

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE**  
**REITORIA, CAMPUS CONCÓRDIA, RIO DO SUL, SOMBRIO E VIDEIRA**  
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 001/2009

**CARGO: TÉCNICO EM ALIMENTOS E LATICÍNIOS**

PROVA OBJETIVA - 02 DE AGOSTO DE 2009.

**INSTRUÇÕES PARA O CANDIDATO**

1. O caderno de prova contém 40 (quarenta) questões objetivas, numeradas de 01 (um) a 40 (quarenta). Confira-o, se ele não estiver completo, chame o fiscal.
2. Para evitar possíveis enganos no preenchimento do cartão-resposta oficial, anote, primeiramente no caderno de prova, as alternativas que entender corretas, para, somente então, proceder o preenchimento definitivo. Observe atentamente as instruções de preenchimento.
3. Somente serão consideradas para avaliação as questões respondidas no cartão-resposta.

**IMPORTANTE**

- A. O CARTÃO-RESPOSTA NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO. Portanto, somente marque a resposta quando você tiver certeza que ela é correta.
- B. O cartão-resposta não pode ser rasurado, sob pena de anulação das respostas.
- C. Você deve marcar uma e apenas uma letra em cada questão objetiva, de todas as questões, de 01 (um) a 40 (quarenta), no cartão-resposta.
- D. Não é admitido usar qualquer outro material estranho ao caderno de prova, mesmo para rascunho.
- E. Você dispõe de 4 (quatro) horas para concluir a prova.
- F. Ao final da prova você deverá devolver ao fiscal, este caderno de prova e o cartão-resposta devidamente assinado, sob pena de caracterização de sua desistência no Concurso.
- G. O IESES, responsável pelo planejamento e execução desse concurso público, deseja-lhe BOA PROVA.

1. Quais palavras são exemplos de dígrafos?
  - a) China, alho, sonho
  - b) Mesa, copo, copa
  - c) Roda, rodo, ralo
  - d) Mala, maleta, mola
2. Assinale a alternativa que apresenta todas as palavras escritas de maneira correta.
  - a) paralização, analisar, paralização
  - b) excesso, vexatório, paralisção
  - c) compreensão, expressão, excesso
  - d) razo, tijela, chuver
3. Assinale a alternativa que reúne palavras homônimas:
  - a) Pregos, taxas
  - b) Taxativo, contraditório
  - c) Tachar, taxar
  - d) Falar, afirmar
4. As palavras tentador, gritaria e felizmente foram formadas por:
  - a) Prefixação
  - b) Derivação parassintética
  - c) Sufixação
  - d) Justaposição
5. Analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta:
  - I. As nuvens bloqueiam a incidência de radiação Ultra Violeta.
  - II. O Gás Ozônio é o responsável pela absorção dos raios Ultra Violeta do Sol e se concentra principalmente na estratosfera do planeta.
  - III. Quanto mais um lugar está perto da linha do Equador, menor é a incidência de radiação Ultra Violeta.
  - IV. Quanto mais alto é um lugar, menor é a concentração de Ozônio devido à diminuição da camada atmosférica, sendo necessárias mais precauções.A sequência correta é:
  - a) Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
  - b) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
  - c) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
  - d) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
6. Preencha V para Verdadeiro e F para Falso e em seguida assinale a alternativa que corresponde à sequência correta:
  - ( ) G20 é um grupo que reúne representantes de países ricos e dos principais países emergentes.
  - ( ) África do Sul, Egito e Nigéria não fazem parte do G20.
  - ( ) Fazem parte do Grupo dos 20: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Uruguai e Venezuela.
  - ( ) O G-20 consolidou-se como interlocutor essencial e reconhecido nas negociações agrícolas.
  - a) F, F, V, F.
  - b) F, V, F, F.
  - c) V, F, F, V.
  - d) V, F, V, V.
7. Assinale a alternativa correta:
  - a) As universidades gozam de autonomia didático-científica e administrativa, exceto de gestão financeira e patrimonial.
  - b) A União, os Estados e o Distrito Federal manterão escolas de governo para a formação e o aperfeiçoamento dos servidores públicos, constituindo-se a participação nos cursos um dos requisitos para a promoção na carreira.
  - c) O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede particular de ensino.
  - d) Os servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações serão aposentados compulsoriamente aos setenta e cinco anos de idade.
8. Assinale a alternativa correta:
  - a) Os servidores públicos da união cumprirão jornada de trabalho fixada em razão das atribuições pertinentes aos respectivos cargos, respeitada a duração máxima do trabalho semanal de quarenta horas e observados os limites mínimo e máximo de seis horas e oito horas diárias, respectivamente.
  - b) Será concedida licença à servidora gestante por 120 dias consecutivos, sem prejuízo da remuneração, sempre a partir do primeiro dia após o nascimento.
  - c) Ao entrar em exercício, o servidor nomeado para cargo de provimento efetivo ficará sujeito a estágio probatório por período de 36 meses, durante o qual a sua aptidão e capacidade serão objeto de avaliação.
  - d) Consideram-se da família do servidor, o seu cônjuge, filhos e netos, mesmo que não vivam às suas expensas.

