



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
RIO GRANDE DO SUL

# Concurso Público Federal

## Edital 011/2013

### PROVA

Área: 49 – Alimentos

#### QUESTÕES OBJETIVAS

Língua Portuguesa	1 a 10
Conhecimentos Específicos	11 a 40

Nome do candidato: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

### INSTRUÇÕES

1º) Verifique se este caderno corresponde à sua opção de cargo e se contém 40 questões, numeradas de 1 a 40. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala outro caderno. Não serão aceitas reclamações posteriores.

2º) A prova é composta por 40 (quarenta) questões objetivas, de múltipla escolha, sendo apenas uma resposta a correta.

3º) O tempo de duração da prova é de 4 (quatro) horas.

4º) Não é permitida consulta a qualquer material e os candidatos não poderão conversar entre si, nem manter contato de espécie alguma.

5º) Os telefones celulares e similares não podem ser manipulados e devem permanecer desligados durante o período em que o candidato se encontrar na sala, bem como os pertences não utilizados para a prova deverão estar embaixo da carteira, ficando automaticamente excluído o candidato que for surpreendido nessas situações.

6º) O candidato só poderá deixar o local da prova após 2 (duas) horas do início da prova, exceto os três últimos candidatos, os quais só poderão deixar o local quando todos terminarem a prova.

7º) É proibido fazer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição ou em qualquer outro meio, que não os permitidos, assim como recusar-se a entregar o material da prova ao término do tempo destinado para a sua realização.

8º) O candidato deverá preencher a caneta o Cartão de Respostas, escolhendo dentre as alternativas A, B, C, D e E, preenchendo totalmente a célula correspondente à alternativa escolhida, sendo desconsiderada a resposta se não for atendido o referido critério de preenchimento. Rasuras e a informação de mais de uma alternativa na mesma questão anulará a resposta, bem como o preenchimento a grafite. Responda a todas as questões. Os rascunhos não serão considerados em nenhuma hipótese.

9º) Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

10º) O candidato poderá levar consigo o caderno de provas após decorridas duas horas do início da prova. Não será oferecido outro momento para a retirada do mesmo.

11º) É proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**LÍNGUA PORTUGUESA**

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

Vale a pena morrer por isso?\*

1 Por pouco, uma onda de 20 metros de altura não matou a surfista carioca Maya Gabeira. Foi no mar de Portugal, em Nazaré, há coisa de duas semanas. A 5 imprensa noticiou tudo em profusão, aos borbotões. Num dos sólidos solavancos líquidos do oceano bravio, Maya quebrou o tornozelo, caiu n'água, perdeu o fôlego, perdeu o ar dos pulmões, perdeu a 10 consciência e quase perdeu a vida. Só sobreviveu porque o amigo Carlos Burle saltou do jet ski, conseguiu puxá-la para fora da espuma e levou-a até a praia, onde fez com que ela respirasse de novo graças a uma massagem cardíaca. Logo depois do 15 susto, a maior estrela dos sete mares em matéria de ondas gigantes sorria: "Morri... mas voltei".

20 Que bom. Que ótimo. Ufa! Maya, na crista de seus 26 anos, só espera o tornozelo ficar em forma para retomar sua rotina de "viver a vida sobre as ondas", como na velha canção de Lulu Santos e Nelson Motta. Aí, voltará a deslizar sobre 25 riscos tão altos quanto os vagalhões que desafia.

A pergunta é: vale a pena?

A resposta é: mas é lógico que sim.

30 Mas dizer isso é dizer pouco. Vamos mais fundo: vale a pena por quê? Sabemos, até aqui, que parece existir mais plenitude numa aventura emocionante e incerta do que numa existência segura e 35 modorrenta. Mas por quê? Por que as emoções sublimes podem valer mais que a vida?

40 Se pensarmos sobre quem são e o que fazem os heróis da nossa era, talvez possamos começar a entender um pouco mais sobre isso. Os heróis de agora parecem querer morrer de overdose de adrenalina. Não precisam de drogas artificiais. Comem frutas e fazem 45 meditação. Não falam mais de revoluções armadas. Estão dispostos a sacrificar a própria vida, é claro, mas não por uma causa política, não por uma palavra de ordem ou por uma bandeira universal – basta-lhes uma intensa carga de prazer.

50 Além dos surfistas, os alpinistas, os

55 velejadores e os pilotos de Fórmula 1 são nossos heróis. São caçadores de fortes emoções. Enfrentam dragões invencíveis, como furiosas ondas gigantescas ou montanhas hostis, geladas e íngremes. Cavalgam automóveis que zunem sobre o asfalto ou pranchas que trepidam a 80 quilômetros por hora sobre uma pedreira de água salgada. Não querem salvar princesa 60 alguma. A princesa, eles deixam de gorjeta para o dragão nocauteado. O fragor da batalha vale mais que a administração da vitória.

