

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CONCURSO PÚBLICO 2009



CARGO: ENGENHEIRO/ÁREA – ALIMENTOS

Número de Questões: **40** (10 de Língua Portuguesa e 30 de Conhecimentos Específicos)
Duração da Prova: **4 horas** (já incluído o tempo destinado à identificação e ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTA)

LEIA COM ATENÇÃO

- ⚙ Confira a numeração das questões e o número de páginas deste caderno, antes de iniciar a prova. Em caso de problemas de impressão, peça a imediata substituição do caderno de provas.
- ⚙ Cada questão é composta por cinco itens numerados de I a V. Cada item deverá ser julgado como **CERTO** (C) ou **ERRADO** (E).
- ⚙ Preencha, na FOLHA DE RESPOSTA, a bolha correspondente ao seu julgamento ((C) ou (E)) a respeito de cada item das questões.
- ⚙ Após três horas e trinta minutos do início da prova, o candidato fica desobrigado a devolver este caderno de provas.

DIVULGAÇÃO:

- ⚙ Gabarito preliminar: **10 de agosto de 2009** (<<http://www.coperve.ufpb.br>>).
- ⚙ Gabarito definitivo: **21 de agosto de 2009** (<<http://www.coperve.ufpb.br>>).
- ⚙ Relação dos candidatos habilitados à prova teórico-prática e informações sobre critérios e procedimentos de aplicação dessa prova: **21 de agosto de 2009**.
- ⚙ Resultado final do Concurso será homologado mediante publicação no Diário Oficial da União e no endereço www.ufpb.br.
- ⚙ Aplicação das provas teórico-práticas para as categorias relacionadas nos itens 1 e 2 do Edital 37/2009 será no período de **08 a 18 de setembro de 2009**.

I – LÍNGUA PORTUGUESA

Para responder às questões de 1 a 10, leia o **TEXTO** abaixo.

Falando difícil

1 Quando começam a ser ouvidas quase todo dia palavras que ninguém ouvia antes, é bom prestar
atenção — estão criando confusão na língua portuguesa e raramente isso resulta em alguma coisa boa. No
mundo dos três poderes e da política em geral, por exemplo, fala-se cada vez mais um idioma que tem
4 cada vez menos semelhança com a linguagem de utilização corrente pelo público. As preferências, aí,
variam de acordo com quem está falando. A ministra da Casa Civil, Dilma Rousseff, colocou no mapa a
palavra “escandalização”, à qual acrescentou um “do nada”, para escrever o noticiário sobre o dossiê (ou
banco de dados, como ela prefere) feito na Casa Civil com informações incômodas para o governo
8 anterior. Mais recentemente, o ministro Gilmar Mendes, presidente do Supremo Tribunal Federal,
contribuiu com o seu “espetacularização”; foi a palavra, vinda de uma língua desconhecida, que
selecionou para manifestar seu desagrado quanto à colocação de algemas no banqueiro Daniel Dantas,
durante as operações da Polícia Federal, que lhe valeram o desconforto de algumas horas na prisão.
12 “Obstaculização”, “fulanização” ou “desconstitucionalização” são outras das preferidas do momento —
sendo certo que existe, por algum motivo, uma atração especial por palavras que acabam em “zação”.

O ministro Tarso Genro, da Justiça, parece ser o praticante mais entusiasmado desse tipo de
linguagem entre as autoridades do governo. Poucas coisas, hoje em dia, são tão difíceis quanto pegar o
16 ministro Genro falando naquilo que antigamente se chamava “português claro”. Ele já falou em
“referência fundante”, “foco territorial etário”, “escuta social orgânica articulada”, entre outras coisas
igualmente alarmantes; na semana passada, a propósito da influência do crime organizado nas eleições
municipais do Rio de Janeiro, observou que “a insegurança já transgrediu para a questão eleitoral”. É
20 curioso, uma vez que, como alto dirigente do Partido dos Trabalhadores, deveria se expressar com
palavras que a média dos trabalhadores brasileiros conseguisse entender. Que trabalhador, por exemplo,
saberia o que quer dizer “referência fundante”? Mas também o PT, e não só o ministro Genro, gosta de
falar enrolado. Seus líderes vivem se referindo a “políticas”, que em geral são “estruturantes”; dizem que
24 isso ou aquilo é “pontual”, e assim por diante. “Políticas”, no entendimento comum da população, são
mulheres que se dedicam à política; a senadora Ideli Salvatti ou a ex-prefeita Marta Suplicy, por exemplo,
são políticas. “Pontual”, da mesma forma, é o cidadão que chega na hora certa aos seus compromissos.
Fazer o quê? As pessoas acham que esse palavreado as torna mais inteligentes, ou mais profissionais.
28 Conseguem, apenas, tornar-se confusas, ou simplesmente bobas.

