

**Ministério da Educação – Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense
Concurso Público – Edital 217/2013 – Prova Objetiva**

**PROVA - CARGO DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO
BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO**

**TECNOLOGIA DE ALIMENTOS DE ORIGEM VEGETAL E ANIMAL
CAMPUS RIO DO SUL**

INSTRUÇÕES PARA O CANDIDATO

- O caderno de prova contém 40 (quarenta) questões objetivas, 10 questões de conhecimentos gerais e 30 específicas, numeradas de 1 (um) a 40 (quarenta). Confira-o, se ele não estiver completo, chame o fiscal.
- Verifique seus dados no cartão de respostas e assine no espaço indicado.
- Para evitar possíveis enganos no preenchimento do cartão de respostas oficial, primeiramente anote no caderno de provas as alternativas corretas para, somente então, proceder ao preenchimento definitivo. Observe atentamente as instruções de preenchimento.
- Somente serão consideradas as questões respondidas no cartão de respostas que deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
- Durante a prova, não é permitida a comunicação entre candidatos nem a utilização de calculadoras, dicionários, telefone celular e de outros recursos didáticos e/ou eletrônicos, bem como portar armas de qualquer tipo.

IMPORTANTE

- **O CARTÃO DE RESPOSTAS NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO.** Portanto, somente marque a resposta quando você tiver certeza de que ela é a correta.
- O cartão de respostas não pode ser rasurado sob pena de anulação das respostas.
- Você deve marcar uma e apenas uma letra em cada questão objetiva no cartão de respostas. Devendo as demais letras ficar sem marcação.
- Não é permitido usar qualquer outro material estranho ao caderno de prova, mesmo para rascunho.
- Você dispõe de até 4 (quatro) horas para concluir a prova, incluindo o preenchimento do cartão de respostas.
- Você somente poderá se retirar da sala de prova objetiva 2 (duas) horas após o início da mesma.
- Ao finalizar a prova, você deverá devolver ao fiscal este caderno de prova e o cartão de respostas devidamente assinado, sob pena de caracterização de sua desistência no Concurso.
- Não se esqueça de assinar a lista de presença.
- Os três últimos candidatos deverão entregar a respectiva prova e cartão de respostas e retirar-se da sala simultaneamente.
- O gabarito das provas objetivas desse concurso será divulgado a partir das 19 horas de hoje, conforme prevê o edital.
- O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense deseja-lhe BOA PROVA.

Leia o texto a seguir para responder as questões 1 e 2:

TEXTO 01

É proibido proibir

Quer dizer então que só Caetano Veloso tem o direito de dizer o que quiser sem pedir permissão?

"Eu digo não ao não. Eu digo. É proibido proibir. É proibido proibir. É proibido proibir. É proibido proibir." As repetições não são minhas. São de Caetano Veloso, em música-hino contra a censura e a ditadura, em 1968. Franzino e rebelde, ele reagia às vaias no festival gritando: "Os jovens não entendem nada. Querem matar amanhã o velhote inimigo que morreu ontem".

Caetano hoje é a favor – com Chico Buarque, Gilberto Gil, Erasmo Carlos, Milton Nascimento, Djavan e Roberto Carlos – de proibir biografias sem autorização prévia dos biografados ou de seus herdeiros. Essa aliança entre a Tropicália e a Jovem Guarda quer liberar só as biografias chapa-branca. Nossa "intelligentsia" musical é formada por mitos enrugados e calejados por seus atos e desatinos. São músicos brilhantes, mas péssimos legisladores.

Claro que Caetano tem o direito de mudar de campo e querer proibir. A idade mudou e, com ela, a cor dos cabelos. Aumentou o tamanho da sunga e a conta no banco. Anda com lenço e documento. Pode mudar o pensamento. Por que não? Não seria o primeiro. Quem não se lembra da admiração tardia de Gláuber Rocha por Golbery do Couto e Silva? Depois do exílio, em 1974, antes de voltar ao Brasil, Gláuber disse achar Golbery "um gênio". Pagou por isso.

Caetano só precisa sair do armário. Abraçado a Renan Calheiros e aos podres poderes do reacionarismo – hoje travestidos, na América Latina, de defensores do povo. Na Venezuela, na Argentina, no Equador, na Bolívia, o movimento é o mesmo de nossos **compositores no Olimpo**. A liberdade de expressão é relativa e tem de ser monitorada e pré-censurada.

(AQUINO, Ruth de. Época, 11/10/2013. Disponível em:

<<http://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/ruth-de-aquino/noticia/2013/10/e-proibido-bproibirb.html>>

1) Assinale a alternativa que contém uma **afirmativa falsa** a respeito do que se pode inferir com base na leitura do TEXTO 1:

- A) O título do artigo remete à letra de uma música de Caetano Veloso, na qual ele protestava contra o regime político vigente no Brasil na década de 1960.
- B) O artigo realça a coerência entre a opinião expressa hoje por Caetano Veloso e o seu posicionamento na época da ditadura no que tange à liberdade de expressão.
- C) O texto compara o Caetano Veloso de hoje ao Caetano Veloso da década de 1960, levando em conta mudanças relativas à sua aparência física, situação financeira e posicionamento ideológico.
- D) A expressão "compositores no Olimpo" retoma a expressão "'intelligentsia' musical" presente no primeiro parágrafo.
- E) Ruth de Aquino utiliza, no seu artigo, palavras do próprio Caetano Veloso para se contrapor à posição hoje assumida por ele em relação à liberdade de expressão.

