

# CONCURSO PÚBLICO UFMG

## EDITAL 645/2018

### TÉCNICO EM ALIMENTOS E LATICÍNIOS

#### PROVAS DE LÍNGUA PORTUGUESA, LEGISLAÇÃO E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO

### SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

#### Antes de começar a fazer as provas:

- Verifique se este caderno contém PROVAS de: Língua Portuguesa, com 11 questões; Legislação, com 4 questões e Conhecimentos Específicos do Cargo, com 30 questões. Cada uma dessas questões, sequencialmente numeradas de **01** a **45**, possui 4 alternativas.

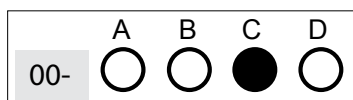
Caso haja algum problema, solicite a substituição do seu caderno de provas.

#### Na Folha de Respostas:

- Confira seu nome e número de inscrição.
- Assine, A TINTA, no espaço indicado.

Ao transferir as respostas para a Folha de Respostas:

- USE SOMENTE CANETA AZUL ou PRETA para preencher a área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme o modelo:



Sua resposta **NÃO** será computada, se houver marcação de mais de uma alternativa.

**NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.**

A FOLHA DE RESPOSTAS não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

Sua prova **SOMENTE PODERÁ SER ENTREGUE APÓS O TÉRMINO DO PERÍODO DE SIGILO**. Levante o braço, para que o fiscal possa recolhê-la.

Você deverá aguardar o fiscal se aproximar para, então, entregar o CADERNO DE PROVAS e a FOLHA DE RESPOSTAS.

Você **NÃO** poderá levar consigo o Caderno de Provas.

**O rascunho de gabarito, localizado ao final do Caderno de Provas, SÓ PODERÁ SER DESTACADO PELO FISCAL.**

Recolha seus objetos, deixe a sala e, em seguida, o prédio. A partir do momento em que sair da sala e até a saída do prédio, continuam válidas as proibições do uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como não lhe é mais permitido o uso dos sanitários.

**Duração total das provas, incluindo transcrição da FOLHA DE RESPOSTAS: TRÊS HORAS**

EM BRANCO

# PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

**INSTRUÇÃO:** Leia o texto a seguir e, com base nele, responda às questões 01 a 06.

## **Mudança climática: conheça os impactos do Aquecimento Global**

A mudança do clima é um dos maiores desafios do nosso tempo. Nenhum país é imune aos seus efeitos, que repercutem na economia, na saúde, na segurança, na produção de alimentos, entre outros, acarretando graves consequências para toda a humanidade.

Comumente acabam surgindo dúvidas a respeito do tema. O que vem a ser aquecimento global? Quais são as suas causas? O que esperar dos seus efeitos?

Aquecimento global é um fenômeno climático de larga extensão que consiste no aumento da temperatura média dos oceanos e do ar perto da superfície da Terra. Embora muitos acreditem que o aquecimento global seja um problema que tenha a degradação ambiental como uma de suas causas, na verdade trata-se de um fenômeno natural agravado severamente pela ação antrópica, potencializado nos últimos anos.

Uma das principais causas antrópicas do aquecimento global são os desmatamentos e queimadas que eventualmente diminuem o consumo de CO<sub>2</sub> pelas vegetações remanescentes, o que contribui para aglomeração desse gás na atmosfera. Além disso, a poluição, o alto consumo e queima de combustíveis fósseis, processos cada vez mais intensos desde o início da Revolução Industrial, produzem também uma grande taxa de CO<sub>2</sub>, agravando o problema.

É importante entender que o aquecimento global pode trazer graves consequências para todo o planeta. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que, entre 2030 e 2050, a mudança climática pode causar um aumento de 250.000 mortes/ano ocasionadas pela malária, desnutrição, diarreia e o estresse causado pelo calor.

Nosso planeta é um organismo vivo e por isso está em constante mudança. A intensificação do aquecimento global é uma das maiores ameaças já enfrentadas pela humanidade. É fundamental que ocorra uma profunda revolução em nossas consciências, em nossas políticas e em nossas economias para preservarmos nossa existência.

A ONU Meio Ambiente se empenha em fortalecer as capacidades locais e nacionais para enfrentar os impactos da mudança do clima para que, dessa forma, seja possível o desenvolvimento de estratégias e políticas públicas voltadas à mitigação das alterações climáticas.

O caminho para o combate à mudança climática também passa pela alteração de nossa base energética, fundamentada em uso de hidrocarbonetos como o petróleo. É claro que essa alteração será realizada de forma gradual, por meio de programas voltados para a diversificação da base energética.

BORGES, Leonardo. Mudança climática: conheça os impactos do Aquecimento Global. Disponível em: <<http://autossustentavel.com/2018/04/mudanca-climatica-impactos.html>>. Acesso em 23 nov. 2018. [Fragmento Adaptado]

### QUESTÃO 01

Em que trecho do texto, a palavra em destaque pode ser substituída pela palavra entre parênteses, sem gerar alteração de sentido?