65 Os heróis de agora não fazem longos discursos. São protagonistas de guerras sem conteúdo, guerras belas simplesmente porque são belas, muito embora sejam perfeitamente vazias. Qual o significado de uma onda gigante? Nenhum. Ela 70 simplesmente é uma onda gigante, e esse é seu significado. Qual o sentido político de morrer com o crânio espatifado dentro de um carro de corrida? Nenhum, mas ali está a marca de alguém que se superou e que 75 merece ser idolatrado. Os heróis de agora não são portadores de ideias. São apenas exemplos de destemor e determinação. São heróis da atitude, não da finalidade.

80 O sentido do heroísmo não foi sempre assim, vazio. Há poucas décadas, as coisas eram diferentes. Antes, os heróis não eram famosos pelas proezas físicas, mas pelas causas que defendiam. Che Guevara, por exemplo. É certo que ele 85 gostava de viajar de motocicleta e tinha predileção por enveredar-se nas matas e dar tiro de espingarda, mas sua aura vinha da mística revolucionária. Ele era bom porque, aos olhos dos pais dos que hoje são jovens, dera a vida pelos pobres, mais 90 ou menos como Jesus Cristo – o suprasumo do modelo do herói que dá a vida pelo irmão.

95 Sabemos que Che é idolatrado ainda hoje, mas é bem possível que as novas gerações vejam nele um herói por outros motivos. Che não é um ídolo por ter professado o credo socialista, mas pela trilha aventureira que seguiu. Aos olhos da 100 juventude presente, a guerrilha não é bem uma tática, mas um esporte radical. O que faz de Che Guevara um ídolo contemporâneo, portanto, é menos a teoria da luta de classes e mais, muito mais, o 105 gosto por embrenhar-se nas montanhas e fazer trekking, a boina surrada, o cabelo comprido, a aversão ao escritório, aos

fichários e à gravata.

110 Nos anos 1970, os pais dos jovens de  
hoje idolatraram Che pelo que viam nele de  
conteúdo marxista. Hoje, os filhos dos  
jovens dos anos 1970 idolatram o mesmo  
personagem pelo que veem nele de  
115 performático (o socialismo não passou de  
um pretexto para a aventura). Num tempo  
em que as ideias foram esquecidas, o gesto  
radical sobrevive.

120 Maya Gabeira continuará no vigor do  
gesto. E nós continuaremos a amá-la por  
isso, porque nossa vida sem ideias ficou  
chata demais.

\*Eugênio Bucci. Publicado em: Revista Época, nº807, 11 de novembro de 2013, p. 18.

**1. Assinale a alternativa em que há uma informação implícita subentendida:**

- a) “Só sobreviveu porque o amigo Carlos Burle saltou do jet ski (...)” (linhas 10 a 12)
- b) “(...) entender um pouco mais sobre isso.” (linhas 39 e 40)
- c) “Não falam mais de revoluções armadas”. (linhas 44 e 45)
- d) “Os heróis de agora não fazem longos discursos.” (linhas 64 e 65)
- e) “basta-lhes uma intensa carga de prazer”. (linha 49)

**2. As expressões “em profusão” (linha 5) e “aos borbotões” (linhas 5 e 6) assumem, no texto, sentido de, respectivamente:**

- a) extensamente – dramaticamente.
- b) em profundidade – com superficialidade.
- c) com intensidade – em grande quantidade.
- d) em abundância – com veemência.
- e) com exuberância – em ebulição.

**3. Assinale a alternativa em que o recurso utilizado para a construção do texto está identificado de forma INADEQUADA:**

- a) “o suprassumo do modelo de herói que dá a vida pelo irmão” (linhas 91 a 93) – ironia.
- b) num dos sólidos solavancos líquidos do oceano bravo”(linhas 6 e 7) – metáfora.
- c) “a maior estrela dos sete mares em matéria de ondas gigantes” (linhas 16 e 17) – perífrase.

d) “perdeu o fôlego, perdeu o ar dos pulmões, perdeu a consciência e quase perdeu a vida.” (linhas 8 a 10) – gradação.

e) “Qual o sentido político de morrer com o crânio espatifado dentro de um carro de corrida?” (linhas 71 a 73) – intertextualidade.

**4. De acordo com os sentidos construídos no texto, escolha a alternativa em que a relação NÃO está adequadamente identificada:**

- a) “Morri... mas voltei” (linhas 17 e 18) ⇒ relação de contrajunção.
- b) “(...) tão altos quanto os vagalhões que desafia” (linhas 25 e 26) ⇒ relação de proporção.
- c) “Se pensarmos sobre quem são e o que fazem (...)” (linhas 37 e 38) ⇒ ideia de hipótese.
- d) “(...) como na velha canção de Lulu Santos e Nelson Motta” (linhas 23 e 24) ⇒ relação de conformidade.
- e) “(...) mas é bem possível que as novas gerações vejam nele um herói por outros motivos.” (linhas 95 a 97) ⇒ relação de ressalva.

**5. Qual dos trechos abaixo desempenha no texto idêntica função sintática que “lhes” em “basta-lhes uma intensa carga de prazer” (linha 49)?**

- a) “de prazer” (linha 49).
- b) “da luta de classes” (linha 104).
- c) “do gesto” (linhas 118 e 119).
- d) “de revoluções armadas” (linhas 44 e 45).
- e) “a” em “la” (linha 119).

