

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERGIPE

IFS

TÉCNICO EM LABORATÓRIO AGROINDÚSTRIA E ALIMENTOS CLASSE: D

CADERNO DE QUESTÕES

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

- 1) Ao receber este caderno de provas, verifique se contém um total de 70 questões, assim distribuídas:

DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES
LÍNGUA PORTUGUESA	1 a 10	NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO	16 a 25
NOÇÕES DE INFORMÁTICA	11 a 15	CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	26 a 70

Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.

- 2) Confira seus dados impressos no **CARTÃO RESPOSTA** antes de preenchê-lo, qualquer divergência informe ao fiscal de sala, imediatamente.
- 3) Cada questão consistirá de 4 (quatro) alternativas de múltipla escolha e uma única resposta correta.
- 4) Após certificar-se de que a resposta é definitiva, faça a marcação no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 5) Marque as respostas com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, conforme o modelo: ●
- 6) Não serão permitidas rasuras no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 7) Não é permitida qualquer espécie de consulta. O candidato que usar de meios fraudulentos será excluído do Concurso.
- 8) Você terá **4 horas e 30 minutos** para responder a todas as questões incluindo a marcação no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 9) A correção das provas será efetuada levando-se em conta **EXCLUSIVAMENTE** o conteúdo do **CARTÃO RESPOSTA**.
- 10) Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver todo o material da prova.
- 11) Certifique-se de que está levando todos os seus pertences.
- 12) O candidato só poderá deixar o recinto após 1h do início da prova.
- 13) O candidato só poderá sair levando seu caderno de questões faltando 1 hora para o término previsto das provas. Em nenhuma outra hipótese será entregue o caderno de questões.
- 14) Os 3 (três) últimos candidatos só poderão deixar o local de provas juntos.

ASSINATURA DO CANDIDATO: _____

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

Há alguns dias o furacão *Matthew* vem causando um verdadeiro estrago no Haiti, mas para a nossa surpresa ou espanto, sei lá, não rolou *hashtag* relacionada à isso, ao contrário do que ocorreu no ano passado pelo atendado em Paris #PrayForParis.

Mas por que o Haiti não aparece na mídia?

Claro que existem inúmeras respostas, mas uma delas nos faz pensar em como muitas vezes somos hipócritas e como precisamos ter cuidado para não endurecer.

É claro que as vidas tiradas em Paris eram importantes, claro que isso causou dor, mas colocar na sua *timeline* a tal # parece que acrescenta um valor social à sua vida, pare pra pensar.

As vítimas do Haiti, pobrezinhas, já estão acostumadas com o perrengue diário, desde 2010 quando um terremoto atingiu duramente cerca de 3 milhões de pessoas e antes mesmo disso, pela condição econômica precária do país.

É aí que começam as questões:

Parece que um pedacinho de nós, que mora lá no subconsciente, se atreve a pensar “os haitianos já estão acostumados com a dor” e para nisso.

Para porque nos permitimos endurecer. Endurecemos por medo de sofrer, por preguiça de ajudar, por falta de refletir.

Endurecemos sem perceber e quando nos damos conta, passamos sem notar a dor do outro.

Passamos e não enxergamos o mendigo, passamos e não vimos o choro, passamos e não vimos a vida que se foi. Passamos, apenas!

Hoje te convidamos a refletir à quantas anda a sua empatia, a sua disposição em ajudar, a sua fé na vida e no amor.

Te convidamos a ser mais humano, a ser mais generoso, a ser mais perceptivo e ativo. Te convidamos a (re)agir.

Que os haitianos recebam todas as nossas boas vibrações, pra poderem passar por mais essa batalha e se você quiser ser mais ativo, também pode colaborar com a campanha da UNICEF que visa ajudar as crianças, principalmente.

Que nosso coração não se endureça e que o mundo seja um só, unido pela esperança de dias melhores.

(Por que o Haiti não aparece na mídia? Texto retirado do site #sitepsico.online. In: <http://psico.online/blog/por-que-o-haiti-nao-aparece-na-midia/>)

1. De acordo com a leitura do texto 1, pode-se afirmar:

- Trata-se de uma denúncia contra a xenofobia.
- Percebe-se uma revolta contra a humanidade que fecha os olhos para o povo haitiano.
- É um convite para refletir sobre a pobreza e sobre as catástrofes em países pobres.
- É uma justificativa diante da invisibilidade do sofrimento dos haitianos.

2. Em qual das alternativas **não** ocorre deslize gramatical?

- “Te convidamos a ser mais humano, a ser mais generoso”
- “não rolou *hashtag* relacionada à isso”
- “Hoje te convidamos a refletir à quantas anda a sua empatia”

d) “As vítimas do Haiti, pobrezinhas, já estão acostumadas com o perrengue diário...”

3. O texto 1 está fortemente marcado por:

- Uma ideologia comunista. De um lado o favorecimento aos parisienses, pessoas ricas; de outro lado, o esquecimento dos haitianos, pessoas pobres.
- Um apelo para a solidariedade aos que sofrem. Tentativa de que as pessoas colaborem principalmente com as crianças.
- Um tom propagandístico de que o Haiti é tão importante quanto a França.
- Uma vertente religiosa que prega a paz entre todos.

4. Sobre a frase “passamos e não vimos o choro” é **CORRETO** afirmar:

- Os verbos são transitivos diretos.
- O sujeito do verbo passar é inexistente.
- “o choro” é objeto direto do verbo ver.
- O verbo passar tem complemento verbal: o choro.

5. Observe os períodos: “Que nosso coração não se endureça e que o mundo seja um só...” e “Passamos e não enxergamos o mendigo”.

Sobre eles é **INCORRETO** dizer:

- Considerando as orações, há nos dois períodos somente predicado verbal.
- A conjunção e empregada em ambos os períodos, possui sentidos diferentes.
- O uso da primeira pessoa do plural, tanto no primeiro quanto no segundo período, concede ao texto uma postura mais enfática e emotiva.
- O primeiro período emprega uma linguagem mais conotativa e o segundo, mais denotativa

Texto 2

Seu doutor me dê licença pra minha história contar.
Hoje eu tô na terra estranha, é bem triste o meu penar
Mas já fui muito feliz vivendo no meu lugar.
Eu tinha cavalo bom e gostava de campear.
E todo dia aboiava na porteira do curral.

Ê ê ê ê la a a a a ê ê ê ê Vaca Estrela,
ô ô ô ô Boi Fubá.

Eu sou filho do Nordeste , não nego meu natura
Mas uma seca medonha me tangeu de lá pra cá
Lá eu tinha o meu gadinho, num é bom nem imaginar,
Minha linda Vaca Estrela e o meu belo Boi Fubá
Quando era de tardezinha eu começava a aboiar

Ê ê ê ê la a a a a ê ê ê ê Vaca Estrela,
ô ô ô ô Boi Fubá.

Aquela seca medonha fez tudo se atrapalhar,
Não nasceu capim no campo para o gado sustentar
O sertão esturricou, fez os açude secar
Morreu minha Vaca Estrela, já acabou meu Boi Fubá
Perdi tudo quanto tinha, nunca mais pude aboiar

Ê ê ê ê la a a a a ê ê ê ê Vaca Estrela,
ô ô ô ô Boi Fubá.

Hoje nas terra do sul, longe do torrão natá
Quando eu vejo em minha frente uma boiada passar,

As água corre dos olho, começo logo a chorá
Lembro a minha Vaca Estrela e o meu lindo Boi Fubá
Com saudade do Nordeste, dá vontade de aboiar
Ê ê ê la a a a a ê ê ê Vaca Estrela,
ô ô ô Boi Fubá."