- A) [...] a poluição, o alto consumo e queima de combustíveis fósseis, processos cada vez mais intensos desde o início da Revolução Industrial, produzem também uma grande taxa de CO<sub>2</sub>, **agravando** o problema. (RECRUDESCENDO)
- B) [...] na verdade trata-se de um fenômeno natural agravado severamente pela ação **antrópica**, potencializado nos últimos anos. (ANTAGONISTA)
- C) Embora muitos acreditem que o aquecimento global seja um problema que tenha a **degradação** ambiental como uma de suas causas [...] (DEIFICAÇÃO)
- D) A ONU Meio Ambiente se empenha em fortalecer as capacidades locais e nacionais para enfrentar os impactos da mudança do clima para que, desta forma, seja possível o desenvolvimento de estratégias e políticas públicas voltadas à **mitigação** das alterações climáticas. (EXASPERAÇÃO)

### QUESTÃO 02

Do ponto de vista de sua tipologia, o texto é predominantemente

- A) explicativo, pois as sequências textuais compõem-se de enunciados de identificação de fenômenos, encadeados por relações lógicas; o locutor tende a excluir marcas de subjetividade.
- B) dialogal, pois há interlocução direta entre os parceiros da comunicação; é formado por sequências fáticas (abertura e encerramento) e por sequências transacionais (trocas encaixadas).
- C) descritivo, pois apresenta atributos de uma situação; é ancorado em uma entidade referencial estática e seus elementos indicam a caracterização de uma circunstância de lugar.
- D) narrativo, pois há uma sucessão de acontecimentos, ordenados segundo uma ordem cronológica; é construído por uma unidade temática que sofre transformação de predicados.

### QUESTÃO 03

Assinale a alternativa que é comprovada pelo texto.

- A) Os problemas causados pelo aumento da poluição ocasionam as mais graves doenças.
- B) As ondas de calor causam mortes, principalmente de idosos, e afetam a produção agrícola.
- C) O aumento da temperatura dos oceanos e a desertificação ameaçam diversos ecossistemas.
- D) A mudança climática traz sérios malefícios à saúde dos seres vivos e ao meio ambiente.

#### QUESTÃO 04

Leia este fragmento do texto.

O caminho para o combate à mudança climática também passa pela alteração de nossa base energética, fundamentada em uso de hidrocarbonetos como o petróleo.

Nesse fragmento, são classificados como complementos nominais os seguintes termos, **EXCETO**:

- A) “para o combate”.
- B) “pela alteração de nossa base energética” .
- C) “à mudança climática”.
- D) “em uso de hidrocarbonetos”.

#### QUESTÃO 05

Assinale a alternativa em que há marcador de opinião.

- A) É claro que essa alteração é realizada de forma gradual.
- B) Aquecimento global é um fenômeno climático de larga extensão.
- C) Nosso planeta é um organismo vivo em constante mudança.
- D) A mudança do clima é um dos maiores desafios do nosso tempo.

#### QUESTÃO 06

O termo **que** em destaque classifica-se como pronome relativo em

- A) A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima **que**, entre 2030 e 2050, a mudança climática pode causar um aumento de 250.000 mortes/ano [...]
- B) Nenhum país é imune aos seus efeitos, **que** repercutem na economia, na saúde, na segurança, na produção de alimentos [...]
- C) É importante entender **que** o aquecimento global pode trazer graves consequências para todo planeta.
- D) É fundamental **que** ocorra uma profunda revolução em nossas consciências, em nossas políticas e em nossas economias para preservarmos nossa existência.

### QUESTÃO 07

No registro formal de linguagem escrita, para a colocação de pronomes, as normas oficiais da gramática do português estabelecem o emprego de

- A) *ênclise* se a oração for subordinada expandida - por exemplo: *Quero que você faça-me um favor.*
- B) *próclise* se a oração traz advérbio antes do verbo – por exemplo: *Não o procurei. Aqui se faz, aqui se paga.*
- C) *ênclise* se a frase for uma interrogação direta ou indireta – por exemplo: *Quanto custa me esse presente?*
- D) *próclise* se a oração é subordinada reduzida de infinitivo – por exemplo: *É preciso se portar bem nas festas.*

### QUESTÃO 08

Leia este texto:

#### Fora de Si

Eu fico louco  
Eu fico fora de si  
Eu fica assim  
  
Eu fica fora de mim  
  
Eu fico um pouco  
Depois eu saio daqui  
Eu vai embora  
Eu fico fora de si  
  
Eu fico oco  
Eu fica bem assim  
Eu fico sem ninguém em mim

ANTUNES, Arnaldo. Fora de Si. Disponível em: <<https://www.letras.mus.br/arnaldo-antunes/91629/>>. Acesso em 21 nov.2018

Nessa canção, Arnaldo Antunes cria efeitos expressivos ao

- I. compor um texto em que a concordância verbal prejudica e impede a leitura.
- II. transgredir algumas regras prescritas pela Gramática da Língua Portuguesa.
- III. sugerir uma perda de identidade e de sanidade, por meio de uma construção linguística inventiva.

Está(ão) **CORRETA(S)** a(s) afirmativa(s)

- A) I, apenas.
- B) I, II e III.
- C) I e III, apenas.
- D) II e III, apenas.