2) Assinale a alternativa em que a mudança sugerida acarreta alteração de sentido:

- A) Claro que Caetano tem o direito de mudar de campo e querer proibir.
É certo que Caetano tem o direito de mudar de campo e querer proibir.
- B) Caetano só precisa sair do armário.
Caetano somente precisa sair do armário.

C) Caetano só precisa sair do armário. Abraçado a Renan Calheiros e aos podres poderes do reacionarismo – hoje travestidos, na América Latina, de defensores do povo.

Caetano só precisa sair do armário. Abraçado a Renan Calheiros e aos podres poderes do reacionarismo – hoje travestidos de defensores do povo na América Latina.

D) Caetano hoje é a favor – com Chico Buarque, Gilberto Gil, Erasmo Carlos, Milton Nascimento, Djavan e Roberto Carlos – de proibir biografias sem autorização prévia dos biografados ou de seus herdeiros.

Caetano hoje é a favor – com Chico Buarque, Gilberto Gil, Erasmo Carlos, Milton Nascimento, Djavan e Roberto Carlos – de proibir biografias sem autorização anterior dos biografados ou de seus herdeiros.

E) Depois do exílio, em 1974, antes de voltar ao Brasil, Gláuber disse achar Golbery “um gênio”.

Em 1974, depois do exílio, antes de voltar ao Brasil, Gláuber disse achar Golbery “um gênio”.

3) Os trechos abaixo foram adaptados de um documento de consulta elaborado pelo Fórum Nacional de Educação, denominado Educação Brasileira: indicadores e desafios. Leia os trechos e assinale aquele em que se obedece à regência e à concordância de acordo com o que determina a norma padrão:

A) Portanto, ainda existe uma grande quantidade de crianças e jovens a ser incorporada ao processo educacional brasileiro. Esse é o grande desafio que se relaciona diretamente com o financiamento da educação, pois cada nova matrícula exige ações em cascata, tanto em despesas de pessoal como em outros custeios e investimento. Novos professores e técnicos precisam ser contratados; elevam-se as despesas com água, luz, limpeza, vigilância, material de consumo, alimentos etc., que são as despesas de outros custeios; e eleva-se a necessidade de expansão física e a compra de novos equipamentos, que são os recursos de investimentos.

B) A educação nacional, organizada em dois níveis (básica e superior), apresenta formatos organizativos diferenciados, definido pela legislação como modalidades educativas. A LDB define como modalidades: a) educação de jovens e adultos (EJA), aqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria (art. 38); b) educação profissional e tecnológica, que se integra aos diferentes níveis e modalidades de educação e as dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia (art. 39); e, c) educação especial, aos educandos com deficiência ou superdotação, devendo ser ofertada, preferencialmente, na rede regular de ensino (art. 58).

C) Além dessas modalidades, outros formatos organizativos da educação e do ensino foram implementados pelos governos, articulados as políticas de ação afirmativa e inclusão, na perspectiva do combate à desigualdades sociais e regionais, da eliminação de preconceitos de origem, raça, gênero, idade e outras formas de discriminação e, ao mesmo tempo, fomentando a igualdade de acesso e permanência, respeitando às especificidades regionais e à diversidade sociocultural e ambiental.

- D) Ao abordar alguns indicadores sobre a educação no Brasil, uma análise pormenorizada da situação implica na agregação de indicadores regionais, estaduais e municipais, que permita um refinamento analítico. Em que pese os limites desta análise, buscam-se fornecer alguns elementos para a problematização dos principais desafios da educação básica e superior. A discussão nacional requer, portanto, o estabelecimento de políticas, estratégias e ações, que contribuam sobre a melhoria da educação, articulando níveis, etapas e modalidades educacionais.
- E) Para identificar a demanda por educação básica e superior, precisamos considerar a relação entre número de crianças e jovens, nas idades próprias, e sua correspondência à cada nível/etapa educacional (Tabela 2). No caso da educação de 0 a 3 anos de idade, correspondente a creche, a ampliação de vagas deverá resultar da demanda das famílias e da sociedade civil organizadas. Portanto, o atendimento de 0 a 3 anos de idade constitui um direito da criança e das famílias, porém, não se insere no âmbito da educação obrigatória.

4) Questão 4 – Leia as duas charges abaixo e assinale a alternativa correta a respeito delas:



Charge 01



Charge 02

- A) A fala do filho, na charge 1, representa uma resposta às observações de seu pai, produzida com base na única interpretação possível de sua fala.
- B) Fica implícita, tanto na primeira quanto na segunda charge, a ocorrência de uma mudança, ao longo do tempo, no que diz respeito à maneira como a família vê a escola e suas demandas e se relaciona com ela.

- C) Na charge 2, a postura das duas crianças retratadas não contribui para a compreensão da mensagem implícita no texto.
- D) Na charge 2, o único recurso para representar a passagem do tempo corresponde à impressão do ano no topo dos dois quadros que a compõem.
- E) Na segunda charge, o pronome ESSE poderia ser utilizado em lugar do pronome ESTE para se referir às mesmas notas.