(*Vaca Estrela e boi Fubá* – Patativa do Assaré)

6. A partir da leitura do texto 2, é possível entender que:

- a) A linguagem é uma das manifestações identitárias de uma comunidade.
- b) A linguagem usada por Patativa Assaré representa o modo de falar exclusivo do povo nordestino.
- c) Os desvios gramaticais favorecem os equívocos quanto ao sentido e ao entendimento transmitidos pelo texto.
- d) A representação linguística é clara para quem é da região nordeste, mas completamente obscura para os que habitam em outra região brasileira.

7. Segundo o texto, o êxodo rural deve-se:

- a) Aos desmandos administrativos dos gestores do poder executivo brasileiro que privilegia uma região em detrimento de outra.
- b) À seca que não permitiu que as plantas crescessem, que o gado permanecesse vivo, situação ainda presente em diversos lugares nordestinos.
- c) Ao desejo de desbravar outros lugares, estilo que marca o nordestino desde o Brasil colonial.
- d) À mania nordestina de reclamar das derrotas sem nada fazer para evitá-las.

8. Há nas frases abaixo expressões tipicamente regionais, **EXCETO** em:

- a) "O sertão esturricou..."
- b) "longe do torrão natá"
- c) "As água corre dos olho, começo logo a chorá"
- d) "Com saudade do Nordeste, dá vontade de aboiar"

9. Sobre o verso: "Hoje eu tô na terra estranha, é bem triste o meu penar":

- a) Há exatamente dois adjuntos adverbiais.
- b) O meu penar é predicativo do sujeito.
- c) A primeira oração tem predicado verbal.
- d) O período é marcado por uma oração principal e outra subordinada.

10. Considere as frases: "Morreu minha Vaca Estrela", "Perdi tudo quanto tinha" e "Eu sou filho do Nordeste".

Sobre elas, é **CORRETO** afirmar:

- a) Os verbos destacados são acompanhados de objeto direto.
- b) Somente em duas das frases, o sujeito é facilmente identificado.
- c) Em todas as frases ocorre sujeito desinencial.
- d) Em apenas uma das frases ocorre predicativo do sujeito.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

11. Para as instituições modernas, as ferramentas tradicionais de comunicação interna podem não ser suficientes. Uma organização gera tantos dados diariamente que um mural e uma intranet podem não suportá-los. E, em uma sociedade altamente conectada, é fundamental estar bem informado. Com a evolução da internet e a forte adesão das corporações à Web, algumas soluções têm se destacado por sua praticidade e alta conectividade – entre elas, as redes sociais corporativas.

<http://www.culturacolaborativa.com/rede-social-corporativa>

- I. Enquetes podem ser utilizadas para medir a aceitação de uma nova funcionalidade ou característica de um produto, por exemplo.
- II. Integrar escritórios em diferentes cidades e países.
- III. Reduzir a necessidade de reuniões presenciais.
- IV. Diminuir o volume de e-mails circulares e a congestão das redes.
- V. Facilitar a vida de quem precisa trabalhar de casa.

Sabemos que existem vários benefícios na rede social corporativa, dentre os citados, marque o item que o (s) identifica:

- a) Todas as afirmativas são verdadeiras.
- b) As afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- c) As afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.
- d) As afirmativas III e V são falsas.

12. O modelo de armazenamento em nuvem possui vantagens diante dos robustos servidores empresariais. A economia de recursos, *softwares*, *hardwares* e em alguns casos profissionais – dependendo do modelo escolhido – são atrativos ao serviço. Além disso, há a vantagem do acesso em qualquer local ou plataforma independente do sistema operacional ou das licenças de programas. Todas as afirmações são verdadeiras, **EXCETO**:

- a) A nuvem privada simplifica a administração de desktops, controla os aplicativos acessados, reduz os custos com taxas de licenciamentos desnecessárias, entre outras vantagens.
- b) A nuvem pública é executada por terceiros e sua infraestrutura pertence a um provedor externo que armazena e mantém seus dados.
- c) A nuvem híbrida ou comunidade é uma combinação de nuvem pública e privada.
- d) Existem modelos específicos a serem implantados nos ambientes, conforme a necessidade e o tipo de aplicação de cada organização.

13. O Windows 10 ganhou muitas novidades que foram apresentadas aos consumidores e à imprensa e detalhou algumas delas, dentre as inovações do Windows 10 dispostas abaixo, indique qual delas **não** diz respeito a este Sistema Operacional.

- a) Plataforma unificada, softwares produzidos para um tipo de aparelho poderão ser facilmente importado para outros, tendo ainda mais facilidade na atualização e na distribuição.
- b) No Windows 10 torna-se presente o recurso de múltiplos desktops, algo já presente em outros SOs há algum tempo.
- c) Todas as tarefas em execução nos computadores poderão ser acessadas de um novo método chamado "TaskView".
- d) Quando existem atualizações do sistema, além de serem grátis e rápidas para acontecer o sistema não pede que você

reinicie o computador a toda a hora para completar a atualização.

14. Sobre a nova versão do Microsoft Office **não** podemos afirmar:

- a) O Office 2016 traz versão para Mac.
- b) Um recurso no Excel 2016 é a criação de planilhas para prever tendência de dados, acompanhando as informações dadas ao Excel.
- c) O pacote Office tem integração com o OneDrive.
- d) Lançamento do recurso Power Query

15. A tecnologia avançada na área de hardware possibilita um avanço desenfreado nos processadores, o que faz o usuário ficar cada vez mais perdido em meio a tantas opções e novidades. Marque a afirmativa **INCORRETA**:

- a) As arquiteturas Kaby Lake, da Intel, representarão a sétima geração dos processadores Core i.
- b) A nova arquitetura da AMD chamada Zen promete levantar a empresa.
- c) O processador de seis núcleos da AMD, fruto da arquitetura Piledriver equivalerá ao Core i7 da Intel.
- d) A arquitetura Broadwell-E, novo Core i7 da Intel é o primeiro com 10 núcleos voltado para gamers

NOÇÕES DE LEGISLAÇÃO

16. Nos termos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, responda qual das seguintes alternativas não representa um dos requisitos básicos para investidura em cargo público:

- a) Estar em gozo dos direitos políticos.
- b) Ter o nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo.
- c) Ser brasileiro nato.
- d) Estar quite com as obrigações militares e eleitorais.

17. De acordo com o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, são formas de provimento de cargo público, **EXCETO**:

- a) Aproveitamento.
- b) Transferência.
- c) Reversão.
- d) Recondução.

18. Com relação à posse e ao exercício de cargo público civil da União, é **CORRETO** afirmar que:

- a) Durante o estágio probatório, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo terá avaliada a sua aptidão e capacidade para o desempenho do cargo, observados, dentre outros fatores, a sua responsabilidade, a sua produtividade e a sua capacidade de iniciativa.
- b) A posse ocorrerá no prazo de quinze dias contados da publicação do ato de provimento.
- c) Durante o estágio probatório é vedado o afastamento para participar de curso de formação decorrente de aprovação em concurso para outro cargo na Administração Pública Federal.
- d) A posse em cargo público dispensa prévia inspeção médica oficial, a qual poderá ser realizada durante o estágio probatório.

