



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
www.ifs.edu.br

CONCURSO PÚBLICO
**TÉCNICO EM ALIMENTOS E
LATICÍNIOS**
CADERNO DE QUESTÕES

INSTRUÇÕES

1- Examine seu **CADERNO DE QUESTÕES**

- Este caderno contém **50 (cinquenta) questões** objetivas;
- **Se apresentar alguma falha de impressão, dirija - se ao fiscal de sala antes de iniciar a prova;**
- No caso de dúvida sobre alguma questão, procure, ao final da prova, a Coordenação do Concurso e solicite REQUERIMENTO DE RECURSO;
- O fiscal não está autorizado a esclarecer nenhuma dúvida sobre as questões da prova.

2- Deixe para preencher o **CARTÃO RESPOSTA** após ter respondido às questões

- O CARTÃO RESPOSTA será distribuído depois do início da prova;
- **NÃO** dobre, não rasure e nem amasse o CARTÃO RESPOSTA;
- Assine o CARTÃO RESPOSTA conforme documento oficial de identidade;
- **NÃO** será distribuído novo CARTÃO RESPOSTA;
- Utilize caneta esferográfica PRETA ou AZUL para preenchimento do CARTÃO RESPOSTA.

3- Será excluído da prova, e conseqüentemente eliminado, o candidato que usar de meios fraudulentos. Estão proibidas consultas de qualquer espécie e utilização de máquinas de calcular ou similares (relógios com calculadora) ou aparelhos eletrônicos (telefone celular, bip, ...)

4- Ao terminar a prova, verifique se está levando seus pertences.

5- Observe o preenchimento correto dos alvéolos correspondentes às respostas:



CANDIDATO: _____

PORTUGUÊS

Após 60 anos, Declaração Universal dos Direitos Humanos ainda não é plenamente respeitada.

(Thiago Varella - UOL Notícias-10/12/2008)

Parte I

"Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos." A frase, tirada do primeiro artigo da Declaração Universal dos Direitos Humanos, é talvez a noção mais básica e conhecida de nossos direitos.

Entretanto hoje, no dia em que a ONU (Organização das Nações Unidas) comemora 60 anos da adoção dos 30 artigos da Declaração por sua Assembléia Geral, os direitos mais fundamentais de todos ainda não são cumpridos por todas as nações do mundo.

"A Declaração Universal dos Direitos Humanos ainda é uma promessa não cumprida para muitas pessoas no mundo. Impunidade, conflitos armados e governos autoritários ainda não foram derrotados. E, infelizmente, os direitos humanos são, às vezes, deixados de lado em nome da segurança", afirmou Navi Pillay, alta comissária de Direitos Humanos da ONU.

Os exemplos de violação dos direitos humanos são diversos. Vão desde os clássicos problemas em lugares como Afeganistão e Mianmar até questões mais pontuais como a discriminação contra imigrantes na Europa. Para o pesquisador Javier Zuñiga, da Anistia Internacional, todos os países do mundo apresentam alguma violação à Declaração Universal. "Em todos os países há algum problema com os direitos humanos. No entanto, devemos focar os problemas nos setores da sociedade e não nesse ou naquele país. Problemas com as mulheres ou com a pobreza estão em todos os lugares", afirmou.

Parte II

Os maiores desafios

Os grandes desafios enfrentados por quem luta pelos direitos humanos parecem ser os mesmos de 40 anos atrás. Em um mundo que tentava se reconstruir após a 2ª Guerra Mundial, a aparição de novos conflitos e a ausência de democracia em alguns governos impediam um avanço maior da liberdade e do combate à pobreza e às violações dos nossos direitos fundamentais.

O cenário que encontramos no século 21 é ainda bastante parecido. Segundo a professora Maria Luiza Marcílio, presidente da Comissão de Direitos

Humanos da Universidade de São Paulo, o dinheiro gasto nas guerras poderia ser canalizado para outros fins. "O gasto em armas poderia ser utilizado nos setores produtivos, como em educação e saúde", explicou.

"Temos diversos conflitos em andamento e novos podem começar a qualquer momento. O terrorismo também é uma ameaça e um desafio. Os Estados têm de oferecer uma segurança legítima sem, contudo, ferir os direitos humanos", disse Navi Pillay. "Uma definição errada de terrorismo pode levar a restrições das liberdades fundamentais da população, como a liberdade de expressão e de oposição política e social", completou.

Já para Javier Zuñiga, a sede de poder atrapalha os governos mundo afora. "O principal problema enfrentado pelos direitos humanos são os políticos. Os governantes só querem saber de uma coisa: se perpetuar no cargo. E, claro, conseguir cada vez mais poder."

Os problemas com o meio ambiente também ferem a Declaração Universal. A devastação das florestas e o aquecimento global alteram a qualidade de vida de todos os seres humanos. "Temos o direito de ter uma vida sadia. Porém, isso é cerceado pela destruição dos recursos naturais do planeta. O homem tem que perceber que a Terra é sua casa", explica Maria Luiza Marcílio. A ONU vai além, as mudanças e as consequências calamitosas de situações extremas das condições climáticas prejudicam a produção e distribuição de alimentos, a moradia, a aquisição de água potável e a vida.