9. Assinale a alternativa correta:
- A competência é renunciável e se exerce pelos órgãos administrativos a que foi atribuída como própria, salvo os casos de delegação e avocação legalmente admitidos.
  - Nos processos administrativos, é vedada à Administração a recusa imotivada de documentos, devendo o servidor orientar o interessado quanto ao suprimento de eventuais falhas.
  - O processo administrativo pode iniciar-se somente a pedido do administrado interessado.
  - Não são legitimados como interessados no processo administrativo as pessoas ou as associações legalmente constituídas quanto a direitos ou interesses difusos.
10. Assinale a alternativa correta:
- A função pública deve ser tida como exercício profissional, portanto não se integra na vida particular de cada servidor público.
  - A moralidade da Administração Pública se limita à distinção entre o bem e o mal na qual poderá consolidar a moralidade do ato administrativo.
  - Toda ausência do servidor de seu local de trabalho é fator de desmoralização do serviço público, o que sempre conduz à desordem nas relações humanas.
  - O servidor público não poderá jamais desprezar o elemento ético de sua conduta. Assim, não terá que decidir somente entre o legal e o ilegal, o justo e o injusto, o conveniente e o inconveniente, o oportuno e o inoportuno, mas principalmente entre o honesto e o desonesto.
11. As toxinfecções alimentares que são veiculadas pelos micro-organismos e parasitas podem ser evitadas ou controladas por análises e processos de controle. Segundo o método de APPCC (Análise dos perigos em pontos críticos de controle), é correto afirmar que:
- O PCC-2 (ponto crítico de controle) é uma operação na qual o perigo pode ser eliminado ou prevenido.
  - Não é considerado um ponto crítico a utilização de ervas e condimentos já que estes normalmente estão com baixa atividade água e contêm substâncias que dificultam o crescimento de micro-organismos.
  - A determinação dos pontos críticos de controle depende, principalmente, do tipo de preparação e da matéria-prima utilizada.
  - É considerado um alimento de baixo risco aquele com atividade aquosa (AW) entre 0,7 e 0,92.
12. Os alimentos são contaminados por várias espécies de micro-organismos. Analise as questões abaixo e escolha a afirmativa correta sobre os gêneros de micro-organismos presentes nos alimentos:
- Os *Lactobacillus* são bastonetes de cadeia longa, Gram-negativos e catalase-negativos.
  - Os *Pseudomonas* são Gram-negativos e constituem o maior gênero de bactérias encontradas em condimentos frescos.
  - Os *Clostridium* são espécies somente mesófilos ou termófilos.
  - Os *Micrococcus* não toleram altas concentrações de NaCl.
13. Nossos alimentos são de origem animal ou vegetal, e é interessante considerar as características dos tecidos animais e vegetais e o meio em que eles se encontram e que influenciam o crescimento microbiano. Analise as frases abaixo e escolha a alternativa correta:
- O Ph, um parâmetro extrínseco, é ótimo para a maioria das bactérias em valores próximos a 7,0.
  - Micro-organismos anaeróbios se desenvolvem melhor em ambientes oxidantes.
  - Um número relativamente pequeno de micro-organismo é capaz de utilizar as gorduras como fonte energética.
  - O dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) é o gás atmosférico mais importante utilizado no controle de micro-organismos em alimentos.
- A alternativa correta é:
- Apenas as assertivas III e IV estão corretas.
  - Apenas as assertivas I e II estão corretas.
  - Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
  - As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
14. Sobre o sistema APPCC (Análise dos perigos em pontos críticos de controle) aplicado ao abate de frango, é correto afirmar que:
- Na fase de escaldagem a temperatura da água deve estar entre 45 e 50°C.
  - A temperatura da água no chiller deve ser menor ou igual a 5°C.