19. Quanto à reintegração, prevista na Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, é **CORRETO** afirmar que:

- a) É o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado e decorrerá de inabilitação em estágio probatório relativo a outro cargo.
- b) Encontrando-se provido o cargo a ser ocupado pelo servidor reintegrado, o seu eventual ocupante será reconduzido ao cargo de origem, com direito à indenização, sendo vedada a colocação em disponibilidade.
- c) O retorno à atividade de servidor far-se-á mediante aproveitamento em cargo de atribuições compatíveis com o anteriormente ocupado, independentemente da compatibilidade de seus vencimentos.
- d) Na hipótese de o cargo ter sido extinto, o servidor ficará em disponibilidade, podendo, posteriormente, ser aproveitado em vaga que vier a ocorrer nos órgãos ou entidades da administração pública federal.

20. Com relação às gratificações e adicionais previstos no estatuto dos servidores públicos civis da União, pode-se afirmar que:

- a) A gratificação natalina corresponde a 1/12 (um doze avos) da remuneração a que o servidor fizer jus no mês de dezembro, por mês de exercício no respectivo ano, sendo que qualquer fração em dias será considerada como mês integral.
- b) A Gratificação por Encargo de Curso ou Concurso é devida ao servidor que, em caráter eventual, atuar como instrutor em curso de formação, de desenvolvimento ou de treinamento regularmente instituído no âmbito da administração pública federal.
- c) Os servidores que trabalhem com habitualidade em locais insalubres, ou em contato permanente com substâncias tóxicas, radioativas, ou com risco de vida, fazem jus a adicional sobre o vencimento do cargo efetivo, pode-se acumular os adicionais de insalubridade e de periculosidade nestas circunstâncias.
- d) O serviço noturno, prestado em horário compreendido entre 22 (vinte e duas) horas de um dia e 5 (cinco) horas do dia seguinte, terá o valor-hora acrescido de 20% (vinte por cento), computando-se cada hora como cinquenta e dois minutos e trinta segundos.

21. De acordo com os conceitos expressos na Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, é **INCORRETO** dizer que:

- a) Padrão de vencimento é a posição do servidor na escala de vencimento da carreira em função do nível de capacitação, cargo e nível de classificação.
- b) Nível de classificação é o conjunto de princípios, diretrizes e normas que regulam o desenvolvimento profissional dos servidores titulares de cargos que integram determinada carreira, constituindo-se em instrumento de gestão do órgão ou entidade.
- c) Cargo é o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que são cometidas a um servidor.
- d) Nível de capacitação é a posição do servidor na matriz hierárquica dos padrões de vencimento em decorrência da capacitação profissional para o exercício das atividades do cargo ocupado, realizada após o ingresso.

22. Sobre a organização do quadro de pessoal na Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, pode-se dizer que:

- a) A gestão dos cargos do Plano de Carreira observará sempre o reconhecimento do saber formalmente instituído, por meio de diplomas e certificações, e não apenas resultante da atuação profissional na dinâmica de ensino, de pesquisa e de extensão.
- b) A avaliação do desempenho funcional dos servidores, como processo pedagógico, deve ser realizada mediante critérios subjetivos e decorrentes das metas estabelecidas pelo seu superior imediato, referenciada nas expectativas da chefia e dos usuários.
- c) Caberá ao Ministério da Educação avaliar anualmente a adequação do quadro de pessoal da Instituição Federal de Ensino às suas necessidades, propondo à Presidência da República, se for o caso, o seu redimensionamento.
- d) Deve ser oportunizado o acesso às atividades de direção, assessoramento, chefia, coordenação e assistência, respeitadas as normas específicas.

23. Sobre o ingresso no cargo e as formas de desenvolvimento na carreira, de acordo com a Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) O desenvolvimento do servidor na carreira dar-se-á pela mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento mediante, respectivamente, Progressão por Capacitação Profissional ou Progressão por Mérito Profissional, ou por outras formas de progressão que venham a ser implementadas pela Instituição Federal de Ensino em que se encontrar lotado.
- b) O servidor que fizer jus à Progressão por Capacitação Profissional será posicionado no nível de capacitação subsequente, no mesmo nível de classificação, em padrão de vencimento na mesma posição relativa a que ocupava anteriormente, mantida a distância entre o padrão que ocupava e o padrão inicial do novo nível de capacitação.
- c) A mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento não acarretará mudança de nível de classificação.
- d) O Incentivo à Qualificação somente integrará os proventos de aposentadorias e as pensões quando os certificados considerados para a sua concessão tiverem sido obtidos até a data em que se deu a aposentadoria ou a instituição da pensão.

24. Constituem objetivos dos Institutos Federais, previstos na Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. as seguintes assertivas, **EXCETO**:

- a) Ministrando em nível de educação superior cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.
- b) Ministrando em nível de educação superior cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia.
- c) Ministrando cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, independentemente das áreas do conhecimento.

d) Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos.

25. De acordo com o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) É vedado ao servidor público facilitar a fiscalização de todos os atos ou serviços por quem de direito.
- b) É dever fundamental de o servidor público comunicar imediatamente a seus superiores todo e qualquer ato ou fato contrário ao interesse público, exigindo as providências cabíveis.
- c) Constitui-se vedação ao servidor público deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister.
- d) É dever de o servidor público participar dos movimentos e estudos que se relacionem com a melhoria do exercício de suas funções, tendo por escopo a realização do bem comum.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. A atividade de água (*Aw*) é um fator intrínseco que afeta a conservação dos alimentos e indica a água que está disponível para os processos químicos e microbianos que podem ocorrer no produto. Sendo a variação da pressão de vapor da água pela interação com componentes de um alimento um indicador da quantidade da água ligada, os valores de *Aw* mostram quais chances tem o alimento de se deteriorar. Quanto à atividade de água (*Aw*), assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Alimentos com valores de atividade de água altos (acima de 0,90) têm grandes chances de sofrer contaminação microbiana, uma vez que as soluções diluídas dos alimentos servem de substrato para o crescimento de microrganismos.
- b) Para valores menores, entre 0,40-0,80, as reações químicas e enzimáticas ficam favorecidas, pois ocorre aumento da concentração dos reagentes.
- c) A partir de 0,60, tem-se pequeno ou nenhum crescimento de microrganismos.
- d) Em valores de *Aw* menores que 0,30, reduz drasticamente a velocidade de reação da oxidação lipídica.

27. Recentemente tem havido um grande interesse pelo desenvolvimento de coberturas comestíveis ou degradáveis biologicamente, principalmente devido à demanda por alimentos de alta qualidade, às preocupações ambientais sobre o descarte dos materiais não renováveis das embalagens para alimentos, às oportunidades para criar novos mercados para as matérias-primas formadoras de filme, derivadas de produtos agrícolas e a capacidade de agir como um adjunto para promover maior qualidade, estendendo a vida de prateleira e possibilitando a economia com materiais de embalagem final. No processamento mínimo de frutas, o alginato é um material usualmente empregado como revestimentos e tem como principal função:

- a) Barreira a gases.
- b) Redução do escurecimento.

- c) Redução das perdas de água.
- d) Manutenção da firmeza.

