

# CONCURSO PÚBLICO

Maio - 2009



## Técnico em Alimentos e Laticínios

### Leia estas instruções:

1	Confira se os dados contidos na parte inferior desta capa estão corretos e, em seguida, assine no espaço reservado para isso. Caso se identifique em qualquer outro local deste Caderno, você será eliminado do Concurso.
2	Este Caderno contém, respectivamente, <b>uma</b> proposta de Redação e <b>trinta</b> questões de múltipla escolha, de Conhecimentos Específicos.
3	Quando o Fiscal autorizar, confira se este Caderno está completo e se não apresenta imperfeição gráfica que impeça a leitura. Se você verificar algum problema, comunique-o imediatamente ao Fiscal.
4	Na <b>Redação</b> , você será avaliado <b>exclusivamente</b> por aquilo que escrever dentro do espaço destinado ao texto definitivo.
5	Escreva de modo legível. Dúvida gerada por grafia ou rasura implicará redução de pontos.
6	Cada questão apresenta apenas uma resposta correta.
7	Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não adianta pedir esclarecimentos aos Fiscais.
8	Utilize, para rascunhos, qualquer espaço em branco deste Caderno e não destaque nenhuma folha.
9	Os rascunhos e as marcações que você fizer neste Caderno não serão considerados para efeito de avaliação.
10	Você dispõe de quatro horas, no máximo, para elaborar, em caráter definitivo, a Redação, responder às questões e preencher a Folha de Respostas.
11	O preenchimento da Folha de Respostas é de sua inteira responsabilidade.
12	Antes de retirar-se definitivamente da sala, devolva ao Fiscal a Folha de Respostas e este Caderno.

Assinatura do Candidato: \_\_\_\_\_

## Prova de Redação

Em “A arte de escrever bem”, Dad Squarisi e Arlete Salvador afirmam que *escrever é atividade complexa, resultado de boa alfabetização, hábito de leitura, formação intelectual, acesso a boas fontes de informação e muita, muita prática.*

Em contrapartida, há quem considere que *escrever bem é uma atividade que só depende de talento individual, ou seja, é simplesmente uma questão de dom.*

O jornal “Liberdade de Expressão” publicará, daqui a duas semanas, artigos de opinião de especialistas e de leigos no assunto.

Suponha que você tenha resolvido colaborar com o jornal. Produza, então, um texto argumentativo sobre o seguinte tema:

### O desafio de escrever: prática ou talento?

Você poderá defender ou criticar um dos pontos de vista mencionados acima. Se preferir, assuma uma posição intermediária. Apresente três argumentos que dêem sustentação a seu ponto de vista.

Seu texto deverá, **obrigatoriamente**, atender às seguintes normas:

- ser redigido no espaço destinado à versão definitiva;
- ser redigido em prosa, de acordo com o padrão culto da língua portuguesa (**considere as normas ortográficas vigentes até 31/12/2008**);
- ter um título;
- conter, no mínimo, 15 linhas e, no máximo, 30 linhas.

Observação: Apesar de tratar-se de um artigo de opinião, **NÃO ASSINE** o texto (nem mesmo com pseudônimo).

ESPAÇO DESTINADO À REDAÇÃO DEFINITIVA

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10



11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

**NÃO assine o texto.**



## Conhecimentos Específicos ⇨ 01 a 30

01. A opção em que a vidraria está corretamente relacionada a seu uso em laboratório é:
- A) erlenmeyer → ajuste final de volumes.
  - B) balão volumétrico → filtração a vácuo.
  - C) bureta → titulação de uma amostra.
  - D) tubo de ensaio → medição de volumes exatos.
02. Para se obter uma solução de sulfato de cobre ( $\text{CuSO}_4$ ) 2% em hidróxido de sódio ( $\text{NaOH}$ ) 2 Molar, deve-se preparar
- A)  $\text{CuSO}_4$  com água destilada, ajustando-se o volume em béquer, e usar essa solução para preparar a de  $\text{NaOH}$  em outro béquer.
  - B)  $\text{NaOH}$  com água destilada, ajustando-se o volume em balão volumétrico, e usar essa solução para preparar a de  $\text{CuSO}_4$  em outro balão volumétrico.
  - C)  $\text{CuSO}_4$  com água destilada, ajustando-se o volume em balão volumétrico, e usar essa solução para preparar a de  $\text{NaOH}$  em outro balão volumétrico.
  - D)  $\text{NaOH}$  com água destilada, ajustando-se o volume desejado em béquer, e usar essa solução para preparar a de  $\text{CuSO}_4$  em outro béquer.
03. Necessita-se medir um volume de 10 mL de uma amostra para análise. Para se ter maior precisão, deve-se utilizar este instrumento de medição:
- A) pipeta volumétrica de 10 mL.
  - B) proveta de 10 mL.
  - C) béquer de 25 mL.
  - D) erlenmeyer de 25 mL.
04. A conservação do charque associa dois processos:
- A) cozimento e branqueamento.
  - B) salga e defumação.
  - C) desidratação e cozimento.
  - D) desidratação e salga.
05. O método de conservação está corretamente associado ao produto alimentício na seguinte opção:
- A) salga → sardinha em lata.
  - B) desidratação → leite em pó.
  - C) pasteurização → leite condensado.
  - D) secagem natural → salame.
06. Dentre os métodos de conservação de alimentos a seguir, o único que **não** utiliza calor é:
- A) branqueamento.
  - B) tindalização.
  - C) liofilização.
  - D) apertização.
07. Na plataforma de recepção da usina de beneficiamento, o leite é submetido a diversas provas de controle de qualidade. Uma delas é a prova de
- A) acidez.
  - B) catalase.
  - C) coagulase.
  - D) rancidez.

