

Leia estas instruções:

- 1 Confira se os dados contidos na parte inferior desta capa estão corretos e, em seguida, assine no espaço reservado. Caso se identifique em qualquer outro local deste Caderno, você será eliminado do Concurso.
- 2 Este Caderno contém, respectivamente, **três** questões discursivas de Conhecimentos Específicos e **50 questões** de múltipla escolha, assim distribuídas: 01 a 10 ▶ Língua Portuguesa; 11 a 20 ▶ Legislação; 21 a 50 ▶ Conhecimentos Específicos.
- 3 Quando o Fiscal autorizar, verifique se o Caderno está completo e sem imperfeições gráficas que impeçam a leitura. Detectado algum problema, comunique-o, imediatamente, ao Fiscal.
- 4 As questões discursivas serão avaliadas considerando-se apenas o que estiver escrito no Espaço destinado à Resposta.
- 5 Escreva de modo legível, pois dúvida gerada por grafia ou rasura implicará redução de pontos.
- 6 Cada questão de múltipla escolha apresenta quatro opções de resposta, das quais apenas uma é correta.
- 7 Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto não adianta pedir esclarecimentos aos fiscais.
- 8 Use exclusivamente caneta esferográfica, confeccionada em material transparente, de tinta preta ou azul.
- 9 Utilize qualquer espaço em branco deste Caderno para rascunhos e não destaque nenhuma folha.
- 10 Os rascunhos e as marcações que você fizer neste Caderno não serão considerados para efeito de avaliação.
- 11 Você dispõe de, no máximo, **quatro horas e trinta minutos** para responder às questões discursivas, às de múltipla escolha e preencher a Folha de Respostas.
- 12 O preenchimento da Folha de Respostas é de sua inteira responsabilidade.
- 13 Antes de se retirar definitivamente da sala, **devolva** ao Fiscal **este Caderno** e a **Folha de Respostas**.

Assinatura do Candidato: _____

PROVA DISCURSIVA

Questão 1

Todos os microrganismos têm sua velocidade de multiplicação diretamente relacionada às condições do substrato em que se encontram (alimento) e do meio que o cercam. Condições favoráveis fazem com que a velocidade de multiplicação do microrganismo seja maior, enquanto limitações inerentes ao alimento ou ao ambiente reduzem sua velocidade de multiplicação. Os fatores que influenciam a multiplicação dos microrganismos nos alimentos são classificados como parâmetros intrínsecos e parâmetros extrínsecos. Considerando essas informações, responda os itens a e b.

- A)** Cite dois parâmetros extrínsecos que afetam a multiplicação dos microrganismos nos alimento.
- B)** Para cada um dos parâmetros referidos no item A, descreva três ações que afetam a multiplicação dos microrganismos no alimento.

Espaço destinado à Resposta

Fim do espaço destinado à Resposta

Questão 2

Os métodos atuais de coleta de leite refrigerado na propriedade rural/tanque comunitário, seu transporte em caminhão isotérmico e sua manutenção nas indústrias beneficiadoras, também sob refrigeração, durante horas ou dias, tornaram possível aumentar a vida útil do leite cru antes do tratamento térmico. Contudo, a exposição ao frio acarretou outros tipos de problemas decorrentes da oportunidade que se apresenta às bactérias psicotróficas de se proliferarem, podendo acarretar efeitos indesejáveis que comprometem a qualidade do leite.

Em relação ao exposto, responda:

- A)** Cite as duas enzimas produzidas pelo crescimento dos microrganismos psicotróficos no leite cru refrigerado.
- B)** Descreva a ação das bactérias psicotróficas e das duas enzimas anteriormente citadas no leite cru.

Espaço destinado à Resposta

Fim do espaço destinado à Resposta

Questão 3

O iogurte é reconhecido como alimento tradicional dos povos do Oriente Médio, e o interesse nesse produto fez com que ele se difundisse na Itália, França, Holanda em outros países europeus e na América do Norte. Nos países ocidentais, seu consumo era devido, basicamente, às prescrições médicas, em razão da reputação do seu valor terapêutico. Atualmente, o iogurte é bastante consumido como sobremesa, complementando refeições ligeiras e mesmo por prazer, não só pelo seu sabor agradável, como também pelo seu valor nutritivo.

A indústria láctea tem comercializado iogurte com diferentes texturas, agradando todos os tipos de consumidores. Considerando o exposto, responda:

- A)** Cite os três tipos de iogurte, conforme suas texturas.
- B)** Descreva o processo tecnológico de um dos tipos de iogurte citados no item anterior.

Espaço destinado à Resposta

Fim do espaço destinado à Resposta

Um tiro no escuro

A escolha profissional é um caso típico de tomada de decisão na ausência de informações

Por Thomaz Wood Jr.

O conto *Profession*, publicado em 1957 por Isaac Asimov, retrata a Terra em um futuro distante e distópico. As crianças são educadas por um sistema central, que liga diretamente seus cérebros a um computador. As futuras profissões são definidas com base em um algoritmo. Não cabe aos indivíduos escolherem seus ofícios. *Profession* é uma entre muitas obras de ficção científica a tratar da questão da escolha ou direcionamento profissional.

O tema também ocupa lugar de destaque entre as preocupações de jovens, pais, psicólogos, educadores e gestores da área. No Brasil, temos uma associação de orientadores profissionais e uma revista científica dedicada ao tema. Em nosso país, todos os anos, no segundo semestre, centenas de milhares de jovens preparam-se para a maratona dos exames vestibulares.

Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, o Brasil ultrapassou, em 2012, a marca de 7 milhões de alunos no ensino superior. Eles estão matriculados em 32 mil cursos, oferecidos por mais de 2 mil instituições de ensino. Nosso sistema superior de educação cresceu aceleradamente desde o fim da década de 1990 e quase duplicou nos últimos dez anos.