28. O transporte de alimentos prontos para o consumo deve obedecer a normas técnicas que possam garantir as qualidades nutricional, sensorial, microbiológica e físico-química dos produtos. Dessa forma, os meios de transporte de alimentos destinados ao consumo humano, refrigerados ou não, devem garantir a integridade e a qualidade a fim de impedir a contaminação e a deterioração do produto. Sendo assim, estes veículos devem ser exclusivos para esse fim. Obviamente, esta etapa somente poderá assegurar a qualidade desejada quando os alimentos forem manipulados e processados nas etapas anteriores seguindo as recomendações técnicas necessárias. Assim, os alimentos devem ser transportados em condições que evitem a contaminação ou recontaminação, ou ainda a multiplicação dos micro-organismos eventualmente presentes. Para isso, é fundamental o controle da higiene, da temperatura e do tempo de transporte. As recomendações gerais são, **EXCETO**:

- a) Não transportar, conjuntamente com alimentos prontos, produtos alimentícios crus, pessoas ou animais, substâncias estranhas à preparação e produtos tóxicos.
- b) Os alimentos perecíveis crus ou prontos para o consumo devem ser transportados em veículo fechado, dependendo da natureza sob: refrigeração ao redor de 4°C, com tolerância até 7°C; resfriamento ao redor de 6°C, não ultrapassando 10°C ou conforme especificação do fabricante expressa na rotulagem; aquecimento com tolerância até 50°C; congelamento com tolerância até -5°C.
- c) No transporte de alimentos, deve constar nos lados direito e esquerdo, de forma visível, dentro de um retângulo de 30 cm de altura por 60 cm de comprimento, os dizeres: Transporte de Alimentos, nome, endereço e telefone da empresa, Produto Perecível (quando for o caso);
- d) Garantir que o transporte de produtos perecíveis ocorra em material liso, resistente, impermeável, atóxico, lavável e aprovado pela autoridade sanitária. Devem-se utilizar prateleiras e estrados removíveis quando a natureza do alimento assim o exigir.

29. Analise as assertivas a seguir sobre o armazenamento e a conservação dos alimentos:

- I. Os alimentos liofilizados não sofrem alterações de tamanho, textura, cor, sabor, aroma, teor de vitaminas, sais minerais, proteínas, entre outros, e, quando armazenados adequadamente, mesmo em temperatura ambiente, resistem intactos por muitos anos. A legislação brasileira permite dois anos de validade.
- II. O leite ultrapasteurizado passa por um processo de esterilização cujo objetivo é a destruição de microrganismos presentes, esporulados ou não, ou pelo menos de todos aqueles que possam proliferar-se no produto final. Com isso, busca-se obter um produto microbiologicamente estável para ser possível armazená-lo a temperatura ambiente por um longo período.
- III. A refrigeração da maioria dos produtos vegetais é uma estratégia de conservação adequada, sendo assim, tomates e batatas-doces devem ser conservados entre 12 e 16 °C; as abóboras devem ser armazenadas em locais, entre 10 e 12 °C; as batatas e couves devem ser estocadas em locais frios

sob umidade moderada; e algumas frutas devem amadurecer a temperatura ambiente antes do consumo, tais como banana, melão, pêra e kiwi.

IV. A disposição dos alimentos na geladeira faz diferença; os produtos devem ser dispostos de forma que evitem a formação de blocos compactos o que compromete a circulação do ar frio.

Está **CORRETO** apenas o que se afirma em:

- a) I e II
- b) II, III e IV
- c) I, II, III e IV
- d) II e IV

30. É considerado como um pré-tratamento nos processos de conservação de alimentos, tem como intuito principal a inativação de enzimas causadoras do escurecimento, a fixação da cor, aroma e sabor da fruta, reduz a carga microbiana superficial e aumenta a qualidade e vida útil do vegetal. É usualmente aplicado antes do congelamento ou desidratação. Essa descrição refere-se ao seguinte tratamento:

- a) Apertização.
- b) Liofilização.
- c) Esterilização.
- d) Branqueamento.

31. As técnicas de conservação têm por objetivo principal a destruição dos microrganismos, impedindo toda e qualquer ação demandada por esses agentes, por enzimas ou por outras causas deteriorantes. Assim, os princípios dos processos de conservação baseiam-se na eliminação total ou parcial dos agentes que alteram os produtos, ou a modificação ou eliminação de um ou mais fatores que tornem o meio desfavorável a qualquer manifestação vital ou atividade bioquímica, o que também pode ser obtido através da adição de certas substâncias. De qualquer forma, os processos mais recomendados são aqueles que, garantindo a conservação satisfatória, menos alteram as condições naturais dos produtos. Analise as assertivas a seguir sobre as técnicas de conservação:

- I. Em relação ao controle da atmosfera gasosa, o efeito antimicrobiano do CO₂ ocorre a concentração igual ou acima de 10%, aumentando conforme se eleva sua concentração na embalagem. Usando 20% de CO₂, é possível controlar o crescimento de muitos aeróbios, incluindo *Pseudomonas ssp.*, *Acinetobacter spp.* e *Moraxella spp.*, contudo altas concentrações podem estimular o crescimento de *Clostridium botulinum*.
- II. A adição de sal ou açúcar é eficiente, pois promove a desidratação do alimento, aumentando a atividade de água livre nos produtos alimentícios.
- III. Durante o congelamento de alimentos, a água é removida da solução e transformada em cristais de gelo com um variado grau de pureza. A atividade de água de produtos congelados tende a decrescer à medida que a temperatura cai abaixo do ponto de congelamento.
- IV. A estabilidade de alguns produtos de origem animal e vegetal ocorre, na natureza, devido à presença de constituintes antimicrobianos, que são substâncias naturalmente presentes

em determinados alimentos tendo a capacidade de retardar ou inibir a multiplicação microbiana.

Está **CORRETO** apenas o que se afirma em:

- a) I e III
- b) II, III e IV
- c) I, III e IV
- d) III e IV

32. Com base em princípios da análise de risco, a ANVISA estabelece quais são os aditivos e os coadjuvantes de tecnologia permitidos para as diferentes categorias de alimentos e em que funções e limites máximos de uso, visando alcançar o seu efeito tecnológico sem oferecer risco à saúde humana. Desta forma, a classificação dos aditivos alimentares forma um grupo bastante heterogêneo de substâncias que se classificam de acordo com sua função. Deste modo qual a função do Espumante como aditivo:

- a) Substância que possibilita a formação ou manutenção de uma dispersão uniforme de fase gasosa em um alimento líquido ou sólido.
- b) Substância capaz de reduzir as características higroscópicas dos alimentos e diminuir a tendência de adesão, uma às outras, das partículas individuais.
- c) Substância que quando aplicada na superfície externa de um alimento confere uma aparência brilhante ou um revestimento protetor.
- d) Substância que aumenta a viscosidade de um alimento.

33. Aditivo alimentar é uma substância que, enquanto tal, não se consome normalmente como alimento, nem tampouco se utiliza como ingrediente básico em alimentos, tendo ou não valor nutritivo, e cuja adição intencional ao alimento com fins tecnológicos (incluindo os organolépticos) em suas fases de fabricação, elaboração, preparação, tratamento, envasamento, empacotamento, transporte ou armazenamento, resulte ou possa preservar razoavelmente por si, ou seus subprodutos, em um componente do alimento ou um elemento que afete suas características. Dentre os aditivos, qual a substância que torna possível a formação ou manutenção de uma mistura uniforme de duas ou mais fases imiscíveis no alimento é:

- a) Sorbitol
- b) Alginato de cálcio
- c) Polidextrose
- d) Glutamato monossódico

34. Um técnico em alimentos foi contratado para supervisionar o processamento de saladas de frutas e observou que na etapa de armazenamento estavam com características sensoriais alteradas. Em análise, observou-se que a banana, um dos principais ingredientes da salada de fruta, escurece em poucos minutos após seu descascamento e corte, sendo tal processo associado ao escurecimento enzimático que ocorre quando estão as seguintes condições:

- a) pH ideal, substrato e enzima.
- b) pH ideal, enzima e temperatura elevada.
- c) Oxigênio, tempo e enzima.
- d) Substrato, enzima e oxigênio.