  - No pré-chiller o limite crítico da temperatura da água é de 15 a 22°C.
  - Suspensão da alimentação do animal 8 horas antes do abate.
15. O uso de aditivos químicos para evitar ou retardar a deterioração de alimentos é largamente utilizado pela indústria. Sobre aditivos químicos em alimentos, é **INCORRETO** afirmar que:
- A atividade antimicrobiana do benzoato está relacionada ao pH e é maior em valores de pH reduzido.
  - O dióxido de enxofre é utilizado na sua forma gasosa, líquida ou na forma de um ou mais sais neutros ou ácidos.
  - O ácido sórbico e seus sais de cálcio, sódio e potássio são permitidos em alimentos nas concentrações que não excedam 2,0%.
  - O ácido propiônico é um ácido orgânico e é usado em pães, bolos, alguns queijos e outros alimentos como inibidor de mofos.
16. O nitrato de sódio (NaNO<sub>3</sub>) e o nitrito de sódio (NaNO<sub>2</sub>) é um aditivo utilizado em várias formulações na indústria de alimentos. Leia com atenção as frases abaixo e escolha a alternativa correta.
- O principal organismo a ser evitado quando se utiliza o nitrito como conservante é o *Clostridium botulinum*.
  - O efeito do NO<sub>2</sub>, presente no nitrito de sódio, diminui à medida que o pH diminui.
  - O efeito antibotulínico consiste na inibição do crescimento de células vegetativas e na prevenção da germinação e do crescimento dos esporos sobreviventes do processamento térmico ou da defumação durante o armazenamento.
  - As nitrosaminas são formadas quando o nitrato reage com aminas secundárias.
- A alternativa correta é:
- Apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
  - Apenas as assertivas II e III estão corretas.
  - As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
  - Apenas as assertivas I e IV estão corretas.
17. A industrialização consiste na transformação das carnes em produtos cárneos. Sobre os produtos cárneos, é correto afirmar que:
- O sabor excessivamente ácido de um salame deve-se ao fato da adição exagerada de sal.
  - A coloração, num produto curado de massa grossa, não-fermentado, pode ser incipiente devido à utilização da matéria-prima em temperaturas entre 25 e 30°C.
  - Muitos problemas de coloração dos produtos cárneos são devidos à alta percentagem de metamioglobina.
  - A coloração verde poderá surgir em produtos curados como o resultado de processos redutores.
18. Os procedimentos tradicionais para a preservação da carne são a secagem, salga, fermentação, defumação e cozimento. Sobre a produção de produtos curados fermentados é **INCORRETO** afirmar que:
- O processo fermentativo ocupa posição de alta relevância, pois participa diretamente na cor, sabor, aroma, textura e vida útil do salame.
  - Para evitar a ocorrência do esverdeamento em lingüiça, usa-se o *Staphylococcus xylosus* que possui a catalase.
  - A fabricação de salame ocorre em duas etapas simples, uma etapa inicial onde ocorre a fermentação e uma etapa final onde ocorre a desidratação.
  - Os mofos, aplicados sobre a tripa durante o processo de desidratação metabolizam o ácido láctico reduzindo a acidez do salame e melhoram o sabor por possuírem enzimas proteolíticas e lipolíticas.
19. Analise as frases abaixo sobre a fermentação cárnea e escolha a alternativa correta:
- Formulações com 4% de cloreto de sódio desfavorecem o desenvolvimento do *Staphylococcus aureus*.
  - Quantidades de açúcar superiores a 2% reduzem a velocidade de fermentação.
  - Temperaturas de fermentação baixas auxiliam no controle dos micro-organismos patogênicos.
  - Quedas rápidas de pH poderão conduzir a não suficiente redução do nitrato a nitrito.
- A alternativa correta é:
- Apenas as assertivas I e II estão corretas.
  - As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
  - Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.
  - Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.