No entanto, o crescimento e o gigantismo não foram ainda suficientes para atender à demanda por formação de alta qualidade. Nos cursos mais procurados e nas instituições de maior renome, a relação candidato/vaga frequentemente supera a dezena e vez ou outra se aproxima da centena. O funil de acesso coloca legiões de pais e filhos à beira de um ataque de nervos.

Nos últimos anos, a realização de um curso superior tornou-se aspiração de novos contingentes de jovens, antes alijados da universidade por barreiras econômicas. Em paralelo, visando atender ao novo “mercado”, nasceram e prosperaram instituições privadas de ensino superior com um olho na educação e outro no bolso, não necessariamente nessa ordem. Na esquina ideológica oposta, o sistema público, caro e anacrônico, salta de crise em crise, a vergar sob o peso de querelas políticas, governança excêntrica e interesses corporativistas. Enquanto isso, o mundo gira e o mercado de trabalho é convulsionado por estripulias econômicas, algumas profissões emergem e outras submergem, enquanto certas carreiras rompem as fronteiras tradicionais.

No meio da confusão, nossos jovens enfrentam o descabido desafio de, aos 17 anos, definir o próprio futuro. Os manuais de autoajuda vocacional costumam ser pródigos em sugestões tão sensatas quanto inexequíveis: conheça a si próprio, as profissões, os profissionais, trabalhe e experimente. Alguns jovens têm vocação clara, mas são raros. Outros pensam tê-la, mas titubeiam diante dos primeiros choques de realidade. A maioria lança-se semiconsciente ao mar, torcendo para que uma corrente amiga a leve a um porto seguro.

A escolha profissional é um caso típico de tomada de decisão na ausência de informações. Quem sou eu? Quais são meus potenciais? O que quero da vida? São perguntas básicas, mas difíceis de responder aos 17 anos. A outra ponta não é mais simples. Como estará o mercado de trabalho daqui a quatro ou cinco anos? Quais serão as melhores profissões do futuro? O que me trará satisfação? O que me garantirá uma vida confortável?

E, não bastassem as dificuldades naturais, as paixões e as ansiedades envolvidas, as decisões são tomadas em um teatro de consumo, no qual escolas secundárias competem pelas maiores taxas de sucesso no vestibular, cursinhos vendem seus serviços e as novas instituições de ensino tentam atrair recrutas para suas “propostas diferenciadas”.

Não é incomum muitos jovens iniciarem cursos superiores, os interromperem pouco depois e tentarem outros caminhos. Há também aqueles fiéis à escolha original que, mesmo frustrados, terminam o curso e seguem a padecer pela vida profissional afora. O custo da escolha malfeita é alto para os jovens, seus pais e a sociedade. Mais sábios seriam, na opinião de alguns, os nossos pares do Hemisfério Norte, que oferecem aos seus universitários a oportunidade de inícios com conteúdos mais genéricos e conseqüente adiamento das decisões profissionais para momentos de maior maturidade e lucidez.

CARTA NA ESCOLA. São Paulo: Confiança, n 92, dez. 2014. p. 64. [Adaptado]

- 01.** A intenção comunicativa dominante no texto é
- A)** defender a ideia de que o sistema de ensino superior, no Brasil, penaliza os jovens ao empurrá-los para uma escolha profissional num momento da vida em que não têm maturidade para tal.
 - B)** apresentar os problemas decorrentes das escolhas profissionais que os jovens brasileiros são obrigados a fazer numa época da vida em que estão enfrentando paixões e ansiedades.
 - C)** relatar os dramas e as pressões por que passam os jovens brasileiros quando decidem disputar uma vaga nos cursos mais concorridos do ensino superior público.
 - D)** apontar o modelo adotado por países do Hemisfério Norte como sendo o mais adequado para solucionar a problemática gerada pela escolha precoce de uma profissão.
- 02.** O texto, em seu primeiro parágrafo, resgata uma situação fictícia presente no conto *Profession*, de Isaac Asimov. Considerando as possíveis relações de sentido existentes entre o texto de Asimov e o de Wood Jr., é correto afirmar que
- A)** ambos sugerem soluções plausíveis e eficazes para enfrentar os problemas do direcionamento profissional das gerações de jovens.
 - B)** o texto de Wood Jr. aproxima-se da realidade apresentada no conto, em razão de este ser uma obra fictícia e se passar num futuro idealizado.
 - C)** o texto de Wood Jr. falha no estabelecimento de uma relação de sentido, ao tentar dialogar com a realidade de uma obra literária.
 - D)** ambos abordam questões inerentes às escolhas profissionais das gerações mais jovens, embora sob enfoques diferentes.
- 03.** A partir da leitura do texto, é correto afirmar que
- A)** a preocupação de pais e psicólogos, no que respeita à escolha profissional dos jovens, remonta ao fim da década de 1990, quando o sistema superior de educação cresceu aceleradamente.
 - B)** o tema do direcionamento profissional ocupa lugar de destaque nas listas de preocupações dos jovens brasileiros, entre outros fatores, em razão da forte concorrência enfrentada nos cursos mais tradicionais.
 - C)** o crescimento do número de jovens aspirantes ao ensino superior foi acompanhado pela criação de novas instituições universitárias, notadamente as particulares, preocupadas, igualmente, com a qualidade da educação oferecida aos alunos e com o lucro.
 - D)** a maioria dos jovens entra na universidade insegura de sua escolha profissional, mas acaba concluindo os estudos e se tornando uma massa de profissionais frustrados.
- 04.** Para o autor do texto,
- A)** as incertezas do mercado de trabalho e sua instabilidade pouco podem afetar a decisão dos jovens quanto às suas escolhas profissionais.
 - B)** os manuais de orientação vocacional apresentam sugestões sensatas que ajudam os jovens a decidirem, com alguma segurança, seu futuro profissional.
 - C)** o jovem, aos 17 anos, não tem discernimento suficiente para tomar uma decisão tão importante como a da escolha profissional, o que torna interessante a ideia de organizar os currículos de modo a adiar a escolha definitiva da profissão.
 - D)** a proliferação de instituições de ensino privadas tem contribuído para absorver um grande contingente de jovens que, por questões econômicas, permaneceram longe do mundo universitário, oferecendo a eles, acima de tudo, uma educação de boa qualidade.