**6. Em qual alternativa a associação entre o termo regido e a expressão regente é VERDADEIRA?**

- a) “de hoje” (linhas 109 e 110) é regido por “pais” (linha 109).
- b) “sem conteúdo” (linha 66) é regido por “protagonistas” (linha 65).
- c) “dos anos 1970” (linha 112) é regido por “os filhos” (linha 111).
- d) “vazio” (linha 80) é regido por “do heroísmo” (linha 79).
- e) “tudo” (linha 5) é regido por “noticiou” (linha 5).

7. A respeito do uso da crase no texto, é VERDADEIRO afirmar que:

- Na linha 24, a expressão “voltará a deslizar” pode ser substituída por “voltará à deslizar” sem que haja prejuízo à norma culta.
- Caso o vocábulo “gravata” (linha 108) seja grafado no plural, não há alteração no uso do sinal indicativo de crase que o precede.
- Na linha 13, a expressão “até a” pode ser substituída por “até à” sem que haja prejuízo à norma culta.
- Uma vez que o verbo *dispor* exige a preposição “a”, deveria haver sinal indicativo de crase em “dispostos a” (linha 45).
- No trecho “a 80 km por hora” (linhas 57 e 58), pode ser usado o sinal indicativo de crase, já que se trata de uma velocidade especificada.

8. Considere o trecho das linhas 73 a 75: “Nenhum, mas ali está a marca de alguém que se superou e que merece ser idolatrado”. Caso a expressão em sublinhada seja substituída por “algumas pessoas”, quantos outros vocábulos do trecho destacado sofrerão alteração para evitar prejuízo à norma culta?

- Quatro.
- Três.
- Cinco.
- Um.
- Dois.

9. Sobre as possibilidades de reescritura do trecho compreendido entre as linhas 15 e 18, abaixo descrito, assinale a alternativa que corresponde às mesmas ideias e que não apresenta desvios à norma culta: “Logo depois do susto, a maior estrela dos sete mares em matéria de ondas gigantes sorria: ‘Morri... mas voltei!’”.

- Passado aquele momento de susto, Maya afirmou, sorrindo, que havia morrido, mas que estava de volta.
- No outro dia, Maya disse que, apesar de ter morrido, estava sorrindo de volta.
- Apesar de as ondas gigantes sorrirem, a estrela – que morreu nos sete mares – estava de volta.
- A maior estrela dos sete mares, não morreu, pois sorrindo estava de volta às ondas gigantes.
- O susto das ondas gigantes fez que Maya pensasse que morreria; mas, ao contrário, ela estava de volta sorrindo.

10. Escolha a opção que se constitui de um pronome que retoma um referente DIFERENTE dos demais:

- “a” em “la” (linha 12).
- “a” (linha 13).
- “seus” (linha 20).
- “que” (linha 14).
- “sua” (linha 21).

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11. Os alimentos podem ser responsáveis pela veiculação de doenças. Com relação às Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) de origem biológica, leia as afirmativas expostas abaixo e a seguir assinale a alternativa CORRETA, respectivamente.

- A intoxicação é resultante da ingestão da exotoxina secretada por células de micro-organismos que se multiplicam em um alimento e a infecção é resultado da ingestão de células microbianas presentes no alimento e que se desenvolvem no trato intestinal.
  - O *Clostridium botulinum*, agente etiológico do botulismo, uma intoxicação alimentar, é um micro-organismo anaeróbio estrito que exige pH superior a 4,6 para germinação de seus esporos e produção de toxinas.
  - A *Escherichia coli*, uma bactéria da família *Enterobacteriaceae* é encontrada no intestino de animais e do homem, onde participa da síntese de muitas vitaminas e suprime bactérias nocivas, representam 80% da flora intestinal aeróbica e são eliminadas nas fezes.
  - Bactérias do gênero *Salmonella* são responsáveis por intoxicações alimentares. A transmissão ocorre por um ciclo entre o homem e os animais envolvendo fezes, água e alimentos, especialmente aqueles de origem animal.
- Apenas I e II estão corretas.
  - Apenas III e IV estão corretas.
  - Apenas I está correta.
  - Apenas III está correta.
  - Apenas I II e III estão corretas.

12. Na indústria alimentícia, a higiene é a base para a qualidade e segurança dos alimentos. Desta forma, os cuidados com os processos de higienização são importantes por garantir a

saúde do consumidor e também para manter o produto dentro das normas e padrões microbiológicos recomendados pela legislação vigente. Considerando as características de higienização e os compostos utilizados, analise as afirmativas abaixo identificando com um “V” quais são VERDADEIRAS e com um “F” quais são FALSAS assinalando a seguir a alternativa correta respectivamente.

( ) A desinfecção pode ser realizada por meios físicos e químicos visando a eliminação de micro-organismos patogênicos e redução de alteradores a níveis seguros nas superfícies de equipamentos e utensílios.