08. A peroxidase é uma enzima oxidante que serve para controlar o grau de aquecimento do leite, no processo de
- A) liofilização. C) desidratação.  
B) esterilização. D) pasteurização.
09. Considerando-se o leite *in natura*, a opção que apresenta a relação correta entre o tipo de análise e o método utilizado para realizá-la é:
- A) acidez → método gravimétrico.  
B) extrato seco total → teste titulométrico.  
C) densidade → teste do Alizarol.  
D) teor de gordura → método de Gerber.
10. É um tipo de análise que se realiza para o controle de qualidade do leite:
- A) atividade diastásica. C) reação de Kreiss.  
B) índice crioscópico. D) prova de Lund.
11. No processo de pasteurização do leite, o aspecto mais relevante é o tratamento térmico, e a temperatura usada para a pasteurização rápida é:
- A) 120°C a 130°C, por 5 segundos. C) 72°C a 75°C, por 15 segundos.  
B) 62°C a 63°C, por 15 minutos. D) 62°C a 63°C, por 30 minutos.
12. O iogurte é o leite fermentado mais difundido no mundo. Sua qualidade implica cuidados prévios na fabricação, como
- A) a seleção rigorosa da matéria-prima.  
B) a adição de antibióticos.  
C) o uso de inibidores de acidez.  
D) o emprego de agentes conservadores.
13. No processamento do iogurte, faz-se:
- A) enriquecimento da concentração de sólidos lácteos no leite.  
B) adição de peróxido de hidrogênio, para exclusão de microrganismos indesejáveis.  
C) pasteurização ou tratamento UHT, após ser concluída a etapa de fermentação.  
D) adição do microrganismo iniciador e incubação entre 21°C e 25°C.
14. Leia as afirmativas abaixo, referentes ao processamento do queijo:

I	A maturação do queijo por um período superior a 3 meses tornará opcional a pasteurização do leite obtido, higienicamente, de animais sadios.
II	A formação da coalhada é uma operação que consiste na adição de coalho para se obter a coagulação das caseínas e globulinas do leite.
III	Na coagulação do leite, há perdas de cálcio solúvel, formando coágulos duros, por isso costuma-se adicionar cloreto de cálcio (CaCl <sub>2</sub> ).
IV	A coalhada pode ser láctica ou enzimática, sendo a primeira obtida por acidificação, e a segunda, pelo coalho.

Estão corretas as afirmativas

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

15. O típico padrão de crescimento bacteriano durante a deterioração do pescado mostra um declínio da qualidade, descrito por alterações nos caracteres sensoriais, tais como:
- A) sabor e suculência.
  - B) odor e textura.
  - C) cor e viscosidade.
  - D) odor e paladar.
16. A reação de Éber é uma das análises realizadas para o controle de qualidade da carne e de produtos derivados. A reação ocorre entre o amoníaco e o cloro, originando a formação de fumaças esbranquiçadas, e serve para detectar:
- A) presença de colágeno.
  - B) oxidação de lipídeos.
  - C) estado de decomposição.
  - D) capacidade emulsionante
17. Nos produtos cárneos, verifica-se a presença do seguinte agente de cura:
- A) ácido acético.
  - B) sal.
  - C) ácido sórbico.
  - D) bromato.
18. Dentre as operações básicas realizadas durante o processo de enlatamento do pescado, tem-se o fechamento das latas. Essa operação visa
- A) obter-se uma sutura que permita manter-se hermética a embalagem.
  - B) criar-se um ambiente aeróbico no interior da lata, quando ela esfriar.
  - C) destruírem-se os microrganismos para se obter a esterilidade comercial.
  - D) estabilizar-se o conteúdo até que o líquido de cobertura penetre no produto.
19. Para a adequada operação de enlatamento do pescado, faz-se a retirada do ar, com o objetivo de baixar a pressão interna do recipiente. Esse procedimento ocorre na etapa de
- A) esterilização.
  - B) acondicionamento.
  - C) pré-cozimento.
  - D) exaustão.
20. Quanto ao processo de defumação de produtos cárneos, o qual pode ser realizado de diferentes maneiras, é correto afirmar:
- A) Para o desenvolvimento de sabores e odores agradáveis, as madeiras mais recomendáveis são as coníferas e as de plantas aromáticas.
  - B) Com o uso de condensados de fumaça, na forma líquida ou na sólida, há a presença de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos.
  - C) O processo tradicional, em que ocorre a queima de madeira fora da câmara de defumação, pode ser realizado a frio ou a quente.
  - D) O tratamento com fumaça líquida tem a vantagem de não necessitar de processo térmico posterior para que ocorram as reações de cor.
21. Em relação ao processo de embutir produtos cárneos, é correto afirmar:
- A) As salsichas são conhecidas como “emulsões cárneas”, por terem as proteínas dispersas em meio aquoso.
  - B) As tripas mais utilizadas e higiênicas são as de origem natural, podendo ser utilizadas também as artificiais.
  - C) Os salames são produtos cárneos fermentados, que são submetidos a dessecação parcial, cura e maturação.
  - D) As lingüiças são embutidos crus frescos, e nelas é permitida a adição de amido e proteína de soja.



