamento inapropriado pode trazer perdas ainda maiores para o pequeno produtor. "Nas pequenas propriedades familiares que armazenam milho em espiga e que utilizam estruturas rústicas, como paióis de madeira, as perdas causadas por insetos e roedores podem, em alguns casos, alcançar mais de 40%", ressalta.

Conteúdo relacionado

Publicações Ver mais



Recomendações de boas práticas de armazenamento de milho em espiga para agricultura familiar.

Notícias Ver mais

Prosa Rural - Armazenamento de grãos na pequena propriedade



A ameaça dos fungos

O processo de infecção por fungos começa ainda no campo, principalmente durante a fase de maturação fisiológica do grão, e passa para as etapas seguintes: colheita, secagem, armazenamento, transporte e processamento. Os grãos infectados por fungos são chamados de grãos ardidos.

"É preciso fazer um monitoramento constante. Os grãos ardidos em milho são a consequência das podridões das espigas, causadas, principalmente, pelos fungos presentes no campo", alerta Pimentel.

Os fungos produzem micotoxinas e os grãos contaminados ficam desvalorizados, pois sofrem alteração da cor, degradação de proteínas, de carboidratos e de açúcares. A tolerância máxima de grãos ardidos em lotes comerciais de milho é de 3%.

Controle de contaminantes

O pesquisador Marco Aurélio ressalta que as boas práticas agrícolas continuam sendo a melhor forma de prevenir a contaminação dos grãos por fungos e micotoxinas e reduzir as perdas causadas por insetos. "São estratégias simples que devem ser observadas desde a implantação da cultura até a destinação do produto colhido", diz.

Dessa forma, o pesquisador recomenda ao produtor conhecer as características da cultivar escolhida, como empalhamento e decumbência das espigas, dureza e alta densidade dos grãos e resistência a danos mecânicos, a insetos e a fungos. A decumbência ocorre quando, após a maturação, as espigas de milho voltam-se para baixo impedindo a possível entrada de água na parte superior da espiga, desfavorecendo a colonização por fungos.

"O agricultor precisa observar, também, o zoneamento agrícola e conhecer as condições ambientais da sua região de produção, para saber até mesmo o histórico de ataques de insetos às espigas durante o desenvolvimento da cultura no campo", acrescenta.

Segundo Marco Aurélio, para garantir uma boa produtividade é preciso colher na época certa, sem atrasar demasiadamente, e evitar a colheita em períodos de chuva, manter o armazém limpo e sem umidade e sempre verificar o teor de água dos grãos que serão armazenados, o ideal é 13%.

A partir destes textos, responda:

- a. O que são micotoxinas?
- b. Tendo-se um silo contendo 5 toneladas de grãos de milho, qual a massa máxima de grãos ardidos que podem estar presentes?
- c. Um produtor precisa estocar 1,2 toneladas de grãos de milho em um silo. Sabendo que o teor inicial de umidade é de 27,5%, qual a massa de água que precisa ser removida para atingir o teor ideal de umidade?
- d. Caso o ar no interior do silo seja substituído completamente por gás carbônico, o controle de umidade nos grãos poderia ser menor?

(Utilize as linhas abaixo para rascunho)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	



17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

NÃO ESCREVA NESTE ESPAÇO