( ) Os compostos quaternários de amônia utilizados como desinfetantes são pouco solúveis em água, instáveis à mudanças de temperatura e ao armazenamento, afetados por matéria orgânica, inodoros, incolores, não corrosivos e não irritantes.

( ) O uso de agentes ácidos (detergentes ácidos) na limpeza de equipamentos e utensílios é realizado nos casos de incrustações minerais como as ocasionadas por água dura, porém é corrosivo para metais como ferro galvanizado e aço inoxidável.

( ) O ácido peracético possui grande capacidade de oxidação dos componentes celulares, no entanto, para ser eficiente precisa estar em equilíbrio na solução com peróxido de hidrogênio e ácido acético.

( ) A higienização por circulação também conhecida por *Cleaning in Place* (CIP), é utilizada apenas para limpeza de etapas do processamento após a desmontagem dos equipamentos e imersão em tanques com soluções de limpeza.

- a) V, V, F, V, F.
- b) F, F, V, V, V.
- c) V, F, V, V, F.
- d) V, F, V, F, V.
- e) V, F, F, V, V.

**13. Os compostos de iodo, que são altamente germicidas, apresentam, inegavelmente, uma série de vantagens sobre o cloro. Quais são as vantagens do agente químico iodo?**

- I. O iodo livre tem coloração marrom, indicativa de seu poder germicida.
- II. Não deve ser usado em temperaturas elevadas.
- III. Em relação ao cloro, é menos corrosivo e irritante.
- IV. Perde ação com pH elevado.
- V. Não perde ação em presença de matéria orgânica.

**Quais alternativas acima estão corretas?**

- a) Apenas I, II, e V estão corretas.
- b) Apenas I, IV e V. estão corretas.
- c) Apenas I, III e IV. estão corretas.
- d) Apenas I, III e V estão corretas.
- e) Apenas I, II e IV. estão corretas.

**14. A indústria de alimentos precisa dispor de práticas adequadas para controle de roedores e insetos. Considerando as formas de controle é CORRETO afirmar que:**

- a) O controle químico com o uso de raticida é um método pouco eficaz no controle de roedores, pois provoca a morte dos animais 2 a 4 dias após ingestão do produto.
- b) O controle de roedores por barreiras físicas como a construção de instalações com materiais resistentes, sem deixar frestas ou espaços é muito efetivo em termos custo/benefício.
- c) O controle das baratas é fácil devido a sua difícil adaptação aos diferentes ambientes, baixo potencial reprodutivo e hábitos alimentares pouco variados.
- d) O controle de moscas com o uso de armadilhas elétricas e iscas inseticidas é recomendado para locais grandes em função do amplo raio de ação desse tipo de controle.
- e) O local onde a indústria será instalada não exerce qualquer influência sobre o alimento elaborado, podendo a mesma estar próxima de lixões e aterros sanitários.

**15. Todo o trabalhador da indústria de alimentos tem direito a condições adequadas para desenvolver suas tarefas no ambiente de trabalho. Considerando a legislação relativa ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI):**

- I. O trabalhador tem dever de adquirir seu próprio equipamento de proteção individual quando as medidas coletivas não oferecerem a devida proteção.
- II. Um EPI, de fabricação nacional ou importada, só poderá ser vendido ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação (CA) expedido por órgãos competente do Ministério do Trabalho e Emprego.
- III. A empresa é obrigada a fornecer ao trabalhador o EPI em perfeito estado de conservação e funcionamento, apenas para atender situações de emergência.

IV. É de responsabilidade do empregado a guarda e conservação do EPI, utilizar de acordo com as diretrizes do empregador e comunicar sobre alterações que o tornem impróprio para uso.

**Quais alternativas acima estão corretas?**

- a) Apenas II e IV estão corretas.
- b) Apenas II e III estão corretas.
- c) Apenas I e IV estão corretas.
- d) Apenas I e II estão corretas.
- e) Apenas I e III estão corretas.

**16. O Codex Alimentarius consiste em um documento que contém os padrões, manuais e outras recomendações de forma que os produtos alimentícios não representam risco à saúde do consumidor. Considerando os princípios gerais do Codex para a higiene de alimentos, é INCORRETO afirmar que:**

- a) Na produção primária deve-se fazer o correto controle de contaminantes, pragas e doenças para que a matéria-prima não represente risco à segurança do alimento.
- b) A localização do estabelecimento produtor de alimentos só poderá estar próxima a áreas sujeitas a enchentes quando medidas de salvaguarda tenham sido adotadas.
- c) A proteção das matérias-primas alimentícias contra a contaminação fecal é suficiente para garantir a segurança do produto acabado.
- d) O projeto e *lay-out* interno dos estabelecimentos devem possuir meios físicos ou outras medidas efetivas para a adequada separação das atividades em que possa ocorrer contaminação cruzada.
- e) O estabelecimento deve possuir adequado suprimento de água potável além de facilidades para estocagem, distribuição e controle de temperatura.