05. Considerando o tipo textual, predomina no texto a

- A) argumentação, tendo em vista que se organiza a partir de ponto de vista, premissas e conclusão.
- B) exposição, já que mostra a situação dos jovens que pretendem ingressar no ensino superior.
- C) descrição, haja vista que se limita a elencar as dificuldades dos jovens brasileiros na difícil escolha de sua futura profissão.
- D) narração, uma vez que apresenta, ainda que sucintamente, a sucessão de ações ocorridas no conto *Profession*, de Isaac Asimov.

As questões 06 e 07 referem-se ao trecho a seguir.

No entanto, o crescimento e o gigantismo não foram ainda suficientes para atender à demanda por formação de alta qualidade. Nos cursos mais procurados e nas instituições de maior renome, a relação candidato/vaga frequentemente supera a dezena e vez ou outra se aproxima da centena.

06. A expressão destacada, no trecho, funciona como uma conjunção e estabelece relação de

- A) consequência entre duas orações.
- B) causa entre dois períodos.
- C) explicação entre duas orações.
- D) adversidade entre dois períodos.

07. Mantendo-se o sentido e obedecendo-se às normas de pontuação do português escrito padrão, a opção em que a reescrita do segundo período está correta é:

- A) A relação candidato/vaga nos cursos mais procurados e nas instituições de maior renome, frequentemente supera a dezena, e vez ou outra se aproxima da centena.
- B) A relação candidato/vaga, frequentemente, supera a dezena e, nos cursos mais procurados e nas instituições de maior renome, vez ou outra, aproxima-se da centena.
- C) Nos cursos, mais procurados e nas instituições de maior renome, a relação candidato/vaga frequentemente supera a dezena e vez ou outra se aproxima da centena.
- D) Nos cursos mais procurados, a relação candidato/vaga, vez ou outra, aproxima-se da centena e, nas instituições de maior renome, frequentemente, supera a dezena.

As questões 08 e 09 referem-se ao trecho a seguir.

Alguns jovens têm vocação clara, mas são raros. Outros pensam tê-**la**, mas titubeiam diante dos primeiros choques de realidade. A maioria lança-se semiconsciente ao mar, torcendo para que uma corrente amiga **a** leve a um porto seguro.

08. Considere as seguintes afirmativas:

I	No primeiro período, há uma oração coordenada adversativa.
II	O primeiro termo sublinhado substitui a expressão “vocação clara”.
III	No terceiro período, há uma oração subordinada adjetiva.
IV	O segundo termo sublinhado possui o mesmo referente do primeiro.

Das afirmativas, estão corretas

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

09. O segundo período do trecho pode ser reescrito, substituindo-se a preposição **diante** por **perante**. Na reescrita,
- A) deve-se substituir também, obrigatoriamente, “dos” por “os”.
 - B) dispensa-se outra alteração, uma vez que as duas preposições têm valor idêntico.
 - C) pode-se substituir também, opcionalmente, “dos” por “aos”.
 - D) dispensa-se outra alteração, visto que as duas preposições têm a mesma regência.
10. A opção que apresenta palavras acentuadas em razão da mesma regra é:
- A) estará, garantirá, é, têm.
 - B) distópico, difíceis, cérebros, básicas.
 - C) área, início, hemisfério, ausência.
 - D) próprio, inexequíveis, excêntrica, econômicas.

11. Nos termos do que estabelece a Lei nº 8.112/90, a *idade mínima de dezoito anos* é um requisito básico para
- A) provimento.
 - B) inscrição em concurso público de provas ou de provas e títulos.
 - C) nomeação.
 - D) investidura em cargo público.

12. A junta médica oficial da Universidade Federal do Rio Grande do Norte declarou insubsistentes os motivos da aposentadoria de um servidor que fora aposentado por invalidez. Este fato culminou com o retorno do servidor à atividade.
- Nessa situação, considerando as disposições da Lei nº 8.112/90, pode-se afirmar que ocorreu
- A) recondução.
 - B) reintegração.
 - C) readaptação.
 - D) reversão.

13. Considere as afirmativas a seguir, referentes a normas de exoneração no serviço público.

I	Quando não satisfeitas as condições do estágio probatório, o servidor será exonerado de ofício.
II	A exoneração de cargo efetivo dar-se-á somente a pedido do servidor.
III	Após a nomeação, o servidor não tomou posse no prazo legal. Nesta situação, o servidor será exonerado.
IV	A exoneração resulta em vacância do cargo público.

Nos termos do que expressamente dispõe a lei nº 8.112/90, estão corretas as afirmativas

- A) I e IV.
 - B) II e III.
 - C) I e III.
 - D) II e IV.
14. À luz das disposições da Lei nº 8.112/90, além do vencimento, poderão ser pagas ao servidor algumas vantagens.
- De acordo com os preceitos da referida lei,
- A) as ajudas de custo se incorporam ao vencimento ou provento para qualquer efeito.
 - B) as gratificações não se incorporam ao vencimento ou provento para qualquer efeito.
 - C) as indenizações não se incorporam ao vencimento ou provento para qualquer efeito.
 - D) as diárias se incorporam ao vencimento ou provento para qualquer efeito.