### QUESTÃO 09

Em cada uma das alternativas a seguir, foram analisados pares de frases. Está **CORRETA** a análise apresentada em:

- A) Nestas frases (I, II), não há uma relação de causa e consequência explicitada em termos de condição:
  - I. Se ela está cansada, não faz aula de Pilates.
  - II. Se ela estiver cansada, não fará aula de Pilates.
- B) Nestas frases, identifica-se uma oração explicativa em (I) e uma oração causal em (II), sendo que apenas em (II) apresenta-se razão ou motivo:
  - I. Ela não fez aula de Pilates porque estava cansada.
  - II. Não faça aula de Pilates, pois estás cansada.
- C) Nestas frases, tanto a oração consecutiva (I) quanto a conclusiva (II) apresentam uma consequência:
  - I. Ela estava *tão* cansada *que* não fez aula de Pilates.
  - II. Ela estava cansada, *logo* não fez aula de Pilates.
- D) Nestas frases (I, II), há uma relação de causa construída por meio do emprego de dois conectores distintos:
  - I. Como estava muito cansada, ela não fez aula de Pilates.
  - II. Apesar de estar muito cansada, ela fez aula de Pilates.

### QUESTÃO 10

Em relação ao emprego do hífen, considerando-se as orientações do Novo Acordo Ortográfico, estão grafadas corretamente as seguintes palavras:

- A) extra-escolar, auto-estrada, anti-aéreo, agro-industrial.
- B) des-humano, in-humano, co-ordenação, hidro-elétrica.
- C) anti-religioso, anti-semita, contra-regra, infra-som.
- D) pré-história, micro-onda, infra-axilar, hiper-requintado.

### QUESTÃO 11

Leia o seguinte trecho.

Em todas as faixas de idade, a dor lombar, ou lombalgia, é **queixa comum**. Ela é considerada a maior causa de incapacitação no mundo, além de ser o segundo motivo mais frequente de faltas no trabalho. Estima-se que **7 em cada 10 pessoas** vão sentir esse tipo de dor nas costas, **ao longo da vida**, principalmente nos países industrializados.

Os termos destacados nesse trecho exercem, respectivamente, a função sintática de

- A) objeto direto; sujeito; adjunto adnominal.
- B) sujeito; sujeito; adjunto adverbial.
- C) predicativo; objeto direto; adjunto adnominal.
- D) predicativo; sujeito; adjunto adverbial.

# PROVA DE LEGISLAÇÃO

## QUESTÃO 12

Nos termos da Lei 8.112/1990, ao servidor é proibido:

- A) opor resistência justificada ao andamento de documento e processo ou execução de serviço.
- B) levar as irregularidades de que tiver ciência em razão do cargo ao conhecimento da autoridade superior.
- C) ausentar-se do serviço durante o expediente, mesmo quando houver autorização do chefe imediato.
- D) retirar, sem prévia anuência da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da repartição.

## QUESTÃO 13

Com relação às penalidades disciplinares previstas na Lei 8.112/1990, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A suspensão será aplicada em caso de reincidência das faltas punidas com advertência e de violação das demais proibições que tipifiquem infração sujeita à penalidade de demissão, podendo exceder de 90 (noventa) dias.
- B) As penalidades de advertência terão seus registros cancelados, após o decurso de 3 (três) anos de efetivo exercício, se o servidor não houver, nesse período, praticado nova infração disciplinar.
- C) Será punido com suspensão de até 45 (quarenta e cinco) dias o servidor que, injustificadamente, recusar-se a ser submetido à inspeção médica determinada pela autoridade competente, cessando os efeitos da penalidade uma vez cumprida a determinação.
- D) Quando houver conveniência para o serviço, a penalidade de advertência poderá ser convertida em multa, na base de 30% (trinta por cento) por dia de vencimento ou remuneração, ficando o servidor obrigado a permanecer em serviço.

## QUESTÃO 14

A Universidade Federal de Minas Gerais é pessoa jurídica de direito público, mantida pela União, dotada de autonomia didático-científica, administrativa, disciplinar e de gestão financeira e patrimonial.

Leia as afirmações acerca da autonomia da Universidade Federal de Minas Gerais, tendo como referência o seu Estatuto.

- I - A autonomia didático-científica possibilita estabelecer critérios e normas adequados ao desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas.
- II - A autonomia administrativa permite aprovar e alterar o próprio Estatuto, o Regimento Geral e as resoluções normativas.
- III - A autonomia de gestão financeira e patrimonial faculta à Universidade firmar contratos, acordos e convênios.

Está(ão) **CORRETA(S)** a(s) alternativa(s)

- A) II e III.
- B) I e III.
- C) I, apenas.
- D) I, II e III.



### **QUESTÃO 15**

Tendo em vista o Estatuto da Universidade Federal de Minas Gerais, constituem órgãos da Universidade

- A) de fiscalização econômico-financeira, o Conselho de Curadores.
- B) de deliberação superior, o Conselho de Diretores e o Conselho de Curadores.
- C) de administração superior, as Unidades e os Órgãos Suplementares à Reitoria.
- D) de ensino, pesquisa e extensão, os Órgãos Auxiliares e o Conselho de Diretores.

# PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – TÉCNICO EM ALIMENTOS E LATICÍNIOS

## QUESTÃO 16

Leia o trecho:

As reações enzimáticas ocorrem não só no alimento natural, mas também durante o seu processamento e armazenamento. As enzimas são importantes coadjuvantes tecnológicos no setor de álcool e derivados; amido e açúcares; cervejaria; laticínios e derivados; óleos e gorduras; panificação; vinícolas; e sucos de frutas.

Revista Aditivos e Ingredientes, n. 10, p. 39 - 50 (Adaptado)

Correlacione as colunas, considerando o uso e aplicação das enzimas nos diferentes segmentos da indústria de alimentos.

- |                       |     |   |
|-----------------------|-----|---|
| 1. $\alpha$ – amilase | ( ) | Produção de xarope de milho rico em frutose para a utilização como adoçante em bebidas.                               |
| 2. Glicose isomerase  | ( ) | Coagulação do leite para a fabricação de queijos e produção de hidrolisados para sopas e alimentos salgados.          |
| 3. Pectinase          | ( ) | Amolecimento da massa, aumento do volume do pão, auxilia na formação de açúcares para a fermentação das leveduras.    |
| 4. Protease           | ( ) | Redução da viscosidade e da turbidez, aumenta a extração, a pigmentação e a clarificação de sucos de frutas e vinhos. |

A sequência **CORRETA** é:

- A) 3-1-2-4.
- B) 1-3-4-2.
- C) 2-4-1-3.
- D) 4-2-3-1.

## QUESTÃO 17

Micro-organismos indicadores são grupos ou espécies de micro-organismos que, quando presentes em um alimento, podem fornecer informações sobre a ocorrência da contaminação de origem fecal, sobre a provável presença de patógenos ou sobre a deterioração potencial do alimento. Além disso, podem indicar condições higiênico-sanitárias inadequadas durante o processamento, armazenamento ou estocagem. Considerando os critérios apresentados, os micro-organismos indicadores devem

- A) apresentar baixa resistência ao ambiente extra enteral e ocorrer em baixo número nas fezes.
- B) ter a taxa de inativação menor que a do patógeno associado a ele.
- C) ser facilmente detectáveis e claramente distinguíveis da microbiota do alimento.
- D) ter sua quantificação realizada em um longo período de tempo.

## QUESTÃO 18

A atividade de água ( $a_w$ ) de um alimento pode ser definida como a razão entre a pressão de vapor de água do alimento ( $p$ ) e a pressão de vapor da água pura sob a mesma temperatura ( $p_0$ ). Essa correlação está apresentada na equação:

$$a_w = P/p_0$$

O crescimento e o metabolismo microbiano podem ser controlados pela presença de água disponível, ou seja, pela atividade de água de um alimento. A redução de  $a_w$  nos alimentos pode ser feita pelo aumento da concentração de solutos (adição de sal e açúcar) ou pela remoção de água no alimento (secagem, liofilização). O efeito da redução da atividade de água no metabolismo microbiano está representado no gráfico abaixo:

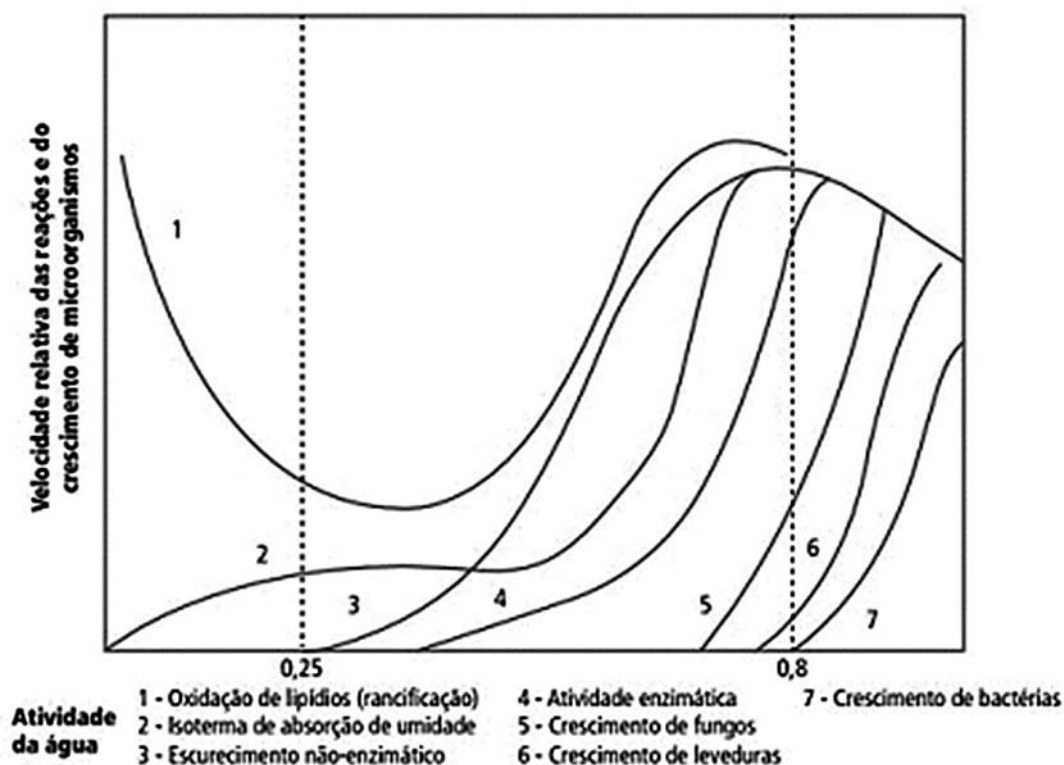


Figura: Velocidade relativa de reações e de crescimento de micro-organismos em função da atividade de água.