**17. Vinhos espumantes, gaseificados e sidras apresentam diferenças no processo de elaboração e na matéria-prima utilizada:**

- I. A maçã, matéria-prima da sidra, possui pectinas que conferem turbidez e viscosidade ao mosto, no entanto, durante o processo fermentativo estas substâncias são hidrolisadas pelas enzimas endógenas da fruta e pelas leveduras fermentativas.
- II. Para a segunda fermentação do processo de elaboração de vinho espumante adiciona-se o licor de *tirage*, uma solução de açúcar (50 % p/v) diluído no próprio vinho, para a formação

de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), responsável pela pressão e espuma.

III. A principal diferença entre os métodos *Charmat* e *Champenoise* de elaboração de espumantes está na tomada de espuma, que ocorre em autoclave e na própria garrafa, respectivamente.

IV. O vinho gaseificado é aquele resultante da adição de anidrido carbônico puro, por qualquer processo, com teor alcoólico de 7 a 14 % (v/v) e pressão de 2,1 a 3,9 atmosferas a 20 °C.

**Quais alternativas acima estão corretas?**

- a) Apenas II e III estão corretas.
- b) Apenas II, III e IV estão corretas.
- c) Apenas I, III e IV estão corretas.
- d) Apenas III e IV estão corretas.
- e) Apenas I, II e III estão corretas.

**18. Considerando os diversos fatores que podem influenciar a fermentação alcoólica na vinificação em tinto, é CORRETO afirmar que:**

- a) A presença de pequenas quantidades de álcool inibe a fermentação alcoólica realizada por linhagens de leveduras *Saccharomyces cerevisiae*, e a partir deste momento ocorre apenas multiplicação celular.
- b) O processo fermentativo requer concentrações elevadas de nitrogênio assimilável, o qual precisa ser adicionado mesmo quando as uvas se encontram em adequado estágio de maturação e boas condições sanitárias.
- c) A quantidade de oxigênio necessária para a multiplicação celular das leveduras no início da fermentação é incorporada nas operações de desengace e esmagamento da uva e no bombeamento do mosto para os tanques de fermentação.
- d) A temperatura do mosto durante a fermentação alcoólica não exerce qualquer interferência na qualidade aromática do produto elaborado.
- e) As correntes de convecção produzidas no mosto pela liberação de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) durante a fermentação influenciam de forma negativa o vinho, pois propiciam o aumento do contato do mosto com as cascas.

**19. De acordo com a legislação brasileira “Cerveja é a bebida obtida pela fermentação alcoólica do mosto cervejeiro oriundo do malte de cevada e água potável por ação da levedura, com adição de lúpulo”. Analise as afirmativas abaixo identificando com um “V” quais são VERDADEIRAS e com um “F” quais são FALSAS**

assinando a seguir a alternativa correta respectivamente.

( ) A matéria-prima malte é resultante da germinação de qualquer cereal sob condições controladas.

( ) A etapa seguinte a moagem do malte é a mosturação, que consiste na mistura de malte e água com o objetivo de solubilizar substâncias solúveis e, com o uso de enzimas, as insolúveis.

( ) Dentre as finalidades da fervura do mosto estão a inativação de enzimas, coagulação de proteínas, esterilização do mosto e extração de compostos do lúpulo.

( ) A qualidade da água utilizada na elaboração de cerveja exerce pouco efeito na qualidade do produto final, dispensando então os padrões de potabilidade.

( ) Durante o processo fermentativo há a produção de quantidade adequada de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) dispensando a sua adição posterior.

- a) V, V, V, F, F.
- b) F, V, V, V, F.
- c) V, V, F, F, V.
- d) F, F, V, V, F.
- e) V, V, F, F, F.

**20. O refrigerante é uma bebida gaseificada composta por água potável, suco ou extrato vegetal e açúcar, saturada com dióxido de carbono. Considerando as matérias-primas para elaboração do refrigerante é CORRETO afirmar que:**

- a) O aromatizante sintético possui menor estabilidade e rendimento, além de ser mais puro quimicamente e de maior preço que os naturais.
- b) Na produção de refrigerantes são utilizados acidulantes orgânicos como os ácidos cítrico, málico e tartárico para refrigerantes de frutas e acidulante inorgânico como o ácido fosfórico para refrigerante tipo “cola”.
- c) O dióxido de carbono presente no refrigerante encontra-se predominantemente na forma de ácido carbônico.
- d) A água utilizada na produção de refrigerantes deve possuir elevado teor de sais de cálcio e magnésio (dureza elevada) e elevada alcalinidade ocasionada pela presença de bicarbonatos, carbonatos e hidróxidos.
- e) O emprego de antioxidantes tem como finalidade impedir ou retardar as alterações provocadas por micro-organismos como fungos, bactérias e leveduras ou enzimas.

**21. Com relação à fabricação de caramelos, é INCORRETO afirmar que:**

- a) A glicose tem como características conferir brilho ao produto e envolver os cristais de sacarose, impedindo que estes aumentem de tamanho.
- b) A pureza dos ingredientes deve ser controlada, para evitar que minerais remanescentes no açúcar causem mudanças no acabamento.
- c) O ágar-ágar utilizado na geleificação de caramelos tem como características a resistência ao calor e aos ácidos fracos.
- d) Quando um caramelo absorve umidade do ambiente sua superfície torna-se pegajosa.
- e) A qualidade de um caramelo está diretamente relacionada às suas superfícies lisas, brilhantes e não aderentes à embalagem.