15. De acordo com as disposições da Lei nº 8.112/90, o serviço prestado em horário compreendido entre vinte e duas horas de um dia e cinco horas do dia seguinte terá o valor-hora acrescido de
- A) 25%, computando-se cada hora como cinquenta minutos e vinte segundos.
 B) 40%, computando-se cada hora como cinquenta minutos e vinte segundos.
 C) 25%, computando-se cada hora como cinquenta e dois minutos e trinta segundos.
 D) 40%, computando-se cada hora como cinquenta e dois minutos e trinta segundos.
16. O regime jurídico dos servidores públicos civis da União (Lei nº 8.112/90) prevê a possibilidade de acumulação de férias, no caso de necessidade do serviço, ressalvadas as hipóteses em que haja legislação específica.
- De acordo com as normas da referida lei, as férias podem ser acumuladas até, no máximo,
- A) um período.
 B) três períodos .
 C) quatro períodos.
 D) dois períodos.
17. Um servidor estável lotado na Universidade Federal do RN foi investido no mandato de vereador. À luz das disposições da Lei nº 8.112, é correto afirmar que esse servidor
- A) perceberá as vantagens do cargo eletivo, com prejuízo da remuneração do cargo público de provimento efetivo, independente de compatibilidade de horário.
 B) independentemente de compatibilidade de horário, perceberá as vantagens do seu cargo, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo.
 C) perceberá as vantagens do seu cargo de provimento efetivo, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo, desde que haja compatibilidade de horário.
 D) independentemente de compatibilidade de horário, receberá somente a remuneração do cargo eletivo.
18. Considere as afirmativas a seguir, referentes a tempo de serviço, à luz das expressas disposições da Lei nº 8.112/90.

I	O tempo de serviço em atividade privada, vinculada à Previdência Social, é contado para todos os efeitos.
II	É considerado como efetivo exercício a ausência do servidor ao serviço por oito dias consecutivos em razão do seu casamento.
III	O tempo de serviço público prestado aos Estados, Municípios e Distrito Federal contar-se-á apenas para efeito de aposentadoria e disponibilidade.
IV	É considerado como efetivo exercício a ausência do servidor ao serviço por dois dias para doar sangue.

De acordo com os preceitos da referida lei, estão corretas as afirmativas

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

19. Um servidor público federal opõe resistência injustificada ao andamento de documento e processo. Para essa conduta, a Lei nº 8.112/90 prevê a penalidade disciplinar da

- A) advertência.
- B) demissão.
- C) multa.
- D) destituição da função comissionada.

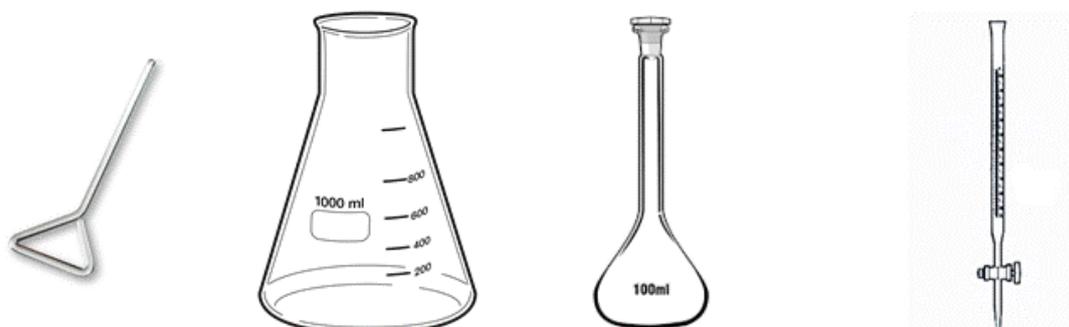
20. Considere as assertivas a seguir, referentes aos benefícios previstos no Plano de Seguridade Social do servidor.

I	O servidor será aposentado compulsoriamente, aos sessenta e cinco anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de serviço.
II	O salário-família é devido ao dependente do servidor ativo.
III	A licença à gestante poderá ter início no primeiro dia do nono mês de gestação, salvo antecipação por prescrição médica.
IV	O auxílio-funeral é devido à família do servidor falecido, esteja ele na atividade ou aposentado, em valor equivalente a um mês da remuneração ou provento.

De acordo com os preceitos da Lei nº 8.112/90, estão corretas as afirmativas

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

21. O laboratório de análises físico-química e microbiológica envolve a aplicação de diferentes metodologias que necessitam do uso de vidrarias específicas. As imagens a seguir representam quatro vidrarias utilizadas em laboratório.



Considerando a ordem da esquerda para direita, os nomes corretos das vidrarias representadas são:

- A) Alça de drigalski, erlenmeyer, balão volumétrico e bureta.
 - B) Alça de drigalski, bureta, erlenmeyer e balão volumétrico.
 - C) Erlenmyer, alça de drigalski, balão volumétrico e bureta.
 - D) Bureta, alça de drigalski, erlenmeyer e balão volumétrico.
22. A prova do alizarol possibilita a determinação rápida e aproximada da acidez do leite por colorimetria, permitindo observar, simultaneamente, a floculação da caseína e a viragem da cor devido à mudança do pH do leite. A técnica consiste em misturar, em um tubo de ensaio,
- A) 2 mL de leite + 2 mL de solução de alizarina 10% em álcool a 68%.
 - B) 2 mL de leite + 2 mL de solução de alizarina 0,1% em álcool a 68%.
 - C) 5 mL de leite + 5 mL de solução de alizarina 0,1% em álcool a 98%.
 - D) 5 mL de leite + 5 mL de solução de alizarina 10% em álcool a 98%.
23. A desidratação de alimentos consiste na remoção quase completa de água sob condições controladas, obedecendo critérios importantes, tais como a capacidade de reidratação, gerando produto semelhante aos alimentos que os originaram, e mínimas alterações nas propriedades sensoriais dos produtos. Diante dessas informações, são considerados métodos de desidratação:
- A) liofilização, atomização, desidratação osmótica e secagem por ar aquecido.
 - B) liofilização, congelamento, fritura e secagem por ar aquecido.
 - C) atomização, torrefação, fritura e congelamento.
 - D) atomização, torrefação, desidratação osmótica e secagem por ar aquecido.