Com as informações do gráfico, é **CORRETO** afirmar:

- A) Alimentos como carnes frescas, com  $a_w$  maior 0,98, permitem a multiplicação de bactérias patogênicas e deteriorantes.
- B) Alimentos como o leite condensado, com atividade de água 0,85, reduzem a multiplicação das leveduras e bactérias deteriorantes.
- C) Alimentos como as frutas desidratadas, com atividade de 0,60, favorecem a multiplicação de leveduras e bactérias patogênicas.
- D) Alimentos como leite em pó, como atividade de água 0,40, favorecem a multiplicação leveduras e bactérias deteriorantes.

### QUESTÃO 19

A teoria dos obstáculos, ou *Hurdle Technology*, foi desenvolvida há vários anos para produção de alimentos seguros e estáveis do ponto de vista microbiológico. A aplicação da teoria dos obstáculos está baseada na interação entre os fatores intrínsecos e extrínsecos nos alimentos. Baseado na teoria dos obstáculos e nos fatores intrínsecos e extrínsecos dos alimentos, julgue as afirmações em (V) verdadeira ou (F) falsa.

- ( ) São considerados fatores extrínsecos do alimento: pH, umidade relativa e teor de sal.
- ( ) A interação entre os fatores intrínsecos e extrínsecos do alimento afetam a capacidade de multiplicação e sobrevivência dos micro-organismos.
- ( ) A temperatura é o fator ambiental que causa maior impacto na multiplicação dos micro-organismos em alimentos.
- ( ) São considerados fatores intrínsecos do alimento: atividade de água ( $a_w$ ), potencial redox (Eh) e a composição química.

A sequência **CORRETA** é:

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

### QUESTÃO 20

Considerando os conceitos de higiene na indústria de alimentos, é **CORRETO** afirmar:

- A) Limpeza é o procedimento que envolve a utilização de água e sabão/detergente que atuam sobre as partículas de sujidades aderidas.
- B) Lavagem é o procedimento que envolve a simples remoção de sujidades ou resíduos de macroscópicos de origem orgânica ou inorgânica.
- C) Desinfecção ou sanificação é a etapa de aplicação de sanificantes ou desinfetantes para reduzir ou eliminar micro-organismos patogênicos a níveis seguros.
- D) Desinfetantes são formulações que contém substâncias microbidas que apresentam efeito letal para células vegetativas e esporos de micro-organismos.

### QUESTÃO 21

O sistema APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle) é um conceito que combina microbiologia de alimentos, controle de qualidade e análise de perigos. O sistema APPCC pode ser considerado seguro, porque

- A) focaliza a atenção em todas as operações e todas são consideradas críticas para o controle.
- B) sistematiza e cobre as operações e os procedimentos de produção passo a passo.
- C) detecta o problema que ocorre após a finalização do processo produtivo.
- D) desconsidera as informações históricas do processo e a deterioração do produto para a definição do plano.

## QUESTÃO 22

Sobre as Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs), é **CORRETO** afirmar:

- A) A listeriose é causada pela ingestão de toxina produzida por *Listeria monocytogenes* pré-formada no alimento.
- B) A DTA causada por *Staphylococcus aureus* está associada à ingestão de alimentos contaminados por células.
- C) O botulismo infantil é causado pela ingestão da toxina de *Clostridium botulinum* pré-formada no alimento.
- D) O *Bacillus cereus* causa dois tipos de DTAs: a síndrome emética e a síndrome diarreica.

## QUESTÃO 23

Considerando os métodos de conservação dos alimentos, é **CORRETO** afirmar:

- A) A refrigeração amplia a vida útil dos alimentos por longos períodos de tempo, pois inativa os micro-organismos.
- B) A esterilização, a pasteurização, a tindalização e o branqueamento são métodos de conservação pelo calor.
- C) As radiações eletromagnéticas não ionizantes não geram calor e são a base de tratamento ôhmico e campo dielétrico.
- D) A liofilização é um método de conservação que mantém a atividade de água do alimento inalterada.

## QUESTÃO 24

O termo 'cura de carnes' refere-se à conservação por adição de sal, nitritos e nitratos, açúcar e condimentos. Com relação ao seu uso, os nitritos e nitratos

- A) aceleram o desenvolvimento da bactéria *Clostridium botulinum*.
- B) reduzem o desenvolvimento do aroma das carnes curadas.
- C) são usados para combater os efeitos adversos do sal na cor do produto cárneo.
- D) aceleram do desenvolvimento do processo de rancificação.

## QUESTÃO 25

Com relação à classificação dos queijos, é **CORRETO** afirmar:

- A) Os queijos moles são aqueles com umidade superior a 40% e podem ser maturados ou não maturados.
- B) Os queijos duros têm umidade inferior a 25% e podem ser maturados por bactérias.
- C) Os queijos semimoles têm umidade entre 25% e 36% e podem ser maturados por bactérias com ou sem presença de olhaduras.
- D) Os queijos muito duros têm umidade entre 36% e 40% e podem ser maturados por fungo filamentosos, levedura e bactérias.