5) As alternativas abaixo foram adaptadas da Introdução dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Dentre as alternativas abaixo, escolha aquela que não apresenta inadequação com relação ao uso da pontuação e da acentuação, tendo em vista o novo acordo ortográfico:

- A) A nova sociedade, decorrente da revolução tecnológica e seus desdobramentos na produção e na área da informação apresenta características possíveis de assegurar à educação uma autonomia ainda não alcançada. Isto ocorre, na medida em que o desenvolvimento das competências cognitivas e culturais exigidas para o pleno desenvolvimento humano passa a coincidir com o que se espera na esfera da produção.
- B) Em contrapartida, é importante compreender que a aproximação entre as competências desejáveis em cada uma das dimensões sociais, não garante uma homogeneização das oportunidades sociais. Há que considerar a redução dos espaços para os que vão trabalhar em atividades simbólicas, em que o conhecimento é o instrumento principal, os que vão continuar atuando em atividades tradicionais e, o mais grave, os que se vêem excluídos.
- C) A expansão da economia pautada no conhecimento caracteriza-se também por fatos sociais que comprometem os processos de solidariedade e coesão social, quais sejam a exclusão e a segmentação com todas as conseqüências hoje presentes: o desemprego, a pobreza, a violência, a intolerância.
- D) Um outro dado a considerar diz respeito à necessidade do desenvolvimento das competências básicas, tanto para o exercício da cidadania quanto para o desempenho de atividades profissionais. A garantia de que todos desenvolvam e ampliem suas capacidades, é indispensável para se combater a dualização da sociedade que gera desigualdades cada vez maiores.
- E) A centralidade do conhecimento nos processos de produção e organização da vida social rompe com o paradigma segundo o qual a educação seria um instrumento de “conformação” do futuro profissional ao mundo do trabalho. Disciplina, obediência, respeito restrito às regras estabelecidas, condições até então necessárias para a inclusão social, via profissionalização, perdem a relevância, face às novas exigências colocadas pelo desenvolvimento tecnológico e social.

6) Assinale a alternativa **INCORRETA**.

Ao servidor é proibido:

- A) Recusar fé a documentos públicos;
- B) Aceitar comissão, emprego ou pensão de estado estrangeiro;
- C) Praticar usura sob qualquer de suas formas;
- D) Tratar com urbanidade as pessoas;
- E) Proceder de forma desidiosa.

7) Com base na Lei 11.892/08 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, analise as afirmativas e marque **V** para as **VERDADEIRAS** e **F** para as **FALSAS**.

() Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais.

() Os Institutos Federais terão autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, bem como para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior.

() No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para ministrar cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional.

() No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) V V F F
- B) V F V V
- C) F F V V
- D) F V F F
- E) V V V V

8) Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A educação profissional técnica de nível médio poderá ser desenvolvida de forma articulada com o ensino médio, e de forma subsequente em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino fundamental.
- B) A educação profissional técnica de nível médio articulada com o ensino médio será desenvolvida de forma integrada, concomitante e subsequente.
- C) Os cursos de educação profissional técnica de nível médio, nas formas articulada concomitante e subsequente, quando estruturados e organizados em etapas com terminalidade, possibilitarão a obtenção de certificados de qualificação para o trabalho após a conclusão, com aproveitamento, de cada etapa que caracterize uma qualificação para o trabalho.
- D) A educação profissional técnica de nível médio articulada será de forma concomitante, quando oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrícula única, podendo ocorrer na mesma instituição de ensino ou em instituições de ensino distintas.
- E) A educação profissional e tecnológica abrangerá além dos cursos de educação profissional técnica de nível médio, os cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional, e a educação de jovens e adultos.

9) Assinale a alternativa CORRETA.

Segundo as Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio, o currículo é organizado em áreas de conhecimento, a saber:

- A) Linguagens, Ciências Exatas, Ciências da Natureza, Ciências Humanas.
- B) Línguas, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais.
- C) Língua Portuguesa e Estrangeira, Ciências Exatas, Ciências da Natureza, Ciências Humanas.
- D) Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas.
- E) Linguagens, Ciências Exatas, Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Ciências Sociais.

10) Com base no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, analise as afirmativas e marque V para as VERDADEIRAS e F para as FALSAS.

- () A pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é a de advertência.
- () É vedado ao servidor público apresentar-se embriagado no serviço ou fora dele habitualmente.
- () Para fins de apuração do comprometimento ético, entende-se por servidor público todo aquele que, por força de lei, contrato ou de qualquer ato jurídico, preste serviços de natureza permanente, temporária ou excepcional, ainda que sem retribuição financeira, desde que ligado direta ou indiretamente a qualquer órgão do poder estatal.
- () É vedado ao servidor público dar o seu concurso a qualquer instituição que atente contra a moral, a honestidade ou a dignidade da pessoa humana.

Assinale a alternativa CORRETA:

- A) F V V V
- B) F V F V
- C) F F V F
- D) V F V V
- E) V V F V

11) Certos princípios precisam ser levados em conta quando pensamos na conservação dos alimentos. O procedimento de assepsia impede que microorganismos cheguem e/ou permaneçam no alimento, enquanto outros métodos consistem na eliminação de microorganismos. Denominamos de _____ o método que consiste em aquecer o alimento em temperaturas abaixo de 100°C, para manter as características organolépticas e destruir as bactérias e leveduras existentes no produto que sejam sensíveis a esta temperatura, resfriando imediatamente.

A alternativa que completa CORRETAMENTE a frase acima descrita é:

- A) Liofilização.
- B) Sous vide.
- C) Appertização.
- D) Irradiação.
- E) Pasteurização.

12) As substâncias orgânicas – carboidratos, proteínas e lipídios – são fundamentalmente constituídas por átomos de carbono, de hidrogênio e de oxigênio. As suas características, ou propriedades físico-químicas, por exemplo, de solubilidade ou não em água, de sensibilidade ou não ao calor e a outros agentes físicos e químicos são reguladas pela organização da cadeia e pelas ligações químicas que estabilizam as moléculas.

Assinale a alternativa abaixo que representa a opção CORRETA em relação às propriedades químicas dos alimentos.