24. Historicamente, as tecnologias térmicas são o foco central do processamento e conservação dos alimentos. A aplicação do calor para conservar alimentos tem como objetivos reduzir a carga microbiana e desnaturar as enzimas. Vários parâmetros são importantes na curva de destruição térmica dos microrganismos. Nesse contexto, considera-se que
- A) o valor D é definido como a temperatura requerida, a um dado tempo, para destruir 90% dos organismos de uma população.
- B) o valor D é definido como tempo requerido, a uma dada temperatura, para destruir 90% dos organismos de uma população.
- C) o valor Z é definido como tempo requerido para aumentar o valor D em 10 vezes.
- D) o valor Z é definido como o aumento do tempo requerido para reduzir o valor D em 10 vezes.
25. Quando o frio é usado como método de conservação, é essencial que o alimento seja mantido a temperaturas adequadamente baixas durante o transporte, a distribuição e a estocagem.

Com base nessa regra, considere as seguintes afirmativas:

I	Quanto mais baixa a temperatura, menores as taxas de alterações.
II	A refrigeração é considerada um método brando de conservação, porém gera efeitos adversos sobre as propriedades sensoriais e nutricionais do alimento.
III	As temperaturas baixas são utilizadas para retardar as atividades enzimáticas e o crescimento microbiano nos alimentos.
IV	As temperaturas de refrigeração proporcionam maior durabilidade aos alimentos quando comparadas às temperaturas de congelamento.

Dentre as afirmativas, estão corretas

- A) II e IV
- B) I e II
- C) I e III
- D) III e IV
26. Em geral, os três tipos de tratamentos térmicos empregados no leite, normalmente conhecidos com respectivos acrônimos em inglês, são: pasteurização lenta (LTLT), pasteurização rápida (HTST) e ultra alta temperatura (UHT). É possível verificar se o tratamento térmico foi conduzido dentro das temperaturas e dos tempos corretos, analisando-se a atividade enzimática da peroxidase e fosfatase alcalina. Diante do exposto, considere as seguintes afirmativas.

I	Para leites classificados como UHT, devido à elevada temperatura empregada em seu tratamento, a fosfatase alcalina deve ser positiva.
II	A enzima fosfatase alcalina é termossensível em leites pasteurizados e leite UHT, não devendo apresentar atividade enzimática. Caso contrário, o processamento térmico pode não ter sido efetuado adequadamente.
III	Em leites pasteurizados, a enzima fosfatase alcalina é termossensível (inativada) e a enzima peroxidase é termorresistente.
IV	Em leites UHT, a enzima peroxidase apresenta-se ativa (positiva).

Em relação aos tratamentos térmicos no leite, estão corretas as afirmativas

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

27. O método de DORNIC é o mais generalizado para pesquisa rápida e exata do grau de acidez do leite, e o Índice Crioscópico ou ponto de congelamento do leite é definido como a temperatura em que o leite passa do estado líquido para o estado sólido, tendo por finalidade a detecção por adição da água. Conforme IN 62/2011 (MAPA), é correto afirmar que o leite cru refrigerado deve apresentar
- A) acidez DORNIC entre 14°D e 18°D e índice crioscópico entre -0,530°H e -0,550°H.
 - B) acidez DORNIC entre 14°D e 21°D e índice crioscópico entre -0,530°H e -0,550°H.
 - C) acidez DORNIC entre 14°D e 18°D e índice crioscópico entre -0,520°H e -0,529°H.
 - D) acidez DORNIC entre 14°D e 21°D e índice crioscópico entre -0,520°H e -0,529°H.
28. O leite é um alimento altamente nutritivo e um excelente meio de cultura, podendo ser facilmente contaminado por vários grupos de microrganismos que nele encontram condições ótimas de multiplicação. Em relação à contaminação do leite, é correto afirmar:
- A) Os microrganismos mesófilos correspondem à maioria daqueles de importância no leite, com temperatura ótima de multiplicação entre 10°C a 20°C.
 - B) Os microrganismos patogênicos mais resistentes ao tratamento térmico do leite são *Mycobacterium tuberculosis* e a *Coxiella burnetti*.
 - C) A bactéria *Escherichia coli* é considerada um microrganismo termodúrico, pois é capaz de resistir à pasteurização.
 - D) A bactéria *Staphylococcus aureus* produz uma enterotoxina termossensível que causa intoxicação em humanos.
29. Conforme Portaria N°379/1999 (SVS/MS), o sorvete é um alimento elaborado basicamente com leite e/ou derivados lácteos, podendo ser adicionado de outros ingredientes alimentares. Os diversos componentes do leite exercem diferentes funções na configuração do sorvete, sendo correto afirmar que
- A) a gordura confere cremosidade e proporciona textura suave, e os cristais de gelo não devem ser grandes.
 - B) a gordura confere cremosidade e proporciona textura arenosa, e os cristais de gelo devem ser grandes.
 - C) a gordura confere pouca cremosidade e proporciona textura suave, e os cristais de gelo não devem ser grandes.
 - D) a gordura confere pouca cremosidade e proporciona textura arenosa, e os cristais de gelo devem ser grandes.
30. De acordo com a definição do RIISPOA (MAPA), a manteiga é um produto gorduroso obtido pela bateção e malaxagem do creme pasteurizado, derivado exclusivamente do leite de vaca. A malaxagem
- A) consiste na incorporação dos resíduos de água e leitelho, reagrupa os grãos de gordura e regula a consistência da manteiga.
 - B) consiste na eliminação dos resíduos de água e leitelho, reagrupa os grãos de gordura e regula a consistência da manteiga.
 - C) consiste na eliminação dos resíduos de água e leitelho, desagrupa os grãos de gordura e regula a consistência da manteiga.
 - D) consiste na incorporação dos resíduos de água e leitelho, desagrupa os grãos de gordura e regula a consistência da manteiga.