20. Os embutidos de massa fina são produtos curados que se caracterizam pelo elevado grau de divisão dos seus constituintes. Leia atentamente as alternativas abaixo e escolha a correta:
- Um inchamento e ruptura da salsicha durante o cozimento em água quente é devido ao excesso de colágeno presente na formulação.
  - Um dos defeitos na produção da salsicha é a arenosidade da massa que é causada pelo crescimento de micro-organismos na massa.
  - O cloreto de sódio, ao aumentar a solubilidade das proteínas, aumenta as interações das proteínas.
  - A emulsão cárnea é constituída de duas fases: uma fase contínua, representada pelas gotículas de gordura e uma fase descontínua, representada pela água.
21. Na produção de produtos curados, em pedaços, é **INCORRETO** afirmar que:
- A pressão de injetora não deve ultrapassar a duas atmosferas (28 psi), pois altas pressões provocam o aparecimento de espaços vazios no corpo do produto.
  - Os cuidados de fabricação iniciam no período que antecede o abate, pois tanto a carne PSE como a DFD são impróprias para o processo.
  - Um dos defeitos de consistência num presunto cozido é a falta de liga que poderá ser pela utilização de pernil muito ácido.
  - Os espaços vazios no produto poderão ser reflexo de inadequado tambleamento.
22. A oxidação que leva à instalação do ranço é a segunda causa mais importante da deterioração do alimento. Analise as frases abaixo e escolha a alternativa correta:
- Quanto maior for o grau de saturação do ácido graxo componente do triglicerídeo, maior será a intensidade da oxidação.
  - A auto-oxidação de lipídeos insaturados é uma reação de radicais livres em cadeia, iniciada com sua formação a partir de um ácido graxo insaturado componente da fração lipídica do alimento.
  - No início da oxidação o número de radicais livres é grande e as cadeias de reação são muito longas.
  - A oxidação direta de lipídeos pela reação com íons metálicos é muito lenta sob condições normais.
- A alternativa correta é:
- As assertivas II e IV estão corretas.
  - As assertivas II, III e IV estão corretas.
  - As assertivas I e III estão corretas.
  - As assertivas I, II e IV estão corretas.
23. Sobre oxidação de lipídeos, é correto afirmar:
- O "oxigênio triplete" é uma espécie muito mais reativa que o oxigênio no estado basal, o "oxigênio singlete".
  - A atividade da lipoxigenase oxida principalmente os ácidos oléicos.
  - A foto-oxidação se diferencia da auto-oxidação pela presença de moléculas de oxigênio de configuração eletrônica nos níveis de energia dos orbitais moleculares.
  - Os hidroperóxidos das substâncias graxas têm geralmente odores fortes.
24. Existem fatores que afetam a oxidação de lipídeos. Leia atentamente as alternativas abaixo e escolha a **INCORRETA**:
- A luz acelera o desenvolvimento do ranço em gorduras.
  - A variação de temperatura não afeta a cadeia de formação de hidroperóxidos e sua decomposição.
  - A presença de oxigênio é fundamental para que ocorra oxidação.
  - A estrutura dos ácidos graxos em um glicerídeo afeta a velocidade de oxidação.
25. Um dos procedimentos físicos de que dispõe a Tecnologia de Alimentos para aumentar a vida útil dos mesmos é a destruição dos micro-organismos pela ação letal do calor. Sobre a conservação de alimentos pelo calor, é correto afirmar que:
- A termização é um processo em fluxo contínuo que se aplica atualmente apenas ao leite a que pretende manter baixa a taxa de bactérias Gram-positivas.
  - A pasteurização, às vezes, consegue a estabilidade microbiológica do produto.
  - As bactérias esporuladas apresentam menor resistência ao calor do que as não formadoras de esporos, e, entre estas, termófilas mais que as mesófilas.
  - Com relação à morfologia e ao Gram, os bacilos são, normalmente, mais termorresistentes que os cocos, e as Gram-negativas mais do que as positivas.