As coisas até que não estariam de todo mal se só os habitantes do mundo oficial falassem nesse
patoá. Mas a história envolve muito mais gente boa, e muito mais do que apenas falar complicado — o
que ela mostra, na verdade, é que o português está sendo tratado a pedradas no Brasil. O problema
32 começa com a leitura. O presidente Luiz Inácio Lula da Silva, por exemplo, vive se orgulhando de não ler
livros — algo que considera, além de chato, como um certificado de garantia de suas origens populares.
Lula ficaria surpreso se soubesse quanta gente na elite brasileira também não lê livro nenhum — ou então
lê pouco, lê livros ruins ou não entende o que lê. Muitos brasileiros ricos, como empresários, altos
36 executivos e profissionais de sucesso, têm, sabidamente, problemas sérios na hora de escrever uma frase
com mais de vinte palavras. Escrevem errado, escrevem mal ou não dá para entender o que escrevem —
ou, mais simplesmente, não escrevem nada. No mesmo caminho vão professores, do primário à
universidade, artistas, profissionais liberais, cientistas, escritores, jornalistas — que já foram definidos,
40 por sinal, como indivíduos que desinformam, deseducam e ofendem o vernáculo.

O mau uso do português resulta em diversos problemas de ordem prática, o primeiro dos quais é
entender o que se escreve. Não é raro, por exemplo, advogados assinarem petições nas quais não
conseguem explicar direito o que, afinal, seus clientes estão querendo — ou juízes darem sentenças em
44 português tão ruim que não se sabe ao certo o que decidiram. Há leis, decretos, portarias e outros
documentos públicos incompreensíveis à primeira leitura, ou mesmo à segunda, à terceira e a quantas
mais vierem. Não se sabe, muitas vezes, que linguagem foi utilizada na redação de um contrato. Os
balanços das sociedades anônimas, publicados uma vez por ano, permanecem impenetráveis.

48 Há mais, nisso tudo, do que dificuldades de compreensão. A escritora Doris Lessing, prêmio
Nobel de Literatura de 2007, diz que, quando se corrompe a linguagem, se corrompe, logo em seguida, o
pensamento. É o risco que se corre com o português praticado atualmente no Brasil de terno, gravata e
diploma universitário.

1. No texto, o autor faz considerações acerca da linguagem. Com base nessas considerações, julgue as assertivas a seguir:
 - I. A fala, no âmbito dos poderes públicos, e da política, assume feição bem própria, distanciando-se da maneira comum do falar do público.
 - II. A linguagem utilizada por políticos e parlamentares mostra-se cada vez mais cuidada, por expressar a forma de comunicação de pessoas cultas.
 - III. O rebuscamento vocabular do Ministro Tarso Genro é uma exigência do cargo, representante da alta esfera do governo.
 - IV. O processo de criação de novas palavras nem sempre é bem-vindo, uma vez que, na maioria das vezes, pode causar problema na comunicação.
 - V. A escolha de palavras ou expressões por parte dos políticos e parlamentares representa a necessidade de se criar uma língua que identifique essas categorias na sociedade brasileira.
2. O autor titula seu texto com a frase *Falando difícil*. Considerando a sua argumentação acerca do “falar difícil”, julgue as assertivas a seguir:
 - I. Apenas os políticos cometem o erro de se expressar com palavreado difícil, pois os demais segmentos da sociedade primam pela clareza na comunicação.
 - II. Apenas os professores, do ensino fundamental à universidade, mantêm o respeito à língua, evitando esse tipo de uso da linguagem.
 - III. Artistas, escritores e jornalistas, mesmo dando asas à imaginação, seguem rigorosamente as normas de uso da língua, revelando um apreço ao seu idioma.
 - IV. Tanto as autoridades do governo, como as citadas no texto, quanto outros cidadãos, que se destacam no mundo empresarial, estão se descuidando de sua língua materna.
 - V. O ato de falar difícil impressiona o público, por isso deve ser uma norma a ser seguida por aqueles que vivem em contato com o público.
3. Segundo o autor, “[...] o português está sendo tratado a pedradas no Brasil.” (linha 31) e isso é consequência de alguns fatores. Em relação a essa questão, julgue as assertivas seguintes:
 - I. O descaso com a leitura, exclusivo daqueles que são analfabetos, tem comprometido o uso da língua e da comunicação.
 - II. Os professores, até mesmo os universitários, a exemplo de políticos, empresários e profissionais liberais, usam inadequadamente a língua, gerando problemas de compreensão.
 - III. A elite brasileira, em número expressivo, apresenta dificuldades que se referem ao domínio da leitura e da escrita.
 - IV. O português, falado e escrito atualmente no Brasil, está fadado à preferência do usuário que o modifica arbitrariamente, causando problemas sérios de compreensão.
 - V. O português é uma língua viva, e, por isso, está sujeito a “modismos”, o que é salutar para a geração atual e futura.
4. Considerando as tipologias textuais presentes no texto, julgue as assertivas a seguir:
 - I. O uso recorrente de sequências narrativas reforça a tese defendida pelo autor.
 - II. O uso recorrente de sequências explicativas constitui um recurso da argumentação.
 - III. O emprego de sequências descritivas constitui uma falha da argumentação.
 - IV. O uso de sequências argumentativas contribui para a sustentação da tese defendida pelo autor.
 - V. O uso recorrente de sequências narrativo-descritivas prejudica a argumentação do texto.