- A) As fibras alimentares auxiliam no funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma dieta equilibrada e hábitos saudáveis de vida. Celulose, hemicelulose e lignina são exemplos de fibras insolúveis e estão presentes em alimentos como: feijão preto, lentilha e amendoim torrado.
- B) As mucilagens são boas gorduras de molécula bastante ramificada que compõem as paredes das células vegetais. As mucilagens como as gomas dissolvem-se rapidamente formando géis de fácil absorção pelo organismo humano.
- C) As gorduras que apresentam grandes concentrações de ácidos graxos saturados são líquidas a temperatura ambiente, tais como óleos e azeites. Já as ceras são ésteres de ácido graxo e glicerol e são encontradas no favo de mel.
- D) A manteiga é um exemplo de gordura emulsionada onde gotas de gordura estão suspensas em água. A estabilidade das emulsões na manteiga é mantida pela consistência semi-sólida da fase contínua e não por uma perfeita emulsão.
- E) Os ovos são importantes alimentos para a indústria da panificação e confeitaria. A funcionalidade das proteínas da gema do ovo – a lecitina e caseína – são fundamentais para a produção de produtos aerados.

13) A secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura descreve como “leite” o produto oriundo da ordenha ininterrupta, em condições de higiene, de vacas sadias, bem alimentadas e descansadas. Tanto na produção de alimentos domésticos quanto na indústria de alimentos, o leite é amplamente utilizado pela sua capacidade emulsificante. Levando em consideração a presença dos nutrientes e sua relação com as características sensoriais dos alimentos, marque (V) para as alternativas VERDADEIRAS e (F) para as alternativas FALSAS.

() A proteína do soro do leite pode ser utilizada como agente ligante melhorando a emulsificação em embutidos.

() A caseína pode ser adicionada em cereais matinais, biscoitos e pães proporcionando a estes alimentos melhor textura.

() A caseína, em *ph* 6,6 apresenta-se sob a forma de fosfocaseinato de cálcio, com a redução do seu *ph* se torna mais solúvel e espumoso.

() O caseinato de sódio é usado em produtos como sorvete, pudins e mousse e melhora corpo e textura destes alimentos.

() O acréscimo de proteínas lácteas desnaturadas em farinha, torna a massa de lasanha mais firme e menos pesada após o cozimento.

A sequência CORRETA é:

- A) V, F, V, V, F.
- B) V, V, V, F, F.
- C) V, V, F, V, F.
- D) F, V, F, F, V.
- E) F, V, F, V, V.

14) Bolos e pudins depois de assados formam uma massa que passa de fluida para mais sólida. O fenômeno responsável pelo envelhecimento de pudins e bolos, observável também em pães e que influenciam a textura, aceitabilidade e digestibilidade de alimentos que contêm amido, recebe o nome de:

- A) Cristalização.
- B) Segmentação.
- C) Gelatinização.
- D) Retrogradação.
- E) Dextrinização.

15) O queijo é um dos mais antigos produtos derivados do leite. Achados sugerem que o queijo e os leites fermentados tenham surgido acidentalmente ao se armazenar o leite em recipientes feitos com estômago de ruminantes. Com o passar do tempo difundia-se e definia-se o processo de fabricação de queijos por todo o mundo, até atualmente ser um dos alimentos mais consumidos pela humanidade e com significado cultural e gastronômico. Sobre a produção, fabricação e utilização de queijos, é INCORRETO afirmar:

- A) A coalhada pode forma-se pela adição de enzima coagulante que tem a particularidade de hidrólise.
- B) O dessoramento é maior em queijos maturados por mais tempo a queijos mais frescos.
- C) A proteólise que acontece durante a maturação do queijo tem grande relevância para o sabor e aroma que se formarão com o tempo.
- D) A salga é o processo que deve ser realizado nas etapas iniciais de fabricação do leite, logo após a pasteurização.
- E) De acordo com o grau de umidade, queijos muito duros (umidade inferior a 25%) são indicados para gratinar enquanto os de massa mole e não maturados como o mozzarella se derretem facilmente.

16) A carne sempre foi apreciada pelos seres humanos desde a antiguidade. São constituídas especialmente por proteínas e lipídios. As proteínas do tecido conectivo perfazem cerca de 20% do total de proteínas. O colágeno e a elastina são os principais componentes, encontrados na proporção de 1% a 2%; mas carnes ricas em tecido conectivo podem conter até 10% de colágeno. É a fração mais insolúvel e menos digerível da carne. Tais características incide sobre a textura dos cortes, a capacidade de retenção de água, a capacidade de formar emulsões e, em temperaturas de refrigeração, as proteínas se solubilizam formando soluções salinas concentradas. A concentração e o tipo de colágeno influenciam a dureza da carne e, conseqüentemente, dos cortes; o produto de sua desnaturação é a gelatina, obtida pelo abrandamento das fibras.

Assinale a alternativa CORRETA que apresenta os aminoácidos que formam a gelatina.

- A) Glicina, prolina e hidroxiprolina.
- B) Glicina, aminos, creatinina
- C) Prolina e gliadina
- D) Fenilalanina e mioglobina
- E) Hidroxiprolina e catepsinas.

17) Reação de escurecimento não enzimático que resulta em formação de melanoidinas. Para obter a reação é necessário que um açúcar redutor ou não seja levado a uma temperatura acima do seu ponto de fusão. Os fatores que favorecem esta reação são as presenças de ácidos carboxílicos, alguns metais e o *ph* alcalino ou ácido. É a reação que dá origem a corantes utilizados em alimentos e bebidas.

Assinale a alternativa CORRETA que define a reação acima citada.

- A) Maillard.
- B) Oxidação.
- C) Convecção.
- D) Pigmentação.
- E) Caramelização.