31. O iogurte é um produto tradicional dos povos do Oriente Médio e provavelmente teve sua origem nessa região. No entanto, rapidamente difundiu-se e, atualmente, é produzido em muitos países. Conforme IN N°46/2007 (MAPA), a fermentação do iogurte realiza-se com o cultivo protossimbótico de *Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus* e

- A) *Lactobacillus delbruckeii* subsp. *bulgaricus*, os quais não estão viáveis no produto final.
- B) *Lactobacillus acidophilus* subsp. *bulgaricus*, os quais devem ser viáveis no produto final.
- C) *Lactobacillus acidophilus* subsp. *bulgaricus*, os quais não estão viáveis no produto final.
- D) *Lactobacillus delbruckeii* subsp. *bulgaricus*, os quais devem ser viáveis no produto final.

32. A forma mais simples de definir o queijo talvez seja como produto fresco ou maturado, obtido por separação do soro depois da coagulação do leite. Nesse contexto, considere as seguintes afirmativas:

I	O coalho é uma enzima conhecida como quitosina e sua ação consiste em romper a ligação específica da β -caseína.
II	A coalhada formada pela fermentação enzimática é obtida pela acidificação do ácido láctico formado pela ação das bactérias lácticas sobre a caseína do leite.
III	A coalhada láctica é porosa, frágil, pouco contrátil e difícil de dessorar, predominando na elaboração de queijos moles.
IV	A coagulação enzimática do queijo é produzida pela atividade do coalho ou de qualquer outra enzima coagulante.

Dentre as afirmativas, estão corretas

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

33. Os diversos defeitos que podem ser encontrados no queijo estão relacionados com diferentes fatores, tais como, problemas de fermentação, alteração de sabor, textura e consistência ou manchas, bem como estufamento. Quanto ao defeito estufamento, considere as seguintes afirmativas:

I	Em queijos maturados por longos períodos, o estufamento causado por coliformes (anaeróbios facultativos) é o mais comum.
II	O estufamento precoce ocorre pela ação dos coliformes (anaeróbios facultativos) em queijos sem maturação.
III	O estufamento tardio é causado pelo microrganismo <i>Clostridium tyrobutyricum</i> em queijos com massa compacta.
IV	O estufamento precoce ocorre pela ação do gás carbônico liberado pelo microrganismo <i>Staphylococcus aureus</i> .

Dentre as afirmativas, estão corretas

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

34. Considerada como uma das principais fontes de proteína animal, a carne é um alimento bem apreciado pela maioria dos povos. Ao comprar a carne, uma das características básicas de qualidade a ser observada é a coloração. As principais proteínas responsáveis pela coloração da carne *in natura* são
- A) miosina e pequena quantidade de actina.
 B) mioglobina e pequena quantidade de hemoglobina.
 C) mioglobina e pequena quantidade de actina.
 D) miosina e pequena quantidade de hemoglobina.
35. Em relação à carne, sabe-se que, muitas vezes, quando o animal é submetido a condições estressantes, o glicogênio muscular não tem condições de ser recuperado antes do abate, podendo acontecer um processo anormal, que resulta na carne DFD. Em relação a esse processo *post mortem* anômalo, é correto afirmar que a carne DFD
- A) é pálida, mole, exsudativa, pois acidifica muito.
 B) é escura, seca e firme, pois acidifica muito.
 C) é escura, seca e firme, pois acidifica pouco.
 D) é pálida, mole, exsudativa, pois acidifica pouco.
36. O termo pescado designa todo alimento que pode ser retirado de águas oceânicas ou interiores (doces ou salobras) e que possa servir para alimentar o ser humano. É um termo genérico e se refere a peixes, crustáceos, moluscos, algas, etc. O pescado é um dos alimentos mais perecíveis. Por isso, necessita de cuidados adequados desde o momento em que é capturado até chegar ao consumidor. Sobre a qualidade e seus métodos de avaliações microbiológica e físico-química do pescado, considere as seguintes afirmativas:

I	Na produção do pescado, a qualidade da água de onde os animais são retirados é irrelevante para obtenção de um produto final de boa qualidade microbiológica.
II	As salmonelas (<i>Salmonella</i> sp.), mesmo em pequena quantidade, já são capazes de causar danos à saúde do consumidor, razão pela qual se investiga sua presença em 25g do alimento.
III	Os métodos físico-químicos são utilizados para quantificar a formação de compostos de degradação dos pescados, entre eles, a medição do pH, a bases voláteis totais (BVT) e da histamina.
IV	A reação de Éber para histamina é indicada para avaliar o estado de conservação do pescado fresco e curado.