**22. Em relação aos diferentes tipos de testes de discriminação que são utilizados em análise sensorial, analise as afirmativas abaixo identificando com um “V” quais são VERDADEIRAS e com um “F” quais são FALSAS assinando a seguir a alternativa correta respectivamente.**

( ) O teste de comparação pareada é direcional, pois chama a atenção do julgador para um determinado atributo sensorial.

( ) No teste duo-trio, cada julgador recebe três amostras codificadas e é informado que duas são iguais e uma é diferente. Solicita-se ao julgador identificar a amostra diferente.

( ) O teste de ordenação, como método discriminativo, tem como objetivo comparar diversas amostras com relação a um determinado atributo e verificar se estas diferem entre si.

( ) A avaliação estatística do teste triangular pode ser realizada utilizando diferentes métodos estatísticos, dentre eles podemos citar a aplicação do teste qui-quadrado.

- a) F, V, V, F.
- b) F, V, F, F.
- c) F, V, V, V.
- d) V, F, V, V.
- e) V, V, V, F.

**23. Existem vários fatores que podem induzir a erros de resultados durante uma análise sensorial, sendo que, esses fatores podem ser de natureza fisiológica ou psicológica. Em relação aos fatores psicológicos é CORRETO afirmar que:**

- a) O erro de estímulo pode resultar de uma tendência a continuar a dar a mesma resposta quando uma série de estímulos, que vão lentamente aumentando ou diminuindo, são apresentados.
- b) O efeito de halo pode ocorrer quando mais de um atributo de uma amostra é avaliado, estas avaliações tendem a influenciá-los mutuamente.
- c) O efeito de contraste ocorre quando duas ou mais características das amostras estão associadas nas mentes dos avaliadores.
- d) O erro lógico ocorre devido ao fornecimento de informações demasiadas sobre as amostras ou objetivo do estudo poderá influenciar as respostas dos julgadores.
- e) O erro de habituação é causado quando um critério irrelevante, como o formato ou a cor do recipiente, influencia o julgador.

**24. Os métodos descritivos compreendem uma série de testes que tem por objetivo avaliar um produto, sob o ponto de vista qualitativo e quantitativo. Em relação aos métodos descritivos é INCORRETO afirmar:**

- a) O perfil de sabor é o único teste dos métodos descritivos que não requer o uso de equipes selecionadas e treinadas.
- b) A técnica do perfil de sabor consiste em avaliar os componentes sensoriais individuais do complexo de sabor de um produto, considerando a ordem de aparecimento.
- c) A técnica do perfil de textura foi originada a partir do perfil de sabor, com base na classificação de textura de Szczesniak.
- d) A técnica de perfil de textura pode ser dividida em três fases: inicial, mastigatória e residual.
- e) A análise Descritiva Quantitativa pode ser utilizada como ferramenta no desenvolvimento e melhoria de produtos, controle de qualidade e vida útil.

**25. Na produção de geleias de frutas é importante considerar o pH, pois dependendo do valor deste parâmetro, a geleia pode apresentar-se dura, sofrer sinérese ou até mesmo não ocorrer a geleificação. Considerando estas informações, analise as afirmativas abaixo identificando a alternativa CORRETA em relação à faixa ótima de pH para geleias de frutas:**

- a) 3,6 a 4,0.
- b) 4,2 a 4,5.
- c) 4,7 a 5,0.
- d) 2,5 a 2,9.

- e) 3,1 a 3,4.

**26. A realização do branqueamento em vegetais tem por objetivo:**

- I. A redução de carga microbiológica.
- II. Evitar o escurecimento enzimático.
- III. Eliminar todos os micro-organismos presentes.
- IV. Realça o sabor e o aroma característico dos vegetais.

**Quais alternativas acima estão corretas?**

- a) Apenas I e III estão corretas.
- b) Apenas II e III estão corretas.
- c) Apenas I III e IV estão corretas.
- d) Apenas I e II estão corretas.
- e) Apenas II e IV estão corretas.

**27. Em relação ao etileno, um fitohormônio que atua nas fases de crescimento, desenvolvimento e senescência de frutas. Leia as afirmativas abaixo e a seguir assinale a alternativa CORRETA, respectivamente.**

- I. A aplicação de etileno nas frutas não climatéricas, em qualquer fase da maturação, resulta num aumento da atividade respiratória.
- II. Nas frutas climatéricas, a produção de etileno é elevada na fase pré-climatérica, reduzindo-se até um mínimo na fase climatérica.
- III. O armazenamento em condições ideais de temperatura e umidade, numa mesma câmara frigorífica, de frutas com diferentes taxas de produção de etileno, reduz a vida pós-colheita daquela que possuir a maior taxa de produção de etileno.
- IV. Na biossíntese do etileno as enzimas ACC sintase e ACC oxidase são consideradas fundamentais, e suas atividades podem ser reguladas pelo uso da atmosfera modificada.