18) Processo bastante utilizado na indústria e que precede o início de outros processos como o congelamento e a desidratação, como por exemplo, dos vegetais. Tem o objetivo de inativar enzimas, reduzir o ar dos tecidos e têm como princípio imergir o alimento em água aquecida, ou na exposição de uma câmara de vapor, a uma dada temperatura e um dado tempo, específicos para cada enzima e imediato resfriamento.

Assinale a alternativa CORRETA que define o processo acima.

- A) Liofilização.
- B) Branqueamento.
- C) Condução
- D) Indução
- E) Esterilização.

19) De acordo com o artigo 8º da Lei n. 9782/99 é atribuída à Anvisa a competência de regulamentar, controlar e fiscalizar os produtos e serviços que envolvam risco à saúde pública, dentre eles, embalagens para alimentos, e ainda as instalações físicas e tecnologias envolvidas no processo de produção. Sobre os regulamentos que consideram às embalagens, bem como ao material utilizados para as embalagens e os equipamentos do processo, marque com (V) as alternativas VERDADEIRAS e (F) as alternativas FALSAS.

() Equipamento para alimentos é todo artigo em contato direto com alimentos que se utiliza durante a elaboração, fracionamento, armazenamento, comercialização e consumo de alimentos. Estão incluídos nesta denominação: recipientes, máquinas, correias, transportadoras, tubulações, aparelhagens, acessórios, válvulas, utensílios e similares.

() A quantidade de adesivo em contato com os alimentos nas uniões e nas bordas dos laminados, deve ser máxima recobrando todo o alimento, de acordo com as boas práticas de fabricação. Sob condições normais de uso, a união da embalagem ou dos laminados deve permanecer firmemente aderida, sem separação visível.

() Limite de migração específica é a quantidade máxima admissível de um componente específico do material em contato com alimentos, transferida aos simulantes, nas condições de ensaio.

() As embalagens devem dispor de lacres ou sistemas de fechamento que evitem a abertura involuntária da embalagem em condições razoáveis. Não são exigidos sistemas ou mecanismos que as tornem invioláveis ou que mostrem evidências de abertura intencional, salvo os casos especialmente previstos.

() Os adesivos podem ser elaborados a partir de uma ou mais substâncias mencionadas na "Lista Positiva de Polímeros e Resinas para Embalagens e Equipamentos Plásticos em contato com Alimentos ", a "Lista Positiva de Aditivos para Materiais Plásticos destinados à Elaboração de Embalagens e Equipamentos em contato com Alimentos", a "Lista Positiva para Embalagens e Equipamentos Celulósicos em contato com Alimentos" e a "Lista Positiva para Embalagens e Equipamentos Elastoméricos em contato com Alimentos", aprovadas em legislações específicas.

A sequência CORRETA é:

- A) V, V, V, F, F
- B) F, F, F, V, V
- C) F, F, V, V, F
- D) F, V, F, F, V
- E) V, F, V, V, V

20) Assinale a alternativa CORRETA que representa os requisitos adequados e legais para embalagens destinadas ao acondicionamento de produtos "*in natura*".

- A) As dimensões externas devem permitir empilhamento, preferencialmente, em palete ("pallet") com medidas de 1,00 m (um metro) por 1,20 m (um metro e vinte centímetros).
- B) As dimensões externas devem permitir empilhamento, preferencialmente, em palete ("pallet") com medidas de 2,00 m (dois metros) por 2,20 m (dois metros e vinte centímetros).
- C) As dimensões externas não necessitam empilhamento em palete ("pallet") e devem, preferencialmente, ser empilhadas em caixa térmicas.
- D) Podem ser descartáveis, mas não retornáveis; as descartáveis devem ser resistentes ao manuseio a que se destinam às operações de higienização e não devem se constituir em veículos de contaminação.
- E) As informações obrigatórias de marcação ou rotulagem devem referir-se às indicações quantitativas. As informações qualitativas não são exigidas por legislação.

21) Os pescados são alimentos com quantidades apreciáveis de nutrientes e é recomendada a sua inserção dietética na alimentação da população. As formas de ingestão de pescados são as mais variáveis possíveis, são consumidos crus, empanados, ensopados, em recheios, salgados, industrializados, dentre outros. Seja qual for a forma que se encontrem os pescados, a exata refrigeração e correto acondicionamento são indispensáveis para a integridade física e química destes alimentos. No que se refere às condições de conservação de pescados, marque a opção abaixo que está INCORRETA.

- A) As atmosferas modificadas que se utilizam para ampliar a vida útil do pescado refrigerado devem ser enriquecidas de CO².
- B) No sistema de descongelamento do pescado, a temperatura do ambiente não deve superar 20°C para evitar dessecações superficiais e alteração no produto.
- C) As temperaturas de armazenamento entre -25°C e 30°C mantém o pescado íntegro por até 24 meses.
- D) O processo de fabricação do anchovado baseia-se na salga e posterior fermentação. A salga úmida, seca ou mista permite conservar por mais tempo o pescado.
- E) Escabeche significa o emprego de um molho de vinagre e, em muitos casos, de louro, para a conservação do pescado.

22) Muitas espécies de pescados são enlatadas para sua conservação e comercialização. Destacam-se sardinhas, atum, cavala, e outras. Segundo as operações básicas realizadas durante o enlatamento, marque com (V) as afirmativas VERDADEIRAS e com (F) as FALSAS.

() A preparação do pescado antes de ser enlatado deve iniciar com sua evisceração e retirada da cabeça seguida da lavagem e descamação.

() No preenchimento das embalagens a lata não deve ficar cheia demais. Deve-se deixar um espaço de cabeça de 2,5mm entre o nível do alimento e a face interna da tampa.

() A evacuação do espaço de cabeça é necessária em latas pequenas, nas grandes não é importante visto que nelas a resistência mecânica é maior do que nas latas pequenas.