Dentre as afirmativas, estão corretas

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

37. A carne de pescado constitui uma excelente fonte de proteína, possuindo todos os aminoácidos essenciais ao homem. De acordo com o RIISPOA (MAPA), o pescado em natureza pode ser fresco, resfriado e congelado. Em relação a essas denominações, é correto afirmar:

- A) O pescado resfriado deve ser acondicionado em gelo e mantido em temperatura entre $-0,5^{\circ}\text{C}$ e $-2,0^{\circ}\text{C}$, enquanto o pescado congelado deve ser tratado por processos adequados de congelamento e mantido em temperatura superior a -25°C .
- B) O pescado resfriado deve ser acondicionado em gelo e mantido em temperatura entre $-0,5^{\circ}\text{C}$ e $-2,0^{\circ}\text{C}$, enquanto o pescado congelado deve ser tratado por processos adequados de congelamento e mantido em temperatura não superior a -25°C .
- C) O pescado resfriado deve ser acondicionado e mantido em temperatura de refrigeração (4°C a 10°C), enquanto o pescado congelado deve ser tratado por processos adequados de congelamento e mantido em temperatura não superior a -25°C .
- D) O pescado resfriado deve ser acondicionado e mantido em temperatura de refrigeração (4°C a 10°C), enquanto o pescado congelado deve ser tratado por processos adequados de congelamento e mantido em temperatura superior a -25°C .

38. Alguns ingredientes utilizados durante o processo tecnológico da carne, tais como nitritos e nitratos, exercem diferentes funções. Em relação à atuação dos nitritos e nitratos nos derivados cárneos, considere as afirmativas a seguir.

I	Os nitritos e nitratos estabilizam a cor da carne curada.
II	Os nitritos e nitratos aceleram a lipólise dos derivados cárneos.
III	Os nitritos e nitratos contribuem para desenvolver o aroma característico da carne <i>in natura</i> resfriada.
IV	Os nitritos e nitratos inibem o crescimento de <i>Clostridium botulinum</i> .

Dentre as afirmativas, estão corretas

- A) II e III
- B) II e IV
- C) I e III
- D) I e IV

39. O uso do cloreto de sódio (NaCl) é uma das técnicas mais antigas para conservar carnes e pescados. Os povos primitivos observaram que alguns produtos podiam ser conservados por meio do uso da salmoura ou sal por via seca. Nesse sentido, é correto afirmar que, nos produtos cárneos salgados, o sal (NaCl)

- A) aumenta a atividade de água (Aa ou Aw) e mantém a pressão osmótica.
- B) aumenta a atividade de água (Aa ou Aw) e modifica a pressão osmótica.
- C) reduz a atividade de água (Aa ou Aw) e modifica a pressão osmótica.
- D) reduz a atividade de água (Aa ou Aw) e mantém a pressão osmótica.

40. Uma das etapas do processo tecnológico de derivados de pescado é a recepção e seleção do pescado. Com relação ao aspecto sensorial ideal para recebimento do peixe, considere as características presentes nos itens a seguir:

I	Ventre roliço firme, retendo a marca dos dedos ao pressionar.
II	Escamas brilhantes bem aderentes à pele e ânus fechado.
III	Olhos transparentes e brilhantes, com guelras rosados apresentando muco.
IV	Superfície do corpo limpa, com carne firme e consistência elástica.

As características ideais para recebimento do peixe estão presentes nos itens

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

41. A geleia é um produto obtido a base de suco de frutas que, depois de previamente processado, apresenta uma forma geleificada (gel) devido ao equilíbrio entre pectina, açúcar e acidez. A tabela abaixo apresenta a formulação para a fabricação de geleia de fruta.

Polpa de fruta	0,5Kg
Água potável	3,0L
Açúcar	1,0Kg/L
Ácido cítrico	5,0g
Benzoato de sódio	2,0g
Pectina	12,0g

Com relação aos ingredientes utilizados no processo de fabricação de geleia de fruta, é correto afirmar que

- A) o açúcar tem como única função realçar o sabor doce da geleia.
 - B) as frutas cítricas, diferentemente das maçãs, não contêm pectina.
 - C) o ácido cítrico aumenta o pH e auxilia na conservação da geleia.
 - D) a pectina constitui o elemento fundamental, necessário para a formação do gel.
42. O processamento mínimo de frutas e hortaliças é o conjunto de operações que elimina suas partes não comumente consumidas, como casca, talos e sementes. Nesse sentido, considere as seguintes afirmativas:

I	Frutas e hortaliças minimamente processadas têm menor capacidade de deterioração.
II	Os produtos minimamente processados são menos susceptíveis a contaminação por microrganismos que os <i>in natura</i> .
III	Os produtos minimamente processados são reduzidos a porções menores por meio de cortes, de modo que fiquem prontos para o consumo imediato.
IV	Os produtos minimamente processados pré-cortados são obtidos por meio de um processo que inclui operações de lavagem, descascamento, corte, sanificação, centrifugação, embalagem e armazenamento.

Em relação ao processamento mínimo de frutas e hortaliças, estão corretas as afirmativas:

- A) I e IV.
 - B) I e II.
 - C) II e III.
 - D) III e IV.
43. Aditivo alimentar é qualquer ingrediente adicionado intencionalmente aos alimentos com objetivo de melhorar as suas características. Sobre aditivos alimentares, é correto afirmar:
- A) Antioxidante é a substância capaz de reduzir as características higroscópicas do alimento, diminuindo a tendência de adesão das partículas individuais.
 - B) Edulcorante é a substância que confere, intensifica ou ressalta a cor do alimento.
 - C) Emulsificante é a substância que torna possível a formação ou manutenção de uma mistura uniforme de duas ou mais fases imiscíveis ao alimento.
 - D) Espessante é a substância que confere textura através da formação de um gel.

44. Os aditivos alimentares têm sido largamente utilizados na indústria de alimentos e podem ser tecnologicamente justificados, desde que sirvam para alguns propósitos. Sendo assim, analise as afirmativas a seguir.