- a) Apenas I e IV estão corretas.
- b) Apenas I e II estão corretas.
- c) Apenas II e IV estão corretas.
- d) Apenas II e III estão corretas.
- e) Apenas III e IV estão corretas.

**28. A mastite é considerada a principal doença incidente sobre os rebanhos leiteiros no mundo, e aquela que proporciona as maiores perdas**

**econômicas na produção leiteira. Com relação à mastite, analise as afirmativas abaixo identificando com um “V” quais são VERDADEIRAS e com um “F” quais são FALSAS assinalando a seguir a alternativa correta respectivamente.**

( ) Na forma subclínica, o animal com mastite pode apresentar as manifestações clássicas da inflamação (edema, eritema, calor, dor) e, também, mostrar alteração no aspecto do leite produzido.

( ) A contagem de células somáticas no leite cru é utilizada para identificar casos de mastite subclínica.

( ) O leite cru proveniente de vacas com mastite subclínica geralmente apresenta maior teor de lactose e gordura associado a diminuição de imunoglobulinas e cloretos, alterações as quais afetam a qualidade do leite.

( ) O teste WMT (Wisconsin Mastitis Test) é recomendado para identificar o agente causal da mastite.

( ) Para realizar o diagnóstico definitivo da mastite clínica, o teste da caneca de fundo preto é o mais rápido, barato e prático.

- a) V, F, F, F, F.
- b) V, V, F, F, V.
- c) F, V, F, F, V.
- d) V, F, V, V, V.
- e) F, F, V, F, F.

**29. A Síndrome do Leite Anormal (SILA) é um problema que tem afetado a qualidade do leite. Esse leite quando submetido à prova do alizarol e análise de acidez titulável tem como principais características:**

- a) Leite sem formação de grumos e elevada acidez titulável.
- b) Leite sem formação de grumos e acidez titulável igual a 0,16 gramas de ácido láctico/100 mL.
- c) Leite sem formação de grumos e elevada acidez titulável.
- d) Leite sem formação de grumos e baixa acidez titulável.
- e) Leite com formação de grumos e baixa acidez titulável.

**30. De acordo com a Instrução Normativa nº 62, a qual trata dos Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, Identidade e Qualidade de Leite Cru Refrigerado, Identidade e Qualidade de Leite Pasteurizado,**

**Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel. O leite pasteurizado tipo A é aquele que, imediatamente após a pasteurização, apresenta:**

- a) Teste positivo para fosfatase alcalina, teste negativo para peroxidase e enumeração de coliformes e *Listeria* spp. a 42/45 °C menor do que 0,3 NMP/mL da amostra.
- b) Teste negativo para fosfatase alcalina, teste positivo para peroxidase e enumeração de coliformes e *Listeria* spp. A 42/45 °C menor do que 0,3 NMP/mL da amostra.
- c) Teste positivo para fosfatase alcalina, teste negativo para peroxidase e enumeração de coliformes a 42/45 °C menor do que 0,3 NMP/mL da amostra.
- d) Teste positivo para fosfatase alcalina, teste negativo para peroxidase e enumeração de coliformes e *Salmonella* spp. a 42/45 °C menor do que 0,3 NMP/mL da amostra.
- e) Teste negativo para fosfatase alcalina, teste positivo para peroxidase e enumeração de coliformes a 30/35 °C menor do que 0,3 NMP/mL da amostra.

**31. Após o processo de fabricação, o leite em pó, produto obtido por desidratação do leite de vaca integral, é submetido a diversas análises físicas, químicas e microbiológicas visando verificar sua adequação aos padrões de qualidade estabelecidos para este produto. Neste contexto, a análise da quantidade de ar intersticial é determinada por:**

- a) Sua granulometria e solubilidade.
- b) Seu grau de aglomeração e densidade.
- c) Sua densidade e granulometria.
- d) Sua granulometria e grau de aglomeração.
- e) Seu grau de aglomeração e solubilidade.

**32. A Tecnologia de Carnes aborda assuntos desde a obtenção da matéria-prima até os produtos industrializados. Através deste tópico é INCORRETO afirmar:**

- a) Para facilitar a operação de sangria dos animais no abate realiza-se uma etapa anterior que é a insensibilização, onde nesta ocorre à morte instantânea do animal, aumentando a eficácia da sangria.
- b) A coloração das carnes frescas pode sofrer alterações causadas, principalmente, pela oxidação da mioglobina em seus tecidos.
- c) O nitrato de sódio ou potássio e nitrito de sódio ou potássio são utilizados para desenvolver a cor característica das carnes curadas e serve

também como um agente bacteriostático em meio ácido.

- d) Após o abate do animal, a fibra muscular continua capaz de contrair-se até o esgotamento das reservas de adenosina trifosfato ATP (isto é, o *Rigor mortis*).
- e) O óxido nítrico é o principal produto de decomposição do nitrito adicionado, juntamente com a mioglobina na reação de cura.