() Após o fechamento das latas em máquinas especializadas, recomenda-se a lavagem das latas com água e detergente. Este processo deve ser realizado mecanicamente.

() As etapas finais das produções de conservas, após a lavagem com água e detergente devem ser: tratamento térmico, resfriamento, limpeza, rotulagem e armazenamento.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

- A) F, V, V, V, V
- B) V, V, F, V, V
- C) V, F, V, F, F
- D) V, F, F, V, F
- E) F, V, F, V, V

23) Alguns fungos são desejáveis na indústria de alimentos, tais como o do gênero *Penicillium*, do queijo gorgonzola, que afere cor, sabor e aroma ao produto. No entanto, algumas toxinas produzidas por fungos em alimentos são danosas a quem a ingere, acarretando desde vômitos e indisposição física até levando a morte. Em relação às toxinas maléficas existentes em alimentos, enumere as colunas relacionando o alimento afetado pela toxina.

(1) Esporodesminas	() café
(2) Fumonisinias	() farinha de trigo
(3) Ocratoxina A	() gado leiteiro
(4) Patulina	() suco de maçã e cidra
(5) Toxinas do Ergot	() suínos

A sequência que apresenta a numeração CORRETA da segunda coluna em relação à primeira é:

- A) 3, 5, 1, 4 e 2.
- B) 3, 1, 5, 4 e 2.
- C) 2, 5, 4, 3 e 1.
- D) 1, 2, 3, 5 e 4.
- E) 2, 5, 1, 4 e 3.

24) O congelamento de carnes é um dos processos mais seguros para manter a integridade microbiológica e sensorial deste alimento por mais tempo. No entanto, é importante respeitar o tempo ideal para o armazenamento congelado destes alimentos. Preencha as lacunas abaixo com o tempo ideal, indicado em meses, em relação às temperaturas citadas, para o congelamento de carnes.

Produto	Temperatura		
	-12°C	-18°C	-30°C
Bovino	4	---	12
Vitela	---	3	---
Aves	2	---	---

A alternativa CORRETA que preenche as lacunas da tabela acima é:

- A) 4, 2, 8, 6 e 12.
- B) 4, 3, 8, 8 e 10.
- C) 6, 3, 8, 8 e 10.
- D) 6, 8, 8, 8 e 12.
- E) 6, 2, 10, 8, 10.

25) Os nitratos de sódio e potássio podem ser utilizados na cura da carne e favorecem a estabilização da cor. Assinale a alternativa abaixo que apresenta a opção INCORRETA em relação aos efeitos e funções do uso dos nitratos na cura de carnes.

- A) Contribui para desenvolver o aroma característico de carne curada.
- B) Inibe o crescimento de algumas bactérias como o Cl. Botulinum.
- C) Retarda o desenvolvimento da rancificação.
- D) Tem ação na oxidação da mioglobina modificando para metamioglobina.
- E) Impede o crescimento de fungos e leveduras.

26) Os lipídios têm grande importância na Ciência e Tecnologia de Alimentos, pois são encontrados em uma grande variedade de produtos. Constitui o maior suporte energético de dietas além de servirem como veículos de vitaminas lipossolúveis.

Em relação aos lipídios, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) São componentes de membranas celulares e desempenham importantes papéis tecnológicos, tais como, emulsificantes, texturizantes, aromatizantes e umectantes.
- B) O conhecimento do ponto de fusão é muito importante no processamento de gorduras animais na aplicação da indústria de alimentos.
- C) A solubilidade das gorduras é a propriedade que tem o corpo de manter sua forma resistindo a uma dada pressão, onde uma força deformante rompe a rede cristalina.
- D) A viscosidade é uma propriedade de grande interesse no processamento de gorduras e conferem a produtos alimentícios condições de mastigação e deglutição.
- E) A densidade das gorduras tem aplicação importante na tecnologia de alimentos, pois determina a relação sólido/líquido das gorduras comerciais.

27) Para poder ampliar a vida útil dos alimentos é necessário lutar contra os agentes de alteração. Este é, portanto o primeiro objetivo da Tecnologia de Alimentos: a conservação de alimentos. Assinale a alternativa CORRETA que representa o método usado para controlar os agentes de alteração de alimentos e têm como fundamento básico o decréscimo de atividade de água.

- A) Fermentação ácida.
- B) Fermentação etanólida.
- C) Fervura.
- D) Adição de solutos.
- E) Termização.

28) As operações de transformação de alimentos permitem aumentar a variedade e qualidade de alimentos disponíveis e contribuem para o aproveitamento de matérias primas alimentícias utilizadas na indústria de alimentos. Em relação a fabricação de Produtos Carne, como por exemplo do salame, assinale a opção CORRETA que se refere a força utilizada para permitir a redução de tamanho dos alimentos, equipamentos e etapa do processo de embutir.

- A) Força de impacto e cisalhamento, misturador turbina, lixiviação.
- B) Atomização, mixer, modelagem
- C) Força sob compressão, cúter, lixiviação.
- D) Força de impacto e cisalhamento, cúter, modelagem.
- E) Força sob compressão, misturador turbina, lixiviação.

29) O tratamento térmico aplicado aos alimentos possui como principal objetivo modificar as características sensoriais e melhorar sua palatatabilidade. Além disto, as temperaturas empregadas contribuem para a redução da carga microbiana e destruição de enzimas. A operação de cozimento como _____ pode ser utilizado na elaboração de pratos pré-cozidos. O método de calor seco _____ é amplamente utilizado em produtos de padaria. Para elaboração de tiras de bacon recomenda-se a aplicação do método de _____.