35. Em relação a reação de Maillard, analise as assertivas a seguir e assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Reação desencadeada pelas altas temperaturas, também conhecida como “escurecimento não-enzimático”.
- b) Há formação de compostos voláteis, responsáveis pelo cheiro característico.
- c) É caracterizada pela junção do grupo carbonila dos açúcares não redutores com o grupo amina das proteínas, peptídeos ou aminoácidos.
- d) As alterações ocorridas durante essa reação reduzem a solubilidade e o valor nutritivo das proteínas.

36. Analise as assertivas a seguir sobre a estrutura do tecido musculoesquelético e a composição da carne:

- I. As fibras musculares contêm miofibrilas que, por sua vez, apresentam miofilamentos grossos e delgados. Ambos são constituídos por grande diversidade de proteínas, sendo a actina e a elastina as principais.
- II. As proteínas da carne podem ser divididas em sarcoplásmicas, miofibrilares e proteínas insolúveis do estroma.
- III. As principais mudanças *post-mortem* que acontece no músculo são a degradação do glicogênio e a do ATP, que levam o decréscimo do pH até valores finais em torno de 4,5. Do ponto de vista físico, ocorre, primeiro, a rigidez cadavérica, e depois, a resolução do *rigor mortis* devido à atuação de enzimas exógenas.
- IV. Os principais processos *post-mortem* anômalos do músculo resultam em carnes DFD ou PSE, as primeiras são pálidas, moles e exsudativas, e, as últimas, escuras, firmes e secas.

Está **CORRETO**:

- a) I e III apenas.
- b) II e IV apenas
- c) II apenas
- d) III e IV apenas

37. Em relação aos produtos cárneos, marque a alternativa **INCORRETA**:

- a) Emulsão cárnea pode ser considerada como a emulsão de gordura em água, cuja fase descontínua é a gordura, e a contínua, a solução aquosa de sais e proteínas, na qual encontram-se em suspensão proteínas insolúveis, pedaços de fibras musculares e resto de tecido conjuntivo.
- b) Os produtos cárneos frescos são aqueles elaborados à base de carnes com ou sem gordura, picadas, acrescidas ou não de condimentos, especiarias e aditivos e que são submetidos a tratamento de dessecação, cocção e salga. Podem ser embutidos ou não.
- c) Os embutidos crus curados são produtos nos quais ocorre fermentação microbiana que leva ao acúmulo de ácido láctico, com conseqüente decréscimo do pH, que rege o crescimento microbiano e as complexas reações bioquímicas que se desenvolvem durante o processo de maturação.
- d) Os sais de cura são compostos por diversos ingredientes com características únicas que desempenham funções muito importantes no processo de cura. Entre elas, diminuem a A_w , que inibe o crescimento de bactérias alterantes, favorecem a solubilização das proteínas miofibrilares, servem de substrato

de microrganismos desejáveis, determinam o sabor e a cor do produto final e minimizam a formação de N-nitrosaminas.

38. Em uma fábrica de polpa de frutas, várias análises devem ser efetuadas para monitorar a qualidade na recepção dos frutos, dentre elas, a determinação da firmeza, pois é uma forma prática de se avaliar o estágio de maturação da matéria-prima. Qual o equipamento adequado para realizar essa determinação?

- a) Texturômetro.
- b) Paquímetro.
- c) Penetrômetro.
- d) Refratômetro.

39. São vantagens de frutas e hortaliças minimamente processadas:

- a) Higiene e prolongada vida de prateleira.
- b) Custos e praticidade.
- c) Conveniência, redução de desperdício e perdas.
- d) Menor espaço para armazenamento e falta de padronização.

40. As fraudes em leite são práticas históricas, acontecem desde a antiguidade e podem ocorrer até os dias de hoje. Já que algumas práticas vão ficando modernas, é um verdadeiro desafio monitorá-las e identificá-las. Outro fator que dificulta a detecção é que elas podem ocorrer em qualquer etapa da cadeia produtiva do leite. Considerando-se a importância do leite na alimentação humana, é preciso ter conhecimento e fazer averiguação das metodologias empregadas para identificar as fraudes no leite, bem como realizar aperfeiçoamento das técnicas de detecção, com o intuito de garantir a sua autenticidade. Os testes utilizados nas usinas de beneficiamento para detectar a fraude no referido produto são:

- a) Alizarol e de Redutase.
- b) Índice crioscópico e de Peroxidase.
- c) Peroxidase e Determinação de gordura
- d) Índice crioscópico e Densidade

41. A produção de queijo é basicamente um processo de concentração do leite no qual parte dos componentes sólidos, principalmente proteína e gordura, são concentrados na coalhada enquanto as proteínas do soro, lactose e sólidos solúveis são removidos no soro. Várias etapas ou grupos de etapas estão envolvidos na conversão do leite em queijo, das quais as principais são: coagulação, acidificação, sinérese, enformagem e salga. Intervindo nessas etapas, o queijeiro pode controlar a composição do queijo que vai influenciar diretamente na sua maturação e na qualidade final do produto. Com base nas afirmações acima apresentadas, analise as afirmativas abaixo:

- I. Vários tipos de queijo são produzidos por fermentação por diferentes espécies de bactérias pertencentes aos gêneros *Propionibacterium*, *Lactobacillus*, *Streptococcus* e *Leuconostoc* em culturas puras ou mistas.
- II. As bactérias utilizadas para produção do queijo produzem ácido láctico e outras substâncias, contribuindo para seu aroma.
- III. O aumento da acidez provoca a coagulação das proteínas do leite.

IV. A ação secundária de bactérias e fungos determina sabores e aromas característicos, como por exemplo, os veios azuis produzidos pelo fungo *Penicillium roqueforti*.

Estão **CORRETAS** apenas:

- a) I, II e III
- b) I, III e IV
- c) II, III e IV
- d) Todas as alternativas

42. A respeito do processamento de leite, julgue os itens a seguir:

- I. A pasteurização lenta somente é aplicada em grandes volumes de leite, porque seria muito oneroso pasteurizar apenas pequenas quantidades do produto.
- II. Os sólidos totais desengordurados são representados pelas proteínas, lactose e sais minerais.
- III. O leite de ovelha é mais rico em gordura quando comparado ao leite de vaca, porém possui menos proteína que o leite de cabra.
- IV. O leite UHT possui estabilidade microbiológica, já que destrói as formas esporuladas das bactérias.

Assinale a alternativa correspondente:

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

43. Alguns tipos de equipamentos são básicos numa indústria de panificação. No que diz respeito aos principais equipamentos para o processamento de massas e panificação, analise as afirmativas abaixo:

- I. A masseira também chamada de amassadeira ou misturador tem a função principal de proporcionar uma dispersão heterogênea da farinha, água e demais ingredientes.
- II. Os cilindros têm a função de completar o desenvolvimento da massa e permitir a "laminação".
- III. A divisora de massas tem a função de facilitar o trabalho de padronização do peso das frações de massa, nas quantidades apropriadas aos diferentes tipos de produtos panificáveis que serão fabricados.
- IV. A modeladora é utilizada na fabricação de pão francês e de forma, e tem a função de conferir o formato da "barra", apropriado a estes tipos de produto.

Estão **CORRETAS** apenas:

- a) I, II e III
- b) I, III e IV
- c) II, III e IV
- d) I, II, III e IV

44. Durante a fermentação, além das transformações químicas ocorrem mudanças nas características físicas da massa. Neste momento, ocorre a transição da mistura de vários ingredientes para a desejada massa. São transformações físicas que ocorrem na massa durante a fermentação, **EXCETO**:

- a) Modificações nas proteínas.
- b) Perda de umidade devido à ação das enzimas.
- c) Mudança da consistência da massa.
- d) Liberação de calor desencadeada pela atividade enzimática do fermento.