5. Leia:

“**Mas também** o PT, e não só o ministro Genro, gosta de falar enrolado.” (linhas 22-23)

Considerando a análise da expressão destacada no fragmento, julgue as assertivas seguintes:

- I. Introduz oração que nega radicalmente o enunciado anterior.
- II. Expressa circunstância de condição, ressaltando que o PT também gosta de falar enrolado.
- III. Introduz argumento que reafirma a ideia de que políticos usam a linguagem de forma enrolada.
- IV. Inicia um novo argumento que contraria a ideia de que os políticos não usam adequadamente a língua.
- V. Expressa inclusão, possibilitando a continuidade do ponto de vista do autor acerca do uso da língua pelos políticos.

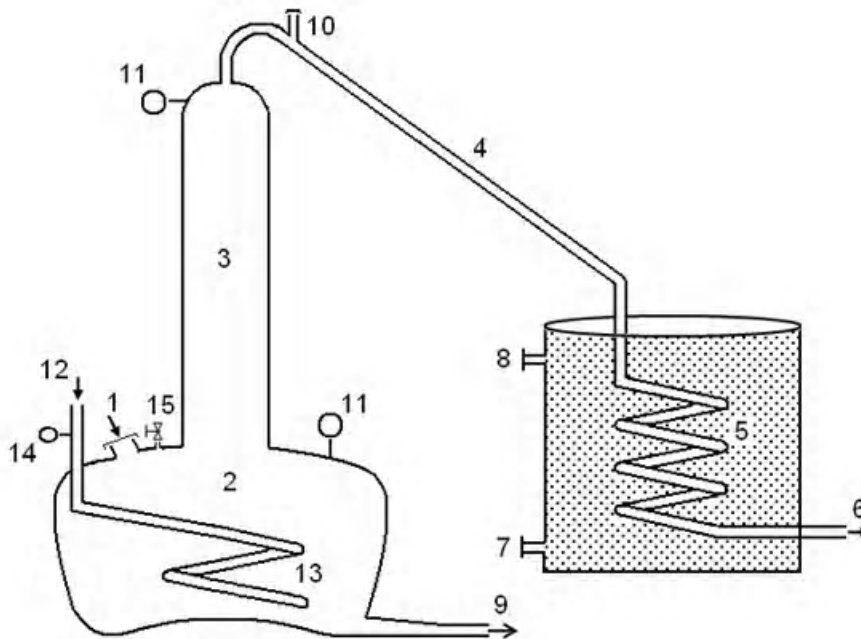
6. O conectivo **que**, entre outras funções, aparece no texto com valor restritivo. Considerando esse valor, julgue os fragmentos a seguir:
- I. “Quando começam a ser ouvidas quase todo dia palavras que ninguém ouvia antes, [...]” (linha 1)
 - II. “[...] fala-se cada vez mais um idioma que tem cada vez menos semelhança com a linguagem de utilização corrente pelo público.” (linhas 3-4)
 - III. “Poucas coisas, hoje em dia, são tão difíceis quanto pegar o ministro Tarso Genro naquilo que antigamente se chamava ‘português claro’.” (linhas 15-16)
 - IV. “[...] a propósito da influência do crime organizado nas eleições municipais do Rio de Janeiro, observou-se que a insegurança já transgrediu para a questão eleitoral.” (linhas 18-19)
 - V. “‘Políticas’, no entendimento comum da população, são mulheres que se dedicam à política; [...]” (linhas 24-25)
7. Considerando a mesma regência da forma verbal destacada em “Quando começam a ser ouvidas quase todo dia palavras que ninguém **ouvia** antes, [...]” (linha 1), julgue os verbos destacados nos fragmentos a seguir:
- I. “[...] são mulheres que se **dedicam** à política; [...]” (linhas 24-25)
 - II. “As pessoas **acham** que esse palavreado as torna mais inteligentes, ou mais profissionais.” (linha 27)
 - III. “Lula ficaria surpreso se **soubesse** quanta gente na elite brasileira também não lê livro nenhum –” (linha 34)
 - IV. “O mau uso do português **resulta** em diversos problemas de ordem prática, [...]” (linha 41)
 - V. “Os balanços das sociedades anônimas, publicados uma vez por ano, **permanecem** impenetráveis.” (linhas 46-47)
8. Há, no texto, registro de uso do verbo na voz passiva. Considerando esse uso, nas formas destacadas abaixo, julgue os fragmentos a seguir:
- I. “As preferências, aí, variam de acordo com quem **está falando**.” (linhas 4-5)
 - II. “Seus líderes vivem se referindo a políticas, que em geral **são estruturantes**.” (linhas 24-25)
 - III. “Conseguem, apenas, **tornar-se confusas**, ou simplesmente bobas.” (linha 28)
 - IV. “[...] – o que ela mostra é que o português **está sendo tratado** a pedradas no Brasil.” (linhas 30-31)
 - V. “Não se sabe, muitas vezes, que linguagem **foi utilizada** na redação de um contrato.” (linha 46)
9. Considerando o uso dos conectivos destacados no fragmento “A escritora Doris Lessing, prêmio Nobel de Literatura de 2007, diz que, **quando** se corrompe a linguagem, se corrompe, **logo em seguida**, o pensamento. (linhas 48-50), julgue as assertivas a seguir:
- I. O conectivo *quando* e a expressão *logo em seguida* introduzem orações que expressam ideia, respectivamente, de tempo e de conclusão.
 - II. O conectivo *quando* e a expressão *logo em seguida* estabelecem relação de temporalidade entre as orações.
 - III. O conectivo *quando* pode ser substituído pelo conectivo *sempre que*, mantendo-se a mesma circunstância.
 - IV. A expressão *logo em seguida* pode ser substituída pela conjunção *portanto*, sem alteração do sentido do fragmento.
 - V. A expressão *logo em seguida* modifica a forma verbal “*corrompe*”, indicando-lhe circunstância de tempo.
10. Leia:
- “É curioso, uma vez que, como dirigente do Partido dos Trabalhadores, deveria se expressar com palavras que a média dos trabalhadores brasileiros conseguisse entender.” (linhas 19-21)
- Considerando a concordância das formas verbais nesse fragmento, julgue as assertivas a seguir:
- I. O uso da forma verbal *deveria* constitui um desvio da norma padrão da língua escrita, visto que não concorda com o seu sujeito.
 - II. A forma verbal *deveria* poderá ser flexionada no plural, estabelecendo a concordância com o termo *trabalhadores*.
 - III. A forma verbal *conseguisse* está flexionada no singular, concordando com o sujeito *a média dos trabalhadores brasileiros*.
 - IV. A forma verbal *conseguisse* poderá flexionar-se também no plural, mantendo-se a concordância com a expressão *trabalhadores brasileiros*.
 - V. O uso das formas verbais *deveria* e *conseguisse* está de acordo com a norma padrão da língua escrita.