I	Os aditivos alimentares aumentam a conservação e a estabilidade do alimento.
II	Os aditivos alimentares encobrem falhas no processo e nas técnicas de manipulação dos alimentos.
III	Os aditivos alimentares encobrem alterações na matéria prima do produto.
IV	Os aditivos alimentares tornam o alimento mais atrativo ao consumidor.

Conforme a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), estão corretas as afirmativas

- A) I e II.
B) II e III.
C) I e IV.
D) III e IV.
45. Dos grupos homogêneos de substâncias do alimento, a composição centesimal exprime, de forma básica, o valor nutritivo ou calórico, bem como a proporção de componentes em que as substâncias aparecem, em 100 gramas de produto. Nesse contexto, considere as seguintes afirmativas:

I	Cinzas ou resíduo mineral fixo de um alimento é o nome dado ao resíduo orgânico que permanece após a queima da matéria inorgânica (550°C a 570°C).
II	A umidade de um alimento fora das recomendações técnicas resulta em grandes perdas na estabilidade química, na deterioração microbiológica, nas alterações fisiológicas e na qualidade geral dos alimentos.
III	Os lípideos são compostos por polímeros de aminoácidos essenciais, sendo esta fração responsável por compostos aromáticos que se formam nos alimentos.
IV	A determinação de lipídeos em alimentos pode ser feita pela extração contínua em aparelho do tipo Soxhlet, seguida da remoção por evaporação ou destilação do solvente empregado.

Dentre as afirmativas, estão corretas

- A) I e III
B) II e IV
C) II e III
D) I e IV
46. Os métodos rotineiros para determinação quantitativa de lipídeos baseiam-se na extração da fração lipídica por meio de um solvente orgânico adequado. Após extração e remoção do solvente, determina-se gravimetricamente a quantidade de lipídeos presente.

Quanto ao teor de gordura,

- A) o leite integral deve conter um teor máximo de 3,0 g/100g e o leite desnatado um teor máximo de 0,5 g/100g de gordura.
B) o leite integral deve conter um teor mínimo de 3,0 g/100g e o leite desnatado um teor máximo de 0,5 g/100g de gordura.
C) o leite integral deve conter um teor igual a 3,0 g/100g e o leite desnatado um teor mínimo de 0,5 g/100g de gordura.
D) o leite integral deve conter um teor igual a 3,0 g/100g e o leite desnatado um teor máximo de 0,5 g/100g de gordura.

47. A análise sensorial é utilizada para evocar, medir, analisar e interpretar reações às características de alimentos e outros materiais da forma como são percebidas pelos sentidos. Os testes afetivos usados na análise sensorial têm como objetivo medir atitudes subjetivas, como aceitação ou preferência de produtos de forma individual ou em relação a outros. Nesse sentido, considere as seguintes afirmativas:

I	A escala hedônica pode ser utilizada em teste de preferência, com objetivo de se obter informações sobre a provável aceitação de produtos pelo consumidor.
II	Na escala hedônica, o provador expressa sua aceitação pelo produto, seguindo uma escala que varia gradativamente, com base nos atributos “gosta” e “desgosta”.
III	A escala hedônica é usada para determinar a aceitação do produto quando se promove alteração/inclusão de ingredientes nesse produto.
IV	A escala hedônica de 3 (três) pontos é mais amplamente utilizada para estudos de preferência com adultos.

Em relação à análise sensorial, estão corretas as afirmativas

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

48. O trabalho de uma equipe de análise sensorial pode visar diversos objetivos, tais como análise da preferência do consumidor, determinação do nível de qualidade do produto, análise descritiva de um produto, entre outros. Nesse contexto, é correto afirmar que

- A) o laboratório de análise sensorial deve ter uma única área para preparo das amostras e condução dos testes.**
- B) o julgador deve ter informações acerca do experimento em andamento, levando-o a dar respostas baseadas em sua pré-concepção sobre as amostras.**
- C) os utensílios nos quais as amostras serão servidas devem ser de diferentes formatos, cores e tamanhos.**
- D) o laboratório de análise sensorial deve possuir um ambiente tranquilo, em que seja possível evitar ou impedir distrações e interrupções, promovendo também conforto físico aos julgadores.**

49. A fração proteica do leite é constituída de proteínas com diferentes estabilidades. Quando ocorre a quebra do equilíbrio da emulsão do leite, a principal proteína coagula, separando-se das demais que permanecem solúveis na fase aquosa. Sendo assim, a fração proteica do leite é constituída de:

- A) caseína, α -lactoalbumina e actina.**
- B) caseína, α -lactoalbumina e β -lactoglobulina.**
- C) miosina, α -lactoalbumina e β -lactoglobulina.**
- D) miosina, β -lactoglobulina e actina.**

50. O material resultante das análises microbiológicas é altamente contaminado, uma vez que os métodos analíticos promovem a multiplicação dos microrganismos presentes. Esse material inclui os meios de culturas, mas também toda a vidraria e demais utensílios que tenham entrado em contato com os microrganismos. Diante do exposto, conforme a ISO 7218:2007, o procedimento correto para descontaminação é:

- A) Submeter o material à esterilização em autoclave a 150°C/30 minutos, tendo cuidado de afrouxar as tampas dos frascos.**
- B) Submeter o material à esterilização em autoclave a 121°C/30 minutos, tendo cuidado de afrouxar as tampas dos frascos.**
- C) Submeter o material à esterilização em autoclave a 121°C/30 minutos, tendo cuidado de manter bem apertadas as tampas dos frascos.**
- D) Submeter o material à esterilização em autoclave a 150°C/30 minutos, tendo cuidado de manter bem apertadas as tampas dos frascos.**