Assinale a alternativa que representa a sequência CORRETA da afirmativa acima.

- A) Banho-maria, forneir, fritura por contato.
- B) Banho-maria, *pocher*, fritura por imersão.
- C) Gratinar, forneir, fritura por imersão.
- D) *Pocher*, vácuo, fritura por contato.
- E) Ferver, escaldar, fritura por contato.

30) As Enzimas são proteínas com finalidade específica de catalisar as reações bioquímicas. Estão naturalmente presentes em vários alimentos, mas na indústria, alguns processos dependem da aplicação de enzimas exógenas para a elaboração de produtos alimentícios. Complete as frases abaixo com (V) para opções VERDADEIRAS e (F) para opções FALSAS.

() As proteases utilizadas em produtos de confeitaria servem para hidrolisar as proteínas do glúten.

() As beta galactosidades hidrolisam o amido e o glicogênio e são utilizadas na elaboração de xarope à base de amido.

() As lipases são usadas na indústria de queijos e tem como finalidade realçar o sabor.

() As alfa amilases são obtidas a partir de mofos e hidrolisa a lactose na produção de sorvetes.

() A utilização da invertase possibilita a fabricação de xarope de glicose ou frutose, utilizados na indústria de cremes para recheio e geleias.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA.

A) V, V, V, F e F.

B) V, V, F, V e F.

C) V, F, V, F e V.

D) F, F, V, F e V.

E) F, V, F, V e F.

31) Em maio de 2013, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), em conjunto com o Ministério Público do Rio Grande do Sul, deflagrou a Operação Leite Compensado para investigar a adulteração de leite em algumas cidades. Segundo o Ministério, as investigações apontam que a fraude era caracterizada pela adição e forma incidental de um produto solúvel em água, tóxico e altamente cancerígeno.

Assinale a alternativa CORRETA que descreve o produto acima citado

A) $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$.

B) $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$

C) H_2SO_4 .

D) NHO_3 .

E) CH_2O .

32) Assinale a alternativa CORRETA que descreve o aromatizante derivado da fermentação que ocorre naturalmente em bebidas alcoólicas e produtos lácteos, e é adicionado em alguns alimentos para conferir sabor de manteiga.

A) Anetol

B) Diacetil.

C) Antranilato de metila

D) Mentone

E) Safrol

33) É sabido que a maioria dos alimentos *in natura* apresentam quantidades apreciadas de nutrientes benéficos à saúde humana, tais como vitaminas, minerais, fibras, dentre outros. No entanto, alimentos industrializados podem possuir igualmente quantidades de nutrientes bons, são denominados de alimentos com alegação de propriedades funcionais e/ou saúde e são encontrados facilmente à venda em mercados.

Assinale a alternativa abaixo que corresponde a afirmativa INCORRETA no que se refere aos produtos alimentícios industrializados com alegação de propriedades funcionais.

- A) Margarinas, óleos vegetais e iogurtes são exemplos de alimentos que podem ser enriquecidos com fitoesteróis.
- B) A goma guar parcialmente hidrolisada e a inulina são fibras e podem se adicionadas a bebidas lácteas.
- C) Sardinhas enlatadas durante o processo de fabricação de conservas perdem consideravelmente as quantidades e qualidades dos ácidos graxos *ômega 3*.
- D) Alimentos como biscoitos, margarinas e iogurtes podem receber adição de produtos bioativos, tais como os flavonoides.
- E) *Lactobacillus* são probióticos e apresentam propriedades de saúde quando encontrados em iogurtes.

34) Biodiesel refere-se ao combustível formado por ésteres de ácidos graxos, ésteres alquila (metila, etila ou propila) de ácidos carboxílicos de cadeia longa. É um combustível renovável e _____, obtido comumente a partir da reação química de lipídios, óleos ou gorduras, de origem animal ou vegetal, com um álcool na presença de um catalisador (reação conhecida como _____). Pode ser obtido também pelos processos de _____ e esterificação.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA que completa a frase acima

- A) biodegradável, geleficação, transesterificação.
- B) biodegradável, interestificação, hidrogenação.
- C) não biodegradável, hidrogenação, craqueamento.
- D) biodegradável, transesterificação, craqueamento.
- E) não biodegradável, hidrogenação e oxidação.

35) Se compararmos a velocidade de oxidação da manteiga ao óleo de soja, vimos que a manteiga oxida e rancifica mais rapidamente em temperatura ambiente. No entanto, é sabido que gorduras insaturadas são moléculas mais instáveis do que as saturadas. O fato da manteiga rancificar mais rapidamente que o óleo de soja se dá principalmente pela presença de antioxidantes naturais nas moléculas dos óleos vegetais.

Assinale a alternativa CORRETA que descreve o antioxidante encontrado em óleos vegetais.

- A) Tocoferol.
- B) Licopeno.
- C) Luteína.
- D) Crocina.
- E) Xantofila.

36) A qualidade das massas alimentícias depende da qualidade da farinha, da água utilizada na fabricação, da eficiência da secagem e conservação do produto final. Suas características de qualidade são identificadas por testes de cozimento que avaliam os critérios de: _____, _____, _____ e _____.

Assinale a alternativa que completa CORRETAMENTE a frase acima.

- A) quantidade de água absorvida, poder de desidratação, aumento de volume e peso.
- B) quantidade de água absorvida, quantidade de substância lixiviada, aumento de peso e formação de bolhas de ar.
- C) quantidade de água evaporada, quantidade de substância lixiviada, aumento de volume e textura.
- D) quantidade de água evaporada, poder de geleificação, aumento de bolhas de ar e textura.
- E) quantidade de água absorvida, quantidade de substância lixiviada, aumento de volume e textura.