II – ENGENHEIRO/ÁREA – ALIMENTOS

11. Quanto ao processamento de alimentos, julgue as assertivas abaixo:
- I. A fermentação em panificação não tem efeito de conservação.
 - II. Os alimentos embalados ou congelados não podem ser irradiados.
 - III. A centrifugação é aplicada para separação de líquidos imiscíveis.
 - IV. A filtração é um processo de separação de líquido-líquido, envolvendo fenômenos físicos, químicos e, às vezes, biológicos.
 - V. A osmose reversa é usada para tratamento de águas de processamento e para remoção de bactérias e contaminantes maiores que $0,003\mu m$ de diâmetro.
12. Em relação às tecnologias aplicadas aos produtos de origem animal, julgue as assertivas abaixo:
- I. O congelamento pode ser considerado um sistema de esterelização da carne, pois destrói as células bacterianas.
 - II. A liofilização é um método de dessecação por meio da sublimação da água de um alimento congelado.
 - III. O congelamento rápido de pescado propicia o aparecimento de numerosos microcristais de gelo, resultando em um produto de qualidade inferior, quando comparado com o congelamento lento.
 - IV. O cloreto de sódio é o principal ingrediente da cura, e, quando usado em baixas concentrações, inibe o crescimento microbiano, pelo aumento da pressão osmótica e a consequente redução da atividade da água.
 - V. Durante a maturação da carne, a capacidade de retenção de água diminui lentamente.
13. Em relação aos fundamentos de ciência e de tecnologia do pescado, julgue as assertivas abaixo:
- I. As proteínas do estroma são o colágeno e a elastina.
 - II. A maior quantidade de exsudado produzido no pescado descongelado deve-se à aplicação do método rápido de congelamento.
 - III. A deterioração microbiana em pescado enlatado deve-se, principalmente, à presença de bactérias anaeróbicas esporoladas: *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*.
 - IV. A defumação de pescado é um processo combinado de secagem e de deposição de constituintes químicos produzidos pela decomposição térmica de materiais orgânicos resinosos.
 - V. O avermelhamento em pescado salgado pode estar associado a halobactérias do gênero *Sarcinia* e *Serratia*.
14. Quanto à composição, à estrutura e aos aspectos de bioquímica do músculo, julgue as assertivas abaixo:
- I. As proteínas miofibrilares são insolúveis em *NaCl*.
 - II. O aquecimento prolongado converte o colágeno em gelatina.
 - III. A carne é uma fonte de vitaminas do complexo B.
 - IV. A unidade funcional das miofibrilas é denominada sarcômero.
 - V. O amaciamento ocorre durante a maturação, devido à degradação de alguns tecidos conjuntivos do músculo pela ação das catepsinas.
15. Em relação à microbiologia e à deterioração de alimentos, julgue as assertivas abaixo:
- I. O leite é um excelente substrato para o crescimento de microrganismos aeróbios devido a suas características intrínsecas.
 - II. A cor azul pode aparecer no leite devido ao crescimento de *Micrococcus roseus*.
 - III. Nas farinhas de cereais, quando há condições para o desenvolvimento microbiano, as bactérias de gênero *Bacillus* e os bolores são os primeiros a se desenvolverem.
 - IV. A presença de *Listeria sp* no leite e em seus derivados representa alto risco de transmissão da mastite, além de determinar grave toxemia.
 - V. A microbiota do pescado é influenciada pelo seu habitat.