26. A indústria alimentícia recorre ao emprego de radiações com finalidades muito diversas. Analise as questões abaixo e escolha a alternativa correta:
- A capacidade de penetração da radiação infravermelha é relativamente grande.
  - Entre as aplicações de energia microondas, encontram-se a desidratação de massas e aperitivos e o pré-cozimento de bacon, frango e hambúrgueres.
  - A irradiação de alimentos implica o fenômeno de radiólise, em que se distingue um efeito primário, um secundário e um terciário.
  - As aplicações da irradiação em doses elevadas são utilizadas para descontaminar especiarias e certos aditivos e ingredientes.
- A alternativa correta é:
- Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
  - Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
  - As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
  - Apenas as assertivas I e II estão corretas.
27. O emprego de baixas temperaturas é um dos métodos mais antigos para conservar alimentos. Analise as alternativas abaixo e escolha a correta:
- O tempo requerido para o descongelamento adequado é inferior ao necessário para o congelamento.
  - A vida útil dos alimentos congelados é limitada somente por certas reações químicas.
  - O hidrorresfriamento e o resfriamento à vácuo ainda não são alternativas economicamente viáveis na indústria de alimentos.
  - O cálculo das necessidades energéticas de refrigeração e do congelamento requer o conhecimento de certas características do alimento.
28. Sobre a conservação de alimentos com base na modificação do pH, da atmosfera e da atividade de água, é correto afirmar que:
- A acidificação pode ser o fator único na conservação de tipos de alimentos.
  - A desidratação osmótica implica a imersão de produtos com baixo teor de água em soluções açucaradas ou salinas concentradas.
  - O acondicionamento a vácuo não é considerado um tipo de atmosfera modificada.
  - O objetivo único na desidratação de alimentos é aumentar a vida útil dos alimentos.
29. Os leites fermentados podem ser definidos como preparados lácteos em que o leite de diferentes espécies sofre um processo fermentativo que modifica suas propriedades sensoriais. Analise as alternativas abaixo e escolha a correta.
- Com o aquecimento, para produção de iogurte e outros leites fermentados, induz-se a insolubilidade do fosfato de cálcio. Isso afetará a formação do gel por acidificação.
  - As bifidobactérias não resistem bem às condições gástricas e duodenais.
  - No *kefir* o cultivo iniciador apresenta-se em forma de grãos de forma regular.
  - A alteração física da micela desempenha papel decisivo na formação do gel industrial pela acidez.
30. Não se sabe ao certo quando se começou a elaborar queijo. Sobre a produção de queijo é **INCORRETO** afirmar que:
- As lactonas são consideradas como substâncias que podem contribuir ativamente para o sabor e o aroma dos queijos.
  - A coalhada pode formar-se por duas vias; láctica e enzimática.
  - As modificações sofridas pelo material lipídico durante a maturação do queijo afetam a textura, o sabor e o aroma finais do produto.
  - Os queijos moles são obtidos mediante a formação de uma coalhada enzimática.
31. Leia atentamente as frases abaixo relacionadas à produção de nata, manteiga e outros derivados lácteos, e escolha a alternativa correta:
- Os concentrados de proteína do lactossoro são obtidos mediante o fracionamento do soro por aquecimento.
  - Na produção do sorvete as bolhas de ar atuam como isolante do frio intenso.
  - A manteiga deve ter no mínimo 80% de gordura.
  - Para um bom desnatado a temperatura do leite deve estar próxima a 15°C.
- A alternativa correta é:
- As assertivas I, III e IV estão corretas.
  - As assertivas I e II estão corretas.
  - As assertivas I, II e IV estão corretas.
  - As assertivas II e III estão corretas.