37) As mãos dos manipuladores de alimentos podem ser uma cruel fonte de contaminação de microorganismos patogênicos se não forem respeitados os procedimentos adequados de higienização. Anti-sépticos são preparações contendo substâncias microbicidas ou microbiostáticas de uso na pele, mucosa ou ferimentos. Assinale a alternativa CORRETA abaixo que contém compostos não adequados e não permitidos para a assepsia de mãos na manipulação de alimentos.

- A) Iodóforos.
- B) Álcool iodado.
- C) Quaternário de amônio.
- D) Clorohexidina.
- E) Álcool iodado glicerinado.

38) A refrigeração e o congelamento de alimentos baseiam-se na redução da temperatura para prolongar seu período de conservação. A refrigeração acontece quando os alimentos são submetidos a temperaturas entre _____ e _____, enquanto o congelamento inicia-se a temperaturas iniciais inferiores de _____. Para alimentos que deverão ser conservados por períodos longos de tempos recomenda-se temperaturas de _____.

Assinale a alternativa que completa CORRETAMENTE a sequência da frase acima

- A) 8°C, -4°C, -4°C e -12°C.
- B) 8°C, -1°C, 0°C e -18°C.
- C) 10°C, 0°C, -4°C e -10°C.
- D) 10°C, -1°C, 2°C e -18°C.
- E) 12°C, 0°C, -4°C e -10°C.

39) Quando um alimento é submetido a um determinado processo industrial, pretende-se obter um produto seguro e com vida útil adequada, no entanto, deve-se tentar fazer com que as perdas de nutrientes sejam mínimas. Em relação ao que ocorrem com as vitaminas e minerais de alimentos processados marque (V) para as alternativas VERDADEIRAS e (F) para as alternativas FALSAS.

() A presença de vitaminas e minerais em alimentos processados é muito variável, depende de vários fatores, porém a perda de vitaminas nos alimentos submetidos a diferentes processos é muito pequena em comparação com a que sofrem os minerais.

() Durante o processo de descascamento alguns vegetais perdem parte importante de seus nutrientes, por exemplo, componentes da casca das frutas. Se a eliminação da casca é feita mediante tratamento químico, pode haver inclusive perdas dos nutrientes localizados nas camadas carnosas mais externas.

() Nas operações de lavagem, branqueamento e cocção em água há perda de vitaminas hidrossolúveis e, sobretudo de minerais por lixiviação. A intensidade dessas perdas está relacionada com o pH do meio, temperatura, quantidade de água no alimento e relação superfície/volume.

() Às vezes é preciso acrescentar certos nutrientes para dotar o alimento processado de melhor qualidade nutritiva. As vitaminas acrescentadas aos alimentos são vitaminas naturais de alimentos frescos.

() Há perdas de minerais quando esses se combinam para formar compostos biologicamente não aproveitáveis ou se a cota da absorção diminui em função da composição da dieta. Isso ocorre com alimentos ricos em farelos, que apresentam maior aporte de ferro, mas cuja absorção é menor devido à presença de fitatos.

Assinale a sequência CORRETA

A) F, V, V, V e F.

B) F, V, F, F e V.

C) V, V, F, F e F.

D) F, V, V, F e V.

E) V, V, V, F e V.

40) Atualmente a indústria alimentícia representa um excelente segmento do mercado. É um mercado jovem com alto potencial de crescimento e diversificação, composto por consumidores cada vez mais exigentes e informados. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) é responsável pela gestão das políticas públicas de estímulo à agropecuária, pelo fomento do agronegócio e pela regulação e normatização de serviços vinculados ao setor. Em relação às políticas gerenciais objetivadas pelo Mapa, assinale (V) para as alternativas VERDADEIRAS e (F) para as FALSAS.

() No Brasil, o agronegócio contempla o pequeno, o médio e o grande produtor rural e reúne atividades de fornecimento de bens e serviços à agricultura, produção agropecuária, processamento, transformação e distribuição de produtos de origem agropecuária até o consumidor final.

() O Ministério da Agricultura busca integrar sob sua gestão os aspectos mercadológico, tecnológico, científico, ambiental e organizacional do setor produtivo e também dos setores de abastecimento, armazenagem e transporte de safras, além da gestão da política econômica e financeira para o agronegócio.

() A Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA) é responsável pela execução das ações de Estado para prevenção, controle e erradicação de doenças animais e de pragas vegetais. Visa assegurar a origem, a conformidade e a segurança dos produtos de origem animal e vegetal destinados à alimentação humana ou animal e também a idoneidade dos insumos em uso na agricultura e pecuária.

() No setor de produção animal, a secretaria (SDA) responde pelas ações de vigilância sanitária e combate a doenças veterinárias. Inspetiona a industrialização de produtos de origem animal, a fabricação de medicamentos veterinários e a comercialização de sêmem para inseminação artificial de animais domésticos. Fiscaliza e classifica os produtos, subprodutos e resíduos animais de valor econômico.

() Na produção vegetal a secretaria (SDA) responde pela vigilância fitossanitária, inspeciona e fiscaliza a produção de sementes, mudas, fertilizantes, corretivo, inoculantes, estimulantes e biofertilizantes. Controla registro, classificação e fiscalização do comércio de bebidas e da produção de uvas, vinho e derivados. Inspetiona a utilização de agrotóxicos e seus componentes, além de fiscalizar e classificar os produtos, subprodutos e resíduos vegetais de valor econômico.

A sequência CORRETA é

- A) V, V, V, V e V.
- B) V, V, V, V e F.
- C) V, V, V, F e F.
- D) V, F, V, V e V.
- E) F, V, V, F e F.