16. Em relação à composição e às propriedades físico-químicas do leite, julgue as assertivas abaixo:
- I. Para a formação de uma molécula de lactose, ocorre a ligação entre uma molécula de sacarose e de galactose, que é feita pela enzima lactose sintetase.
 - II. A caseína é coagulada em forma de gel por enzimas do grupo “quinosinas” que são encontradas no mundo animal e vegetal, mas o verdadeiro coalho é o extraído do estômago de bezerros.
 - III. As enzimas do leite procedem do sangue, em parte, das células secretoras da mama e, também, podem proceder do metabolismo microbiano.
 - IV. A intolerância à lactose está relacionada com a incapacidade do organismo de produzir a protease, enzima que cliva a lactose.
 - V. A gordura do leite possui uma densidade maior que a do próprio leite.
17. Em relação aos fatores que influem na qualidade de frutas e hortaliça, julgue as assertivas abaixo:
- I. Frutas e hortaliças submetidas ao processamento mínimo envolvem a manipulação de tecidos vivos, que continuam fisiologicamente ativos.
 - II. A matéria-prima utilizada no processamento mínimo não deve ser lavada com água clorada.
 - III. Embalagens a vácuo não são recomendadas para hortaliças de baixa respiração e de textura firme.
 - IV. O armazenamento refrigerado com atmosfera controlada evita a senescência de frutas.
 - V. O branqueamento a vapor não é recomendado, devido à maior taxa de perdas de nutrientes e dos componentes aromáticos das frutas.
18. Considerando as tecnologias disponíveis para conservação de frutas e hortaliças, julgue as assertivas abaixo:
- I. O tomate, o chucrute e o picles são classificados como alimentos ácidos por terem um pH acima de 4,5.
 - II. A concentração a vácuo fornece uma geléia de frutas superior à produzida na pressão atmosférica.
 - III. A sulfuração é empregada em frutas com alta atividade enzimática e sujeitas ao escurecimento.
 - IV. As frutas submetidas ao procedimento da sulfitação desidratam mais rapidamente.
 - V. A concentração de sucos de frutas pode ser feita por evaporação, crioconcentração ou osmose reversa (tecnologia de membranas).
19. Em relação à tecnologia de panificação, julgue as assertivas abaixo:
- I. As farinhas ricas em glúten proporcionam massas estáveis de elevada tolerância de fermentação.
 - II. O cloreto de sódio é o aditivo que contribui para o sabor do pão, controla as ações do fermento, mas diminui a estabilidade do glúten da farinha.
 - III. Nos casos em que a farinha não contém naturalmente α -amilase, em quantidade suficiente, isto pode ser facilmente corrigido, suplementando-a com α -amilase de outras fontes.
 - IV. O ácido propiônico e os propionatos de sódio, cálcio e potássio são agentes fungicidas, podendo ser adicionados na mistura da massa sem prejudicar a fermentação.
 - V. Os objetivos da fermentação são: a produção de gás (CO_2), a complementação do desenvolvimento do glúten e a produção de sabor e aroma na massa do pão.
20. Considerando as principais mudanças químicas ocorridas no assamento de produtos de panificação, julgue as assertivas abaixo:
- I. Desnaturação protéica.
 - II. Gelatinização do amido.
 - III. Perda de peso.
 - IV. Aumento de volume da massa.
 - V. Mudança de pH.

21. A figura abaixo retrata um sistema descontínuo de destilação de cachaça. Observando-se os equipamentos e a legenda, julgue as assertivas abaixo:



- I. O sistema de destilação é composto por um alambique simples com deflegmador.
 - II. O número 9 representa a saída de vinhoto.
 - III. O sistema de destilação não contempla o pré-aquecimento do vinho.
 - IV. O número 8 representa a entrada da água de resfriamento do condensador.
 - V. O número 3 representa a coluna do alambique.
22. Com relação à produção de bebidas fermentadas e destiladas, julgue as assertivas abaixo:
- I. O ^oBrix adequado para uma boa fermentação de aguardente de cana varia entre 05 e 07%.
 - II. O mosto de cerveja é produzido por fervura de grãos maltados para liberar maltose e outros açúcares.
 - III. Os açúcares presentes em suco de uva são fermentados para produzir entre 27 e 31% de etanol em vinhos.
 - IV. A destilação da cachaça industrial é realizada em alambiques de cobre, que permitem a grande escala de produção.
 - V. O envelhecimento em barris de madeira de bebidas como vinho e whisky melhora a qualidade sensorial das bebidas pela incorporação dos componentes da madeira e pela formação de ésteres.
23. Em relação aos efeitos do processamento nas propriedades nutricionais dos alimentos, julgue as assertivas abaixo:
- I. As operações unitárias que não envolvem calor possuem pouco ou nenhum efeito na qualidade nutricional dos alimentos.
 - II. Operações unitárias que intencionalmente separam componentes dos alimentos alteram a qualidade nutricional de cada fração comparada com a matéria-prima.
 - III. O processamento térmico não causa alterações nutricionais de alimentos.
 - IV. A secagem a vácuo é usada para evitar a degradação de vitaminas.
 - V. As perdas de vitaminas são mais intensas no processo de extrusão a frio.
24. Em relação aos efeitos do calor sobre as propriedades sensoriais e nutritivas dos alimentos, julgue as assertivas abaixo:
- I. As vitaminas lipossolúveis são mais sensíveis ao calor do que as hidrossolúveis.
 - II. No branqueamento por vapor, as vitaminas se perdem no processo por contato direto e consequente lixiviação, sendo que, no uso do branqueamento por micro-ondas, não há perdas.
 - III. No leite longa-vida que recebeu tratamento UHT, a retenção dos nutrientes será alta.
 - IV. A aplicação do calor é um importante método de conservação do ácido ascórbico, especialmente em sucos cítricos.
 - V. A desnaturação térmica irreversível é importante para a inativação de enzimas que causam degradação do alimento.

25. Em relação à análise sensorial dos alimentos, julgue as assertivas abaixo:

- I. A quantidade de amostra deve ser o suficiente para refazer os testes, caso se faça necessário, e estar em temperatura diferente da usual de consumo.
- II. As instruções devem ser claras e as fichas simples, sendo que o provador deve saber da expectativa do pesquisador, para melhor conduzir a análise.
- III. O que permite decidir se o teste de comparação pareada é unilateral ou bilateral é se a hipótese alternativa é mono ou bicaudal.
- IV. O teste de ordenação apresenta como desvantagem permitir a pré-seleção das amostras com certas características desejáveis.
- V. Para testes de aceitação com uso de escala hedônica, entrega-se ao provador as amostras codificadas e solicita-se que avalie o quanto gosta ou desgosta de cada amostra, utilizando uma escala hedônica estruturada (mista, verbal ou numérica).

26. Quanto às metodologias aplicadas em análise sensorial, julgue as assertivas abaixo:

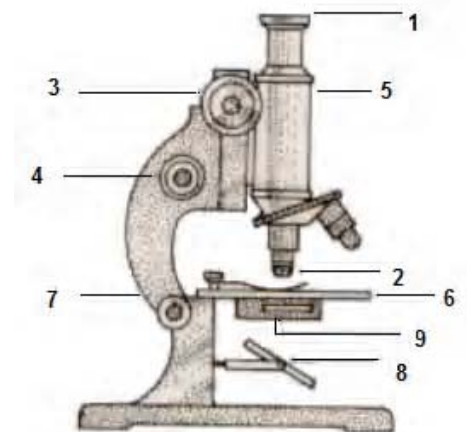
- I. Os provadores para teste afetivo devem ser selecionados, recrutando-se, aleatoriamente, qualquer provador que aceite participar do teste.
- II. Dentre os testes afetivos, o teste quantitativo, chamado *Focus Group*, é realizado individualmente com cada consumidor, através de questionário, sem a presença de moderadores.
- III. Os testes afetivos de preferência avaliam o produto numa escala de aceitabilidade, normalmente escala hedônica, e ordenam ou avaliam os principais atributos que determinam a aceitação do produto.
- IV. Em qualquer análise descritiva, uma etapa essencial a ser cumprida é o desenvolvimento de uma lista de termos verbais (descritores) que quantificam os produtos avaliados. Essa lista inclui termos que ajudam a definir os provadores.
- V. A grande diferença entre Perfil de Textura e ADQ é que o primeiro treina o provador antes de selecioná-lo, e usa termos descritivos definidos e escalas de referência já definidas para treinar os provadores quanto à intensidade de cada atributo; já o segundo trabalha com a terminologia desenvolvida pelo próprio provador.

27. Em relação à toxicologia dos alimentos, considerando os exemplos de contaminação indireta, julgue os itens:

- I. Praguicidas.
- II. Produção de toxinas por micro-organismos.
- III. Incorporação de compostos das embalagens.
- IV. Quimioterapêuticos veterinários.
- V. Dosagens excessivas de aditivos.

28. Considerando a figura ao lado que representa um microscópio, com as suas partes identificadas com números, julgue as assertivas abaixo:

- I. O número 1 representa o revólver.
- II. O número 4 representa o condensador.
- III. O número 9 representa o diafragma.
- IV. O número 8 representa o filtro.
- V. O número 2 representa a objetiva.