45. No que diz respeito ao processamento de cereais, analise as afirmativas abaixo:

- I. O trigo é classificado como *aestivum*, *triticum durum* e *triticum compactum*.
- II. O grão que é classificado como longo fino, longo, médio, curto, misturado é o trigo.
- III. O milho de acordo com sua classificação por grupo pode ser duro, mole, semiduro, misturado.
- IV. Grãos de milho avariados são os grãos ou fragmentos de grãos furados ou infestados por insetos.

Estão **CORRETAS** apenas:

- a) I e II
- b) I e III
- c) II e IV
- d) III e IV

46. A farinha de trigo possui variadas aplicações na indústria de alimentos, apresentando um importante papel no aspecto econômico e nutricional da alimentação humana. Sabe-se que as características nutricionais e tecnológicas da farinha de trigo sofrem interferência direta das condições de cultivo, colheita, secagem e armazenamento dos grãos de trigo utilizados como matéria-prima. Assim, a farinha de trigo passa por testes para identificar a qualidade em relação ao seu uso, dentre estes testes, o método *Falling Number* é indicado para determinar:

- a) A resistência da massa à extensão
- b) O conteúdo de alfa-amilase do trigo.
- c) A força de glúten de uma massa.
- d) A cor da farinha.

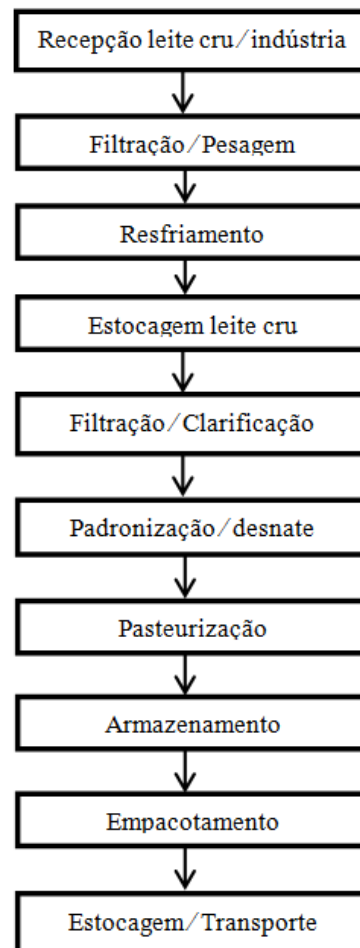
47. Na indústria relacionada ao processamento de cana-de-açúcar, a cana pode ter dois destinos: produção de açúcar ou de álcool. Para a produção de açúcar, as etapas industriais são, **EXCETO**:

- a) Centrifugação.
- b) Preparo para moagem ou difusão.
- c) Cozimento.
- d) Fermentação.

48. A partir do fluxograma de processamento industrial de pasteurização de leite fluido observado em uma fabriqueta da região nordeste, foi estabelecido um fluxograma básico para identificação de PCC.

Quais das operações são consideradas um ponto crítico de controle:

- a) Recepção, estocagem do leite cru e transporte.
- b) Recepção, pasteurização e transporte.
- c) Estocagem do leite cru, pasteurização e transporte.
- d) Recepção, resfriamento e pasteurização.



49. A base da gestão da segurança e qualidade de uma empresa de alimentos é constituída pelas BPF e os PPHO, que constituem os pré-requisitos para o Sistema APPCC, fornecendo uma visão atual com relação à segurança alimentar no Brasil. As Portarias e Resoluções mais conhecidas e utilizadas nas indústrias alimentícias são:

- a) Portaria nº 326/1993 (MAPA), Resolução RDC nº 275/2004 (ANVISA), Resolução nº 216/2004 (ANVISA), Resolução nº 10 de 22/2002 (ANVISA).
- b) Portaria nº 326/1993 (MAPA), Portaria nº 368/1993 (MS), Resolução RDC nº 216/2004 (ANVISA), Resolução nº 10 de 22/2002 (MAPA).
- c) Portaria nº 326/1997 (MS), Resolução RDC nº 275/2004 (MAPA), Resolução nº 216/2004 (ANVISA), Resolução nº 10 de 22/2003 (ANVISA).
- d) Portaria nº 326/1997 (MS), Portaria nº 368/1997 (MAPA), Resolução RDC nº 275/2002 (ANVISA), Resolução nº 10 de 22/2003 (MAPA).

50. Uma técnica de alimentos trabalha em uma indústria de sucos. Ela foi designada para avaliar um problema que estava acontecendo com as garrafas PET. Os sucos de laranja estavam se deteriorando facilmente, conseqüentemente, estavam estufando as garrafas PET. A técnica constatou que a falta de higienização na manipulação da matéria-prima era o princípio da contaminação por microrganismos. Essa contaminação é conseqüente de qual microrganismo:

- a) Bolores
- b) *Staphylococcus aureus*

- c) Bactérias
- d) Leveduras

51. Em maio de 2009, uma matéria foi veiculada por um portal de notícias na internet. “Cinco crianças ingeriram uma quantidade de sardinha enlatada e mortadela em Coruripe. Após a ingestão, os menores passaram mal e foram internados no HGE. A menor I. M. S., 6 anos, não resistiu e faleceu, já a criança J. V. S. recebeu alta no dia 25 de abril. Os três irmãos de J. V. S. seguem internados.”

O botulismo é uma intoxicação alimentar, que pode ser fatal. Alimentos contaminados e mal conservados podem produzir a bactéria *Clostridium botulinum* que atinge o sistema nervoso central. Com base nas afirmações acima apresentadas, analise as afirmativas abaixo:

- I. O botulismo é uma doença provocada pela presença de uma bactéria estritamente aeróbica.
- II. O botulismo é uma doença veiculada exclusivamente por alimentos em conservas, enlatados ou embutidos, de origem animal ou vegetal, insuficientemente esterilizados ou conservados em substratos com pH superior a 4,5.
- III. O botulismo é uma intoxicação alimentar, pois resulta da ingestão de células microbianas intactas presentes no alimento, que prosseguem o processo de desenvolvimento no trato intestinal.
- IV. Nos casos fatais de botulismo, a morte pode ocorrer entre 3, 5 e/ou 10 dias, em 50% a 60% dos doentes, por paralisia do centro respiratório.

Estão **CORRETAS** apenas:

- a) I e II
- b) II e III
- c) II e IV
- d) III e IV

52. Microrganismos indicadores são grupos ou espécie de microrganismos que, quando presentes em um alimento, podem fornecer informações sobre a ocorrência de contaminação, sobre a provável presença de patógenos ou sobre a deterioração potencial do alimento, além de poderem indicar condições sanitárias inadequadas durante o processamento, produção ou armazenamento. Assinale a alternativa que os microrganismos indicadores são considerados de manipulação e sanitários, respectivamente:

- a) *Staphylococcus* e *Listeria monocytogenes*.
- b) *Staphylococcus* e *Escherichia coli*.
- c) *Shigella* e *Pseudomonas*.
- d) *Klebsiella* e *Staphylococcus*.

53. Em relação aos microrganismos deteriorantes, marque a alternativa **CORRETA**:

- a) São aqueles microrganismos que contaminam o alimento, mas não o estragam.
- b) Aqueles que estragam o alimento, alterando uma ou mais de suas características organolépticas.
- c) São aqueles responsáveis por alterações nos alimentos, conferindo-lhes características desejáveis e distintas daquelas do alimento original.

d) São aqueles cuja quantidade ou apenas a sua presença indicam a segurança e a qualidade do alimento.