**33. Conforme o MAPA (1998) especifica-se que o sistema de controle da absorção de água em carcaças de aves submetidas ao pré-resfriamento por imersão deve ser eficiente e efetivo, sem margem a qualquer prejuízo na qualidade do produto final. Os métodos oficiais para o referido controle são o método de controle interno, realizado em nível de processamento industrial. Segundo a Portaria 210/1998 do MAPA, ao final da etapa de gotejamento a absorção de água nas carcaças não deverá ultrapassar:**

- a) 6%.
- b) 10%.
- c) 15%.
- d) 8%.
- e) 20%.

**34. O processo de conservação de carnes através do frio atua no sentido de controlar o fenômeno do *Rigor mortis* que ocorre depois do abate do animal. Sobre o *Rigor mortis* é INCORRETO afirmar que:**

- a) Cessa a circulação sanguínea e transporte do oxigênio.
- b) Ocorre a glicólise aeróbica com transformação de glicogênio em ácido lático.
- c) A formação do ácido lático produz a redução do pH (7,4 a 5,1).
- d) A actina e a miosina unem-se formando actomiosina com contração dos músculos.
- e) Cessa a circulação sanguínea e não do transporte do oxigênio.

**35. Ao realizarmos o abate, a conversão do músculo irá atravessar três estágios até transformar-se em carne. A desnaturação de proteínas, a formação do complexo actomiosina e a produção de ácido lático, ocorrem, respectivamente, nos seguintes estágios:**

- a) *Pós-rigor*, *Rigor mortis* e *Pré-rigor*.
- b) *Pré-rigor*, *Rigor mortis* e *Pós-rigor*.
- c) *Rigor mortis*, *Pré-rigor* e *Pós-rigor*.

- d) *Pós-rigor*, *Pré-rigor* e *Rigor mortis*.
- e) *Rigor mortis*, *Pós-rigor* e *Pré-rigor*.

**36. A conversão da farinha de trigo em um alimento aerado e palatável é um objetivo comum e único de todos os processos evolutivos na fabricação de pães. Para obter essa conversão, diversas etapas comuns são empregadas. Sobre essas etapas, é INCORRETO afirmar que:**

- a) A mistura da farinha (principalmente de trigo) e água, junto com fermento, sal, e outros ingredientes específicos, em proporções adequadas.
- b) Desenvolvimento de uma estrutura de glúten (proteínas hidratadas) na massa por meio da aplicação de energia durante a mistura, muitas vezes designada de amassamento.
- c) O desenvolvimento contínuo do glúten, criada como resultado do amassamento, também pode ser designado de “amadurecimento” da massa.
- d) Durante a mistura não ocorre à incorporação de ar na massa.
- e) A formação, ou modificação, de compostos de sabor específicos na massa.

**37. Hoje no mercado mundial está disponível uma série de agentes melhoradores de massas para aumentar a qualidade do pão. Um destes agentes pode ser uma vitamina que tem como efeito geral auxiliar na formação de uma rede de glúten estável, mais forte e mais elástica, capaz de se expandir sem rupturas durante o rápido crescimento das células de gás na parte inicial do processo de amassamento. Com base no exposto acima qual é esta vitamina?**

- a) Vitamina E.
- b) Vitamina C.
- c) Vitamina D.
- d) Vitamina B.
- e) Vitamina A.

**38. A gordura parcialmente hidrogenada é utilizada nas indústrias alimentícias. Entretanto, houve uma redução bastante significativa na utilização deste ingrediente, sendo que em alguns seguimentos alimentícios foi até eliminada, como por exemplo, na indústria de panificação, devido a preocupações acerca das quantidades de gorduras malélicas consumidas nas dietas humanas. Principalmente em virtude de seu consumo estar associado ao maior desenvolvimento de doenças cardíacas. Esse**

**tipo de gordura “maléfica” também pode ser denominada de gordura:**

- a) Polinsaturada.
- b) Saturada.
- c) Monoinsaturada.
- d) Clarificada.
- e) Trans.

---

**39. O pão é um alimento básico e perecível, que está na sua melhor condição quando consumido fresco. Infelizmente ele permanece fresco por algumas horas após deixar o forno. No armazenamento o pão fica sujeito a várias modificações ocasionando alterações em seu frescor sensorial. Sendo estas modificações microbiológicas e físicas. Com relação à deterioração microbiana é CORRETO afirmar que:**

- a) Apenas bolores deterioram o pão.
- b) Apenas bolores e leveduras deterioram o pão.
- c) Bolores, leveduras e bactérias deterioram o pão.
- d) Apenas bolores e bactérias deterioram o pão.
- e) Apenas bactérias deterioram o pão.

---

**40. A adição de substâncias enzimaticamente ativas às farinhas de panificação é atualmente praticada em maior escala. Os materiais ativos em enzimas sempre foram empregados por padeiros para melhorar o desempenho na panificação. Com relação às enzimas em panificação é INCORRETO afirmar que:**

- a) Amilases agem sobre o amilose.
- b) Proteases agem sobre as proteínas.
- c) Amilases agem sobre a amilopectina.
- d) Hemicelulases agem sobre as hemiceluloses.
- e) Pectinases agem sobre as pectinas.