29. Em relação às análises de composição centesimal, julgue as assertivas abaixo:

- I. O método de Karl Fischer é utilizado para determinação do teor de água dos alimentos com baixo conteúdo de umidade.
- II. A dosagem de lipídeos é realizada pelo método de Kjeldahl.
- III. O processo mais utilizado na determinação de fibra bruta é o de Fehling.
- IV. A dosagem de proteína é realizada por meio da dosagem do nitrogênio total da amostra, que através de cálculo é transformado em nitrogênio protéico.
- V. Os açúcares redutores são expressos em glicose, e os não redutores, em sacarose.

30. Em relação à destruição térmica de micro-organismos, julgue as assertivas abaixo:

- I. O valor “D” ou razão letal corresponde ao tempo, em minutos, em uma determinada temperatura, necessário para uma redução em 90% no número de células ou esporos presentes numa suspensão.
- II. O valor “Z” fornece informação sobre a resistência relativa de um micro-organismo a diferentes temperaturas de destruição.
- III. O valor “F” é a temperatura necessária para destruição de um micro-organismo.
- IV. O Tempo de Destruição Térmica (TDT) é o tempo necessário para destruir um certo número de micro-organismos a uma determinada temperatura.
- V. O tempo necessário para a destruição de células e esporos sob determinadas condições diminui conforme a temperatura aumenta.

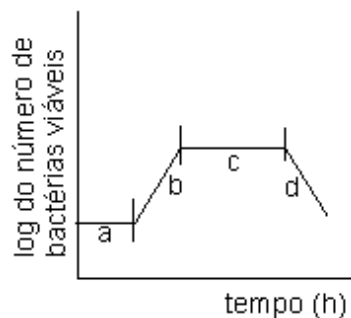
31. Com relação ao Sistema APPCC, julgue as assertivas abaixo:

- I. O Sistema APPCC foi criado por técnicos da vigilância sanitária com o objetivo de identificar fraudes, mas atualmente também vem sendo implantado nas empresas pela sua eficácia no controle da produção.
- II. Visando à garantia da saúde do consumidor e do trabalhador, o Sistema APPCC define perigo como os agentes microbiológicos e os riscos de acidentes de trabalho na empresa.
- III. O Sistema APPCC é uma forma sistêmica para identificação de perigos e pontos de controle em estágios da cadeia de produção de alimentos, portanto, não pode ser aplicado apenas numa única empresa da cadeia de produção.
- IV. O cumprimento das BPF é um pré-requisito para a implantação do Sistema APPCC.
- V. A equipe responsável pela elaboração, implantação e manutenção do Sistema APPCC deve ser composta apenas por engenheiros de alimentos e/ou sanitaristas.

32. Com relação a rastreabilidade e segurança dos alimentos, julgue as assertivas abaixo:

- I. O produtor primário também é responsável pela qualidade do alimento processado.
- II. O sistema de rastreabilidade deve está associado a ferramentas de qualidade que enfoquem a segurança alimentar, como o Sistema APPCC.
- III. O SISBOV é um sistema adotado pelo Brasil para garantir a qualidade sanitária da carne bovina e suína exportada para a União Européia.
- IV. A Produção Integrada de Frutas (PIF) é o sistema de rastreabilidade da cadeia de frutas adotado pelo Brasil.
- V. A implantação de um sistema de rastreabilidade gera confiança perante os clientes, mas dificulta a comercialização dos produtos por torná-los mais caro.

33. Com referência à figura abaixo, que representa uma curva típica de crescimento microbiano, julgue as assertivas a seguir:



Curva de crescimento bacteriana típica

- I. Na fase (a), ocorre o pico da atividade e eficiência fisiológica.
- II. Na fase (d), a taxa de morte é acelerada, e o número de células diminui de modo exponencial.
- III. Na fase (b), algumas células morrem, outras crescem e se dividem. O número de células viáveis diminui.
- IV. Na fase (c), há acúmulo de produtos metabólicos tóxicos e/ou exaustão de nutrientes.
- V. Na fase (c), ocorre o crescimento ativo de uma cultura microbiana: as populações de células crescem exponencialmente, aumentando por meio de uma progressão geométrica.