54. Todo alimento, processado ou não, deve ser preservado por uma embalagem que, além da função protetora, pode ter funções de propaganda e facilitar seu manuseio no processamento, armazenamento e uso pelo consumidor. Com relação aos materiais utilizados nas embalagens para alimentos, avalie as afirmativas.

- I. Embalagens constituídas de laminados de papel, filmes poliméricos e alumínio combinam as vantagens de cada constituinte, apresentando resistência mecânica, termossoldagem e barreira a gases.
- II. O vidro é considerado um material inerte, não acarretando problemas relacionados à migração de compostos e não reagindo com componentes do alimento. Além disso, não é sensível à corrosão, maior desvantagem das embalagens metálicas.
- III. Embalagens plásticas estão entre as que menos interagem com os alimentos, além de constituírem excelente barreira a gases e à luz.
- IV. Os materiais metálicos constituem excelente barreira contra a passagem de luz, umidade e gases. Desde que garantida a continuidade do material (ausência de poros) e a hermeticidade do sistema de fechamento, a permeação através de embalagens metálicas é desprezível.

Estão **CORRETAS** apenas:

- a) I, II e III
- b) I, II e IV
- c) II, III e IV
- d) III e IV

55. Em geral, as embalagens flexíveis possuem as seguintes propriedades, **EXCETO**:

- a) Podem ser produzidas com uma variedade de propriedades de barreira contra umidade e gases.
- b) São seláveis a quente para evitar o vazamento de conteúdos e podem ser laminadas com papel, alumínio ou outros plásticos.
- c) Suportam tensão úmida e seca, e resistência a impactos.
- d) Não são adequadas para envase em alta velocidade.

56. A tecnologia de embalagem asséptica mantém o alimento seguro, fresco e saboroso por pelo menos seis meses, sem refrigeração e sem conservantes. Isso permite que o alimento mantenha sua cor, textura, sabor e teor nutritivo. Assim, em escala de produção, a embalagem do leite UHT é esterilizada:

- a) Previamente ao envase.
- b) No momento do envase.
- c) A embalagem já é comprada esterilizada.
- d) Posteriormente ao envase.

57. No que se refere ao método de conservação dos alimentos por radiação ionizante, leia as sentenças abaixo, e marque verdadeiro (V) ou falso (F).

- () Apesar de aumentar a vida útil do alimento em elevadas concentrações pode promover perdas nutricionais e sensoriais.
- () Os raios gama e beta são os mais indicados e utilizados.
- () A irradiação reduz a carga microbiana, inibe o brotamento e retarda o envelhecimento do alimento.

É **CORRETO** apenas o que se afirma em:

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

58. Os principais métodos de congelamento utilizados na indústria de alimentos estão representados a seguir:

Congelamento com uso de ar sem movimento	Congelamento com ar forçado	Congelamento contínuo em leito fluidizado	Congelamento por contato indireto	Congelamento por imersão
1	2	3	4	5

- () Nesse processo são instalados ventiladores na câmara de congelamento. O ar, bastante frio, movimenta-se à alta velocidade, produzindo um congelamento relativamente rápido.
- () É realizado colocando-se o alimento em contato com uma placa resfriada por uma substância refrigerante.
- () É um método barato, porém, muito lento. É o tipo encontrado nas geladeiras domésticas, onde a temperatura final varia de -10°C a -20°C.
- () Os alimentos são congelados individualmente. A refrigeração é do tipo mecânica, com o ar resfriado em torno -30°C a -40°C.
- () O congelamento, quase que instantâneo, ocorre por imersão direta do alimento dentro do meio refrigerante ou por pulverização do líquido sobre o produto.

Marque a sequência de alternativas **CORRETAS**:

- a) 2 – 4 – 1 – 3 – 5
- b) 4 – 3 – 1 – 2 – 5
- c) 4 – 2 – 1 – 5 – 3
- d) 2 – 1 – 4 – 3 – 5

59. Segundo a ANVISA, antioxidante é a substância que retarda o aparecimento de alteração oxidativa no alimento. Do ponto de vista químico, os antioxidantes são compostos aromáticos que contêm, no mínimo, uma hidroxila, podendo ser sintéticos ou naturais, que fazem parte da constituição de diversos alimentos. São exemplos de antioxidante, **EXCETO**:

- a) TBHQ.
- b) Palmitato de ascorbila.
- c) Ácido glucônico.
- d) Galato de propila.

60. O ácido cítrico é um aditivo multifuncional apropriado para vários tipos de aplicação na indústria de alimentos, **EXCETO**:

- a) Tamponante.
- b) Flavorizante.

- c) Glaceante.
- d) Sequestrante.

61. A rancidez oxidativa é a principal responsável pela deterioração de alimentos ricos em lipídeos, porque resulta em alterações indesejáveis de cor, sabor, aroma e consistência do alimento. Com base nessa informação, julgue as afirmativas e marque a alternativa **CORRETA** de acordo com as sentenças abaixo.

- I. Os íons metálicos, radiação ultravioleta, pigmentos como clorofila e mioglobina, catalisam a reação de rancidez oxidativa dos lipídeos.
- II. Quanto menor o número de ácidos graxos insaturados, maior a velocidade de oxidação. Quanto mais disponíveis estiverem esses ácidos graxos, maior será a velocidade de reação.
- III. Em baixos teores de atividade de água, a taxa de oxidação é muito alta, devido ao maior contato entre substrato e reagentes.
- IV. O oxigênio singlete reage muito mais rápido do que o oxigênio triplete com os lipídios insaturados, através de reações, produzindo hidroperóxidos alílicos através da transferência de uma ligação dupla.

A proposição **CORRETA** é:

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

62. As velocidades de deterioração dos óleos ou das gorduras são diferentes, e os estádios da progressiva deterioração oxidativa envolvem período de indução, seguido da formação do peróxido, decomposição, polimerização e degradação. A degradação, tanto oxidativa quanto não-oxidativa, ocorre nos lipídeos saturados e insaturados. Essas alterações resultam em uma série de mudanças físicas, algumas facilmente observadas. Com base no enunciado, julgue as afirmativas e marque a alternativa correta de acordo com as sentenças abaixo.

- I. A formação de espuma está relacionada com a formação de polímeros.
- II. Variação das características organolépticas, determinadas pelo desenvolvimento de sabor e odor típicos de óleo/gordura aquecidos em temperatura elevada.
- III. A diminuição do ponto de fumaça está relacionada à queima de ácidos graxos livres.
- IV. O escurecimento ocorre devido à presença de compostos carbonílicos insaturados ou a compostos de natureza não-polar oriundos do alimento solubilizado no óleo/gordura.

É **CORRETO** apenas o que se afirma em:

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

63. Em qualquer tipo de processamento industrial de alimentos a manutenção de condições higiênico-sanitárias se constitui em requisito essencial. A sanitização na produção agroindustrial pode ser entendida como sendo um conjunto de

procedimentos higiênico-sanitários visando garantir a obtenção de superfícies, equipamentos e ambientes com características adequadas de limpeza e baixa carga microbiana residual. Dentre os sanitizantes mais usados na indústria alimentícia destacam-se, **EXCETO**:

- a) Amônia quaternária.
- b) Ozônio.
- c) Sais minerais polivalentes.
- d) Compostos iodados.