### QUESTÃO 26

Considere as afirmações sobre o processamento de pescado:

- I. O processo de salga dos pescados é um método de conservação que pode ser realizado de quatro maneiras: seca, seca para formação de salmoura, salga úmida e salga com fermentações.
- II. A defumação é um método de conservação de pescado feito somente a frio e pode ser desdobrado em três fases principais: preparação da matéria-prima, salga e defumação.
- III. O escabeche é um método de conservação do pescado que é feito com a adição de molho de vinagre e pode ser cozido em banho de sal com pescados ou porções de pescado.

Estão **CORRETAS** as afirmações:

- A) I, II e III.
- B) II e III, apenas.
- C) I e II, apenas.
- D) I e III, apenas.

### QUESTÃO 27

O branqueamento é um processo térmico de curto tempo de aplicação e tem características de pré-tratamento, pois precede o início de outros processos na tecnologia de frutas e vegetais. Considerando os objetivos do branqueamento, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Inativação de enzimas, como a peroxidase e a catalase.
- B) Aumento dos gases retidos nos tecidos celulares.
- C) Enrijecimento dos tecidos vegetais.
- D) Aumento da carga microbiana na superfície do vegetal

### QUESTÃO 28

O processo de sulfitação e/ou sulfuração é uma operação realizada após o descascamento ou corte de frutas. Nas frutas desidratadas, esse processo tem como objetivo

- A) auxiliar na conservação da cor da fruta.
- B) aumentar a perda de vitamina C.
- C) acelerar a degradação enzimática.
- D) produzir alteração de sabor no fruto.

### QUESTÃO 29

O processo de clarificação dos sucos é a operação que envolve a retirada de pectinas, gomas e proteínas. Esses componentes, quando agregados, formam um complexo coloidal capaz de promover a turbidez do suco. Com relação às diferentes formas de clarificação dos sucos, considere as afirmações:

- I. O processo pode ser físico por decantação, filtração, centrifugação e uso de auxiliares de decantação (bentonita, gelatina e areia).
- II. O processo, por ser enzimático, combina o uso de centrífugas, terra diatomácea e membranas com enzimas envolvidas no processo (pectinase, poligalacturonase, pectina-transeliminase).
- III. O processo pode ser químico pela ação de PVPP (polivinilpirolidona), agente que atua se complexando com compostos fenólicos e proteínas.

São **CORRETAS** as afirmações:

- A) I e III, apenas.
- B) I e II, apenas.
- C) I, II e III.
- D) II e III, apenas.

### QUESTÃO 30

A redução do tamanho é a operação unitária pela qual se diminui o tamanho médio das partículas de um produto mediante forças mecânicas. São operações de redução de tamanho:

- A) Sedimentação e Filtração.
- B) Moldagem e Cristalização.
- C) Emulsificação e Moagem.
- D) Esterificação e Flocculação.

### QUESTÃO 31

A embalagem faz, muitas vezes, parte integrante do processo de preparação e conservação dos alimentos. Ela é concebida e adaptada a uma certa tecnologia que é indispensável. Considerando o uso de embalagens como parte do processamento de alimentos, considere as afirmações:

- I. Para o processamento térmico, as embalagens devem ser herméticas, resistir à temperatura e permitir as variações de volume do produto durante o processo.
- II. Para o acondicionamento asséptico, o produto é esterilizado separadamente e introduzido assepticamente em uma embalagem não estéril.
- III. Para o acondicionamento em atmosfera modificada, emprega-se uma atmosfera que consista numa mistura de gases.

São **CORRETAS** as afirmações:

- A) I e III, apenas.
- B) I e II, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) I, II e III.

### QUESTÃO 32

Correlacione as colunas considerando a classificação e os níveis das embalagens.

1. Embalagens rígidas           ( ) são aquelas moldadas no formato do produto a ser acondicionado.
2. Embalagens flexíveis       ( ) são aquelas que apresentam maior proteção ao produto à ação mecânica.
3. Embalagens primárias       ( ) são aquelas responsáveis pela proteção físico-mecânica durante a distribuição.
4. Embalagens secundárias   ( ) são aquelas que entram em contato direto com o alimento.

A sequência **CORRETA** é:

- A) 1-2-3-4.
- B) 4-3-2-1.
- C) 3-2-1-4.
- D) 2-1-4-3.

### QUESTÃO 33

As embalagens podem ser classificadas como rígidas, semirrígidas ou flexíveis. Considerando essa classificação, assinale a alternativa que apresenta materiais para embalagens semirrígidas.

- A) Bandejas de alumínio; bandeja de poliestireno expandido; caixas e cartuchos em cartolina.
- B) Folha de alumínio; latas em folhas de flandres; caixas de papelão.
- C) Folha de papel; garrafas e frascos de vidro; grades e bandejas plásticas.
- D) Potes termo-formados; caixa de papelão; bandejas e alvéolos em polpa moldada.