34. Os consumidores da farinha de milho “DELÍCIA” reclamaram que o produto não apresenta o peso afirmado na embalagem. O Departamento de Controle de Qualidade (DECOQ) realizou a pesagem de 100 pacotes por lote em cada uma das cinco máquinas empacotadoras da indústria, obtendo os seguintes pesos médios e respectivos Desvios Padrão: A=170±3, B=170±2,5, C=170±4, D=170±5 e E=170±1. Considerando-se que para a embalagem de 170g o DECOQ permite variação máxima de 2% para mais ou para menos, julgue as assertivas abaixo:
- I. Os consumidores estão reclamando sem razão, todas as máquinas estão empacotando o peso previsto na embalagem.
 - II. A máquina A não apresentou defeito, pois está empacotando o peso correto.
 - III. A máquina B não apresentou defeito, pois está empacotando o peso correto.
 - IV. As máquinas C e D apresentaram defeito, pois estão embalando fora do permitido pelo DECOQ, que é de variação máxima de 2%.
 - V. A máquina E está com defeito, pois está embalando fora do permitido pelo DECOQ, que é de variação máxima de 2%.
35. Quanto à gestão ambiental, julgue as assertivas abaixo:
- I. O sistema de gestão ambiental pode ser certificado pelas normas ISO 9000, creditadas mundialmente.
 - II. A agricultura orgânica é um sistema de produção que exclui o uso de agrotóxicos e só pode ser desenvolvido pela agricultura familiar.
 - III. A atividade agropecuária tem impactos representativos nos recursos ambientais.
 - IV. A Produção Integrada de Frutas (PIF) busca prevenir a poluição com a utilização racional dos insumos e recursos naturais e pode conferir selos de qualidade.
 - V. A resolução da CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) define impacto ambiental como qualquer alteração no meio ambiente que resulte em prejuízos.
36. Com relação ao planejamento e aos projetos na indústria de alimentos, julgue as assertivas abaixo:
- I. A determinação da capacidade instalada de uma empresa deve ter como base a identificação de todas as etapas do processo e deve ser calculada para um período de 24 horas.
 - II. As tubulações industriais para ar comprimido devem ser azul, branca para vapor e verde para água potável.
 - III. A caldeira deve localizar-se a uma distância mínima de um metro e cinquenta centímetros do galpão de expedição.
 - IV. As canaletas para escoamento das águas residuais são obrigatórias apenas nas áreas que manipulam alimentos crus.
 - V. São instalações dos abatedouros: currais e anexos, salas de matança e subseções, e instalações frigoríficas e sanitárias.
37. Quanto às operações unitárias realizadas na indústria de alimentos, julgue as assertivas abaixo:
- I. A concentração do caldo para produção de açúcar é realizada no evaporador, que opera de forma descontínua.
 - II. As principais vantagens do uso de secagem por atomização são: a secagem rápida, a produção contínua em larga escala, baixos custos de mão de obra e operação e manutenção relativamente simples.
 - III. Os evaporadores de múltiplo efeito apresentam como vantagem o uso de temperaturas mais baixas e não precisam de bombas de alimentação entre os efeitos.
 - IV. Um cutter é um equipamento para cominuição da carne.
 - V. Secadores adiabáticos são aqueles em que a transferência de calor é por condução ao alimento através de uma superfície metálica, estática ou em movimento.

RASCUNHO

38. Em relação às transformações bioquímicas em carnes e pescados, julgue as assertivas abaixo:
- I. O sarcolema é a unidade estrutural da miofibrila e é, também, a unidade básica na qual os eventos do ciclo de contração e relaxamento ocorrem.
 - II. Os métodos de captura do pescado não têm influência no intervalo de tempo relativo à instalação do *rigor mortis*.
 - III. O acúmulo de ácido láctico na fase inicial do período *pós-mortem* resulta em efeito adverso na carne, como consequência da desnaturação protéica muscular que promove carne PSE.
 - IV. Em carnes cujas proteínas sofrem desnaturação, acontecem perda na solubilidade protéica, capacidade de retenção de água reduzida e baixa intensidade da cor do pigmento muscular.
 - V. A rigidez observada no *rigor mortis* é decorrente da união irreversível entre os filamentos de actina e miosina, formando a actomiosina.
39. Em relação às transformações bioquímicas em vegetais, julgue as assertivas abaixo:
- I. O ácido ascórbico, quando aquecido em meio ácido, poderá sofrer polimerização, originando ésteres que alteram a qualidade sensorial dos alimentos.
 - II. A caramerização ocorre quando compostos polidroxicarbonilizados são aquecidos a temperaturas acima de seus pontos de fusão.
 - III. Senescência é o período nos quais os processos anabólicos diminuem, havendo predominância dos processos catabólicos que são responsáveis pelo envelhecimento e morte dos tecidos.
 - IV. Durante o climatério, ocorre a desnaturação das proteínas como consequência da quebra de ligações peptídicas.
 - V. O uso de atmosfera modificada com baixa concentração de oxigênio e alta concentração de gás carbônico possibilita o retardamento dos processos fisiológicos de respiração, amadurecimento e mudança de coloração.
40. Em relação às propriedades físicas e químicas dos alimentos, julgue as assertivas abaixo:
- I. O escurecimento por Maillard é uma causa importante tanto das alterações desejáveis na coloração dos alimentos quanto do desenvolvimento de cores indesejáveis.
 - II. Pigmentos sintéticos são menos estáveis ao calor, à luz e a mudanças de *pH*.
 - III. O branqueamento clareia alguns alimentos pela remoção de ar e poeira da superfície.
 - IV. Para produzir gorduras sólidas, os ácidos graxos insaturados são hidrogenados.
 - V. Os componentes de aroma mais voláteis que a água são concentrados durante a evaporação de múltiplo efeito.