64. Com relação às características dos sanitizantes e seus princípios ativos, avalie as afirmativas.

- I. Sanitizantes à base de compostos de iodo são eficazes na ação bactericida, esporicida, viricida e fungicida. Podem ser utilizados sobre superfície de aço inox, piso, paredes, superfícies de contato com alimentos, desinfecção das mãos. Eficazes sob condições de meio ácido, porém pouco eficiente em meio com pH próximo a 3,5. Não aconselhável seu uso em área de manipulação de alimentos devido à transmissão de sabores e odores indesejáveis aos alimentos.
- II. Sanitizantes à base de fenol/cresol são eficazes na ação bactericida, viricida e fungicida. Apresentam a característica de serem rapidamente absorvidos por muitos tipos de materiais. São produtos tóxicos, irritantes à pele, exalam intensos maus odores. E por esse motivo não são indicados para área de manipulação de alimentos.
- III. Sanitizantes à base de compostos de amônia quaternária são eficazes na ação bactericida, esporicida, viricida e fungicida. Podem ser aplicados em meio neutro/alcalino. Indicados para utilização sobre superfície de aço inox, metais, piso, paredes, PVC (todo tipo de material), superfícies de contato com alimento, bem como podem ser utilizados na sanitização de sistema por imersão, aspersão e manual.
- IV. Sanitizantes à base de peróxido de hidrogênio são eficazes na ação bactericida, germicida, viricida e fungicida. Podem ser aplicados em qualquer superfície de contato e ambiente de trabalho. Em concentração elevada e à alta temperatura são bons esporicidas.

Estão **CORRETAS** apenas:

- a) I, II e III
- b) I e IV
- c) I, III e IV
- d) II e III

65. Nos segmentos dos sistemas agroindustriais para fazer chegar seus produtos até os consumidores finais, as empresas fabricantes, como é o caso das agroindústrias, precisam estabelecer relações com os canais de distribuição, haja vista que, neste caso, a venda direta não seria viável. Portanto, o uso de intermediários como agentes comerciais aumenta a eficiência da distribuição de produtos por torná-los amplamente disponíveis e acessíveis aos mercados-alvos. Considerando-se as características desses agentes comerciais, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Suas operações são de grande possibilidade de prejuízos.
- b) São pouco informados da situação do mercado.
- c) Normalmente são mais capitalizados do que cada produtor individualmente.

d) São mais importantes onde a organização entre os produtores é maior.

66. Cadeia de Produção Agroindustrial pode ser definida como a soma de todas as operações de produção e de comercialização que foram necessárias para passar de uma ou várias matérias-primas agroindustriais de base a um produto agroindustrial final. Na Figura abaixo, apresenta-se uma ilustração de uma Cadeia de Produção Agroindustrial típica e genérica.

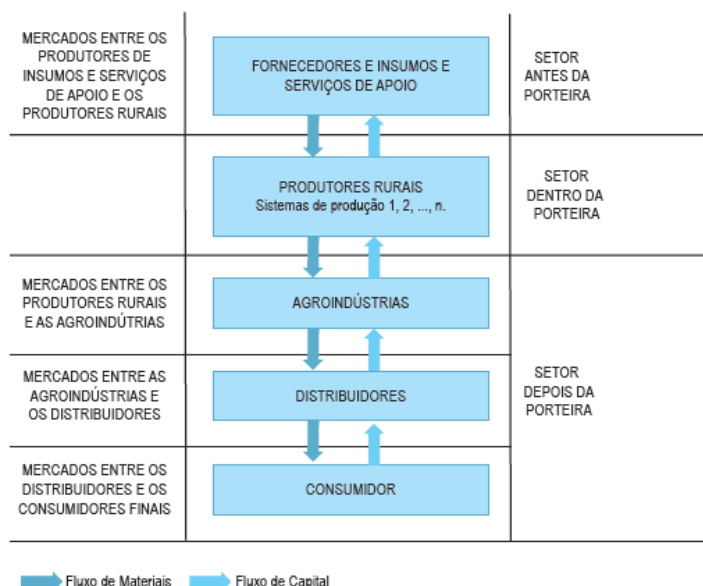


Figura. Cadeia de Produção Agroindustrial Típica e Genérica. Fonte: Adaptado de Batalha e Silva (apud BATALHA, 2001).

De acordo com a Figura, o seguinte agrupamento, que representa uma concepção de Cadeias de Produção Agroindustrial, proposta por Batalha e Silva (apud BATALHA, 2001), é dividido em antes da porteira, dentro da porteira e após a porteira:

(BATALHA, Mário Otávio; SILVA, Andrea Lago da. Gerenciamento de Sistemas Agroindustriais: Definições e Correntes Metodológicas. In: BATALHA, Mário Otávio (Coord.) **Gestão Agroindustrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 2v. v.1.)

Como exemplo de cada um desses segmentos, pode-se citar, respectivamente,

- a) Pesquisa científica, Crédito e seguro rural e armazenagem.
- b) Extensão rural, tratos culturais e embalagem.
- c) Sementes, transporte da produção e industrialização.
- d) Preparo e manejo de solos, comercialização e máquinas.

67. De acordo com a segurança e técnicas de manuseio de materiais e equipamentos em laboratórios, avalie as afirmativas.

- I. As soluções alcalinas, especialmente, atacam o vidro formando silicatos, por esta razão equipamentos de precisão (buretas, pipetas volumétricas, etc.) não devem receber soluções alcalinas.
- II. Ácido nítrico concentrado é um ácido fraco e excelente agente oxidante, deve ser manipulado com muito cuidado, pois é volátil e em contato com a pele provoca sérias queimaduras.

- III. No laboratório é comum a prática de misturar substâncias ao acaso.
- IV. Não se deve devolver as sobras de reagentes aos frascos de origem.
- V. Vidrarias graduadas e volumétricas, jamais devem ser utilizadas para aquecer substâncias, pois o calor irá distorcer o vidro e mudar o volume calibrado. As medidas volumétricas tomam como referência alguma temperatura padrão, sendo este ponto de referência perto dos 20°C (temperatura equivalente à maioria dos laboratórios).

Estão **CORRETAS** apenas:

- a) I, IV e V
b) I, II e IV
c) II, III, IV e V
d) I, II, IV e V

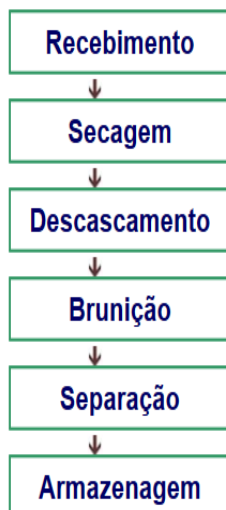
68. Dentre os materiais de laboratório, qual é a vidraria utilizada para determinação da densidade de líquidos? Marque a alternativa **CORRETA**:

- a) Kitassato
b) Cuba de vidro
c) Navícula
d) Picnômetro

69. Em relação à segurança dos laboratórios aos principais grupos de riscos ambientais, assinale a alternativa em que os riscos estão corretamente associados ao seu grupo:

- a) Riscos físicos - ruídos, calor, eletricidade.
b) Riscos químicos - Poeira, vapores, umidade.
c) Riscos acidentes - Iluminação deficiente, armazenamento inadequado, luz ultravioleta.
d) Riscos ergonômicos - Monotonia e repetitividade, jornada prolongada de trabalho, exigência de postura inadequada.

70. O arroz é um cereal de grande importância mundial, formando a base da cadeia alimentar de grandes contingentes humanos. O Brasil está entre os maiores produtores mundiais de arroz. Para ser consumido, o cereal sofre alguns processos denominados de beneficiamento ou industrialização. A seguir está representado um fluxograma do beneficiamento do arroz.



Esse fluxograma corresponde ao beneficiamento do arroz do tipo:

- a) Integral.
b) Polido.
c) Parboilizado.
d) parboilizado integral.