22. No fluxograma da obtenção de hortaliças pelo calor, diversas operações são executadas, dentre elas a exaustão. Na linha de processamento, essa etapa ocorre
- A) duas horas antes do término do processamento.
  - B) no momento da limpeza e da seleção do vegetal.
  - C) simultaneamente à operação de branqueamento.
  - D) antes do fechamento hermético da embalagem.

23. Considere as afirmativas a seguir, relacionadas a frutas e hortaliças minimamente processadas.

I	Nas operações de descascamento e corte os tecidos são fisicamente injuriados.
II	A agressão aos tecidos estimula a atividade de várias enzimas.
III	São menos suscetíveis a contaminação por microrganismos que as <i>in natura</i> .
IV	Trata-se de um método de comercialização que remonta a épocas primitivas.

A opção em que as duas afirmativas estão corretas é:

- A) II e III.
  - B) I e II.
  - C) I e IV.
  - D) II e IV.
24. Leia as definições abaixo, que dizem respeito a produtos do processamento de frutos e hortaliças.

I	Polpa de frutas é o produto resultante do esmagamento das partes comestíveis de frutas carnosas. Pode ser preparada com ou sem a casca da fruta, porém devem-se desprezar as sementes.
II	Geléia é o produto resultante do processamento tecnológico do suco de frutas, livre de sólidos em suspensão, que, independentemente da quantidade de ácido e açúcar, é gelatinizado, devido ao teor de pectina.
III	Néctar de frutas é a bebida não fermentada, obtida da dissolução em água potável, da parte comestível do fruto e açúcares, destinada ao consumo direto, podendo ser adicionada de ácidos.
IV	Suco de frutas é uma bebida não fermentada, não concentrada, que pode ser diluída, com adição de açúcar, obtida da fruta madura e sã, por processamento tecnológico adequado, e submetida a um tratamento que assegure sua conservação.

A opção que contém as definições corretas é:

- A) I e III.
  - B) I e IV.
  - C) II e III.
  - D) II e IV.
25. O método de Kjeldahl, ideal para alimentos com alto teor de proteína, determina
- A) todo o teor de nitrogênio da fibra bruta.
  - B) toda a matéria nitrogenada da amostra.
  - C) somente o percentual de  $\text{NH}_3$  do alimento.
  - D) parte do nitrogênio protéico da amostra.
26. Para se determinar o percentual de gordura do alimento pelo método de Soxhlet, os três tipos de instrumento utilizados são:
- A) balões de fundo chato, butirômetro e bureta.
  - B) extrator, banho-maria (65°C) e bureta.
  - C) chapa aquecedora, cartuchos e butirômetro.
  - D) cartuchos, chapa aquecedora e extrator.

27. O constituinte químico da composição centesimal de alimentos para cuja identificação se faz uma análise em que ocorre digestão ou mineralização, destilação e titulação da amostra denomina-se:

- A) mineral.                                  C) proteína.  
B) lipídeo.                                     D) carboidrato.

28. Leia as afirmativas abaixo, relacionadas às análises de composição centesimal dos alimentos:

I	A fração do resíduo mineral fixo (RMF) corresponde à fração orgânica de um alimento.
II	As fibras não digeríveis são determinadas por titulação, após digestão ácida, quando se dissolvem.
III	A determinação de umidade se fundamenta na propriedade da água de se volatilizar a 105°C.
IV	A fração glicídica é determinada pelo somatório dos demais componentes, subtraído do valor 100.

A opção que corresponde às afirmativas corretas é:

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

29. Em se tratando de aditivos de alimentos, considere as seguintes relações:

	Classe	Função
I	umectante	proteger o alimento da absorção de umidade
II	conservante	impedir a alteração por microrganismos
III	edulcorante	intensificar a cor dos alimentos vegetais
IV	espessante	aumentar a viscosidade do alimento

A opção em que todas as relações estão corretamente estabelecidas é:

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

30. No processo de cura, potencializa-se a capacidade de retenção de água dos produtos cárneos adicionando-se a eles

- A) ácido ascórbico.  
B) isossorbato.  
C) nitrito.  
D) fosfato.