### QUESTÃO 34

Complete as lacunas:

A irradiação \_\_\_\_\_, na forma de raios gama ( $\gamma$ ), é utilizada na conservação de alimentos pela \_\_\_\_\_ ou \_\_\_\_\_. O uso de \_\_\_\_\_ doses pode inibir a \_\_\_\_\_, promover a \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ o amadurecimento.

A sequência **CORRETA** que completa as lacunas é:

- A) não ionizante; alterações bioquímicas; controle de parasitas; altas; inativação; desinfestação; acelerar.
- B) ionizante; destruição microbiana; alterações bioquímicas; baixas; germinação; desinfestação; retardar.
- C) ionizante; inibição de brotamento; destruição microbiana; baixas; germinação; esterilização; retardar.
- D) não ionizante; destruição de patógenos; desinfestação; altas; brotamento; germinação; esterilização; acelerar.



### QUESTÃO 35

A esterilização é a operação unitária na qual o alimento é aquecido a uma temperatura alta por um determinado tempo para inativar micro-organismos e enzimas. Considerando o processo de esterilização, a determinação do tempo de processamento é influenciada pela:

- I. resistência ao calor do micro-organismos presentes no alimento.
- II. geometria do recipiente de aquecimento.
- III. estado físico do alimento.

São **CORRETOS** os itens:

- A) I e II, apenas.
- B) I, II e III.
- C) I e III, apenas.
- D) II e III, apenas.

### QUESTÃO 36

Consideram-se riscos biológicos as bactérias, fungos, vírus e parasitas. Os agentes biológicos podem ser distribuídos em 4 classes. As classes são definidas de acordo com a patogenicidade para o homem, virulência, modos de transmissão, disponibilidade de medidas profiláticas eficazes e disponibilidade de tratamento eficaz e endemicidade. Considerando a manipulação de agentes biológicos, correlacione as colunas.

- 1. Classe risco I      ( ) Podem ser manipulados em laboratórios clínicos ou hospitalares com finalidade de diagnóstico e requer, além dos EPIs (equipamentos de proteção individual) necessários, cabine de segurança biológica; é necessário um controle rígido quanto à inspeção e manutenção das instalações, equipamentos e treinamento específico.
- 2. Classe risco II    ( ) Podem ser manipulados em laboratórios clínicos ou hospitalares com finalidade de diagnóstico e requer, além dos EPIs (equipamentos de proteção individual) necessários, cabine de segurança biológica.
- 3. Classe risco III    ( ) Podem requerer todas as contenções necessárias e procedimentos especiais de segurança; é uma unidade funcional independente de outras áreas.
- 4. Classe risco IV    ( ) Podem ser manipulados em laboratório de ensino básico com a utilização de EPIs (equipamentos de proteção individual).

A sequência **CORRETA** é:

- A) 3-2-4-1.
- B) 1-3-2-4.
- C) 4-2-1-3.
- D) 2-1-3-4.

### QUESTÃO 37

As boas práticas de laboratório (BPL) são um conjunto de ações com o objetivo de proporcionar a diminuição dos riscos do ambiente laboratorial. Essas medidas são constituídas por atividades organizacionais do ambiente de trabalho e por procedimentos básicos como a utilização de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e EPCs (Equipamentos de Proteção Coletiva), limpeza e higienização do ambiente laboratorial. Considerando as recomendações de BPL, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Os equipamentos de risco (autoclave, contêiner de nitrogênio) podem estar dispostos em qualquer área do laboratório.
- B) Os produtos químicos tóxicos devem estar devidamente identificados e armazenados.
- C) O armazenamento de objetos pessoais pode ser feito em armários que acondicionam reagentes químicos.
- D) Os materiais químicos e biológicos podem ser transportados de um lugar para o outro dentro do laboratório, aleatoriamente.

### QUESTÃO 38

São considerados equipamentos de proteção coletiva (EPCs):

- A) Extintor de incêndio, jaleco e máscara.
- B) Máscara, cabine de segurança biológica e luvas de látex.
- C) Chuveiro de emergência, lava-olhos e autoclave.
- D) Lava-olhos, touca e protetor facial.

### QUESTÃO 39

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) representam uma importante ferramenta da qualidade para o alcance dos níveis adequados de segurança do alimento. Considerando os requisitos de BPF, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A facilidade de sanitização e limpeza deve ser sempre considerada no projeto de instalações.
- B) Os colaboradores envolvidos no processamento de alimentos são treinados uma única vez.
- C) As BPF são aplicadas somente no processamento de alimentos, excluindo o armazenamento e a expedição.
- D) O controle de pragas deve ser realizado somente nas áreas externas à produção.

#### QUESTÃO 40

Os carboidratos são responsáveis por diversas funções nos alimentos como: nutrição, dulçor, açúcares fermentescíveis, espessantes e são responsáveis pelo escurecimento em muitos alimentos. Sobre a importância dos carboidratos para a tecnologia de alimentos, considere as afirmações a respeito do Método de Lane-Eynon:

- I. É um método titulométrico que consiste na redução do  $\text{Cu}^{+2}$  a  $\text{Cu}^{+}$  em meio básico.
- II. O processo titulométrico deve ser em ebulição constante para evitar que o óxido cuproso seja oxidado pelo oxigênio.
- III. A relação entre a quantidade de cobre reduzido na titulação e quantidade de açúcares redutores é estequiométrica.