32. Micro-organismos indicadores podem ser utilizados para refletir a qualidade microbiológica dos alimentos. Sobre indicadores microbiológicos de qualidade e segurança de alimentos, é correto afirmar que:
- Uma característica relevante dos enterococos clássicos é que eles morrem mais rapidamente em água do que os coliformes.
  - Para ser um indicador fecal ele deve ocorrer em baixas concentrações nas fezes e devem poder ser encontrados em altas diluições.
  - Seu crescimento não deve ser afetado por outros micro-organismos da flora do alimento.
  - Pela utilização de bifidobactérias não é possível determinar a origem fecal.
33. Embora diversas doenças infecciosas possam, sob determinadas circunstâncias, ser contraídas por meio dos alimentos, existem aquelas que são veiculadas exclusivamente pelo consumo de produtos alimentícios. É correto afirmar que:
- A primeira necessidade de um patógeno invasivo intestinal é a produção de produtos tóxicos.
  - Para ser considerado um patógeno intestinal ele, não necessariamente, precisa ser capaz de elaborar produtos tóxicos.
  - Alguns patógenos de origem alimentar utilizam no mínimo duas estratégias para sobreviver em ambientes com baixo pH.
  - A *Listeria monocytogenes*, Gram-negativa, é um patógeno intracelular.
34. Sobre doenças de origem alimentar é **INCORRETO** afirmar que:
- Gatos domésticos e selvagens são os únicos hospedeiros definitivos para a fase intestinal ou sexual do *Toxoplasma gondii*, fazendo deles a principal fonte da toxoplasmose humana.
  - As aflatoxinas são encontradas somente em alimentos de origem vegetal.
  - A maior parte das linhagens de *Clostridium perfringens* cresce bem em uma variedade de meios, desde que incubados sob condições anaeróbias ou em meio provido de suficiente capacidade redutora.
  - Algumas linhagens de *Staphylococcus aureus* podem crescer em até 20% de sal.
35. Sobre embalagem de alimentos, é correto afirmar que:
- Os revestimentos de epoxy apresentam várias qualidades positivas como as de flexibilidade, adesividade e de resistência química.
  - Os recipientes, um tipo de acondicionante de alimentos, são destinados a proteger contra qualquer dano ou fraude, produtos neles contidos, durante o seu armazenamento e transporte, até o momento de seu consumo.
  - As origens das matérias-primas das embalagens são, somente, animal, mineral e vegetal.
  - Segundo a sua consistência, a embalagem de papelão é considerada semi-rígida.
36. Leia atentamente as alternativas abaixo, sobre embalagens de alimentos, e escolha a correta:
- Uma vantagem do alumínio como material de embalagem é ter alto poder emissivo.
  - A adição de alumínio aumenta a dureza do vidro.
  - As etapas de fabricação de latas são: seleção do material, corte do corpo, formação do corpo, fechamento do corpo, reviramento dos bordos, martelagem e encaixe do fundo.
  - Uma das vantagens do vidro é de ter menor conductibilidade térmica.
37. As Boas Práticas de Fabricação (BPF) são obrigatórias pela legislação brasileira para todas as indústrias e estabelecimentos de alimentos. Leia as frases e escolha a alternativa correta:
- Os Procedimentos Operacionais Padrão (POP), devem ser escritos para todos os produtos finais ou intermediários produzidos pela empresa e devem conter: nome e código do produto, data de implantação e número das especificações correspondentes.
  - O fluxo de produção inicia-se com o recebimento de matérias primas e de embalagens e são inseridos diretamente no processo de produção.
  - As BPF são destinadas a produtos, processos, serviços e edificações da indústria.
  - O descarte de lotes fora de especificações deverão ser detalhados: como descartar os produtos, unidades com segurança e meio ambiente, limpeza e desinfecção de equipamentos e linhas de envase de produtos.
- A alternativa correta é:
- Apenas as assertivas I, III e IV estão corretas.
  - As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
  - Apenas as assertivas II, III e IV estão corretas.
  - Apenas as assertivas I e II estão corretas.
38. Aditivos alimentares são matérias não nutritivas que se incorporam intencionalmente aos alimentos. Analise as questões abaixo e escolha a **INCORRETA**:
- As gomas são efetivas como espessantes somente em emulsões tipo água e óleo.
  - O ácido cítrico é um aditivo antioxidante.
  - O conservador é uma substância aditiva que impede ou retarda a alteração dos alimentos provocada por micro-organismos, enzimas e modificações com a temperatura e pH.
  - A gelatina é freqüentemente usada como um agente espessante.
39. Sobre aditivos de alimentos, é correto afirmar que:
- Os polióis são úteis na tecnologia de alimentos devido suas propriedades físicas, tais como a dificuldade de ser solúvel em água.
  - O amido apresenta duas formas,  $\beta$ -amilase e amilopectina.
  - A amilopectina é usada como espessante, estabilizante, adesivo e conservante.
  - Cor, *flavor* e compatibilidade com o substrato são algumas das características importantes de um sequestrante adequado para uso em alimentos.
40. Analise as frases abaixo e escolha a alternativa correta:
- A baixa pasteurização é realizada em fluxo contínuo com trocadores de calor entre 72 e 78°C durante menos de 15 segundos.
  - O leite concentrado é o leite de vaca esterilizado privado de parte de sua água.
  - Os fosfatos cálcicos que estão em supersaturação no leite antes de concentrar passam a fase coloidal e, devido a isso, o pH do leite diminui.
  - A microbiologia e conservação dos leites concentrados e evaporados são idênticas às dos leites pasteurizados e esterilizados.
- A alternativa correta é:
- As assertivas III e IV estão corretas.
  - As assertivas I e II estão corretas.
  - As assertivas I, II e IV estão corretas.
  - As assertivas II, III e IV estão corretas.