São **CORRETAS** as afirmações:

- A) I e II, apenas.
- B) I e III, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) I, II e III.

#### QUESTÃO 41

Nos alimentos, além da função nutricional, as proteínas têm propriedades funcionais que podem influenciar as características sensoriais. Portanto, a determinação do teor de proteínas nos alimentos é fundamental para o processamento de alimentos. Correlacione as colunas considerando os métodos de determinação de proteínas em alimentos.

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. Método por Biureto      | ( ) determina o teor de nitrogênio total por meio da medida volumétrica do nitrogênio gasoso gerado pela combustão da amostra a 700-800 °C.                        |
| 2. Método de Dumas         | ( ) determina o teor de proteínas por meio da geração de um complexo roxo formado entre ligações peptídicas e sais de cobre em soluções alcalinas                  |
| 3. Método de Kjeldahl      | ( ) determina o teor de nitrogênio orgânico total, ou seja, o nitrogênio proteico e o nitrogênio não proteico  |
| 4. Métodos turbidimétricos | ( ) determina a turbidez baseado na precipitação de proteínas por agentes precipitantes (ferrocianeto de potássio, ácido tricloroacético e ácido sulfosalicílico). |

A sequência **CORRETA** é:

- A) 1-2-4-3.
- B) 2-1-3-4.
- C) 4-3-2-1.
- D) 3-4-2-1.

#### QUESTÃO 42

A caracterização de óleos e gorduras é feita pela determinação de índices. A respeito dos índices de caracterização de óleos e gorduras, julgue as afirmativas em (V) verdadeira ou (F) falsa.

- ( ) O índice de iodo pode ser utilizado como medida do grau de insaturação para óleos e gorduras.
- ( ) O índice de saponificação pode ser utilizado para identificação de óleos e gorduras.
- ( ) O índice de TBA (ácido 2-tiobarbitúrico) mede a oxidação das gorduras em qualquer estágio da rancidez oxidativa.
- ( ) O índice de peróxidos pode ser utilizado como medida do estado de oxidação de óleos e gorduras.

A sequência **CORRETA** é:

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

#### QUESTÃO 43

A cor é um atributo fundamental para a qualidade dos alimentos e é capaz de exercer muitos efeitos sobre os consumidores. Os pigmentos são substâncias químicas naturais, oriundas de células e tecidos animais e vegetais e são capazes de conferir cor aos alimentos. Durante o processamento, os pigmentos podem sofrer alterações na cor e na estrutura. Considerando as alterações causadas nos pigmentos, é **INCORRETO** afirmar:

- A) A adição de ácidos em temperatura ambiente mantém a cor das antocianinas.
- B) O aquecimento em meio ácido afeta a cor e a estrutura da clorofila.
- C) O aquecimento e a adição de ácidos podem alterar levemente a cor e a estrutura dos carotenoides.
- D) A estabilidade da betalaína é dependente do pH, sendo a forma mais estável entre pH 4 e 6.

#### QUESTÃO 44

Óleos e gorduras brutos, sejam de origem animal ou vegetal, não contêm apenas triacilgliceróis, mas também lipídeos (ácidos graxos livres, fosfolipídios, aromatizantes lipossolúveis e carotenoides) e materiais não lipídicos (como proteínas e carboidratos). Para a produção de óleos e gorduras com cor, sabor e vida útil desejados, é necessário submetê-los a um processo de refino. São etapas de refino de lipídeos, **EXCETO**:

- A) Degomagem.
- B) Hidrogenação.
- C) Branqueamento.
- D) Neutralização.

#### QUESTÃO 45

A reação de escurecimento não enzimático denominada reação de Maillard gera compostos de degradação com pigmentação escura e de alto peso molecular, em sua maioria polímeros com nitrogênio em sua molécula, denominados melanoidinas. A velocidade da reação de Maillard nos alimentos é afetada por diversos fatores, **EXCETO**:

- A) A reação é lenta em alimentos com atividade de água acima de 0,90.
- B) A velocidade máxima da reação ocorre em pH próximo à neutralidade.
- C) O início da reação de Maillard ocorre em temperaturas maiores que 70 °C.
- D) A velocidade da reação de Maillard é maior com os dissacarídeos.

EM BRANCO

# CONCURSO PÚBLICO UFMG – EDITAL 645/2018

RASCUNHO DO GABARITO									
<b>PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA</b>									
1	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	4	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	5	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	7	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	9	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	10	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
<b>PROVA DE LEGISLAÇÃO</b>									
12	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	13	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	14	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	15	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
<b>PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO</b>									
16	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	17	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	18	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	19	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	20	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
21	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	22	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	23	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	24	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	25	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
26	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	27	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	28	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	29	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	30	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
31	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	32	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	33	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	34	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	35	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
36	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	37	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	38	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	39	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	40	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
41	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	42	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	43	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	44	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	45	A B C D <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Questões desta prova podem ser reproduzidas para uso pedagógico, sem fins lucrativos, desde que seja mencionada a fonte: **Concurso Público UFMG – EDITAL 645/2018**. Reproduções de outra natureza devem ser previamente autorizadas pela COPEVE/UFMG.