Parte III

Perspectivas de otimismo

Apesar de tantos problemas, os especialistas são unânimes no otimismo. "Temos bons exemplos de avanços pelo mundo. Quando entrei para a Anistia, há 30 anos, a América Latina sofria na mão de ditaduras militares financiadas pelos EUA. Hoje, vivem em democracia", exemplifica Zuñiga.

Todos também concordam que a luta para que os direitos humanos sejam respeitados é de todos. As ideias, que de tão repetidas parecem estar desgastadas pelo uso, são simples: solidariedade, fraternidade e educação. "Para melhorar a convivência humana, precisamos da participação de todos. Vamos combater a falta de valores com a educação de base. E vamos usar a criatividade, tão voltada para a violência, para o uso do bem", prega Maria Luiza Marcílio.

A alta comissária de Direitos Humanos da ONU, Navi Pillay, segue a mesma linha de raciocínio. Segundo ela, a Declaração Universal

abrange o direito à vida e fez progressos consideráveis ao longo dos anos, para assegurar um direito que parece tão básico, ao maior número possível de pessoas.

"A ONU, as organizações internacionais e a sociedade civil - ONGs, jornalistas, acadêmicos, estudantes e muitos outros – estão em constante vigilância. O poder de influência da Declaração é cada vez maior, ainda mais depois da Internet. O impacto no mundo da Declaração é e sempre vai ser extraordinário", afirmou.

Leia atentamente o texto para responder às questões.

01) Baseando-se no que diz a Parte I do texto e o 1º parágrafo da parte II, podemos afirmar que:

- a) a declaração universal dos direitos humanos não é respeitada por nenhuma nação.
- b) a declaração universal dos direitos humanos não é cumprida por muitas pessoas do mundo.
- c) os direitos humanos são muitas vezes deixados de lado em nome da segurança.
- d) em “Vão desde os clássicos problemas em lugares como Afeganistão e Mianmar até questões mais pontuais como a discriminação contra imigrantes na Europa.” temos um caso de gradação crescente, também chamada de clímax.
- e) a declaração universal dos direitos humanos foi motivada pela busca de reconstrução do mundo pós-2ª guerra.

02) Ao ler o texto em sua íntegra, percebe-se que os comentários críticos acerca da declaração universal dos direitos humanos só não dizem que:

- a) não há progressos significativos no mundo no que tange aos direitos humanos.
- b) problemas ecológicos afetam a vida de todos os seres humanos.
- c) muito dinheiro é gasto em guerras e em armas em detrimento de educação e saúde.
- d) é necessária segurança sem ferir os direitos humanos.
- e) os políticos prejudicam os direitos humanos.

03) Quanto à estruturação e linguagem do texto, concluímos que:

- I. a linguagem coloquial se sobrepõe à formal.
- II. a narração se sobrepõe à dissertação.
- III. a dissertação se sobrepõe à narração.
- a) Apenas a afirmação I está correta.
- b) Apenas a afirmação II está correta.
- c) Apenas a afirmação III está correta.
- d) As afirmações I e III estão corretas.
- e) As afirmações I e II estão corretas.

04) Analisando a frase "Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e direitos."

Concluimos que:

- a) o pronome indefinido mostra que o sujeito é indeterminado por não esclarecer quem são os praticantes da ação.
- b) o predicado é verbo-nominal.
- c) o emprego do artigo nesse caso é facultativo.
- d) os adjetivos estão funcionando como predicativos.
- e) os adjetivos são uniformes em relação ao gênero.

05) Analisando a frase: "Em todos os países há algum problema com os direitos humanos. No entanto, devemos focar os problemas nos setores da sociedade e não nesse ou naquele país. Problemas com as mulheres ou com a pobreza estão em todos os lugares", é incorreto dizer que:

- a) se colocássemos uma vírgula após o elemento sublinhado não haveria mudança de sentido.
- b) temos aí um verbo impessoal.
- c) a primeira oração apresenta complemento verbal.
- d) o verbo sublinhado é de ligação.
- e) o fragmento apresenta riqueza de elementos de coesão textual.

06) Marque a opção de resposta inadequada a partir do fragmento: "O principal problema enfrentado pelos direitos humanos são os políticos. Os governantes só querem saber de uma coisa: se perpetuar no cargo."

- a) Os dois pontos indicam aí uma explicação.
- b) Temos caso de oração reduzida adjetiva.
- c) Temos caso de oração reduzida substantiva.
- d) A palavra só foi empregada nesse contexto como sem possibilidade de flexão.
- e) O termo sublinhado no excerto é objeto indireto.

07) Em "O cenário que encontramos no século 21 é ainda bastante parecido."

- a) A palavra sublinhada funciona como sujeito da 2ª oração.
- b) Se colocarmos entre vírgulas a oração introduzida pela palavra grifada, não haverá alteração semântica.
- c) O autor da frase fez uso do recurso de elipse para evitar repetição de palavras.
- d) As palavras estão sendo empregadas em seu sentido denotativo.
- e) Temos aí 4 adjuntos adverbiais.

08) Julgue as assertivas abaixo.

I. Em “O homem tem que perceber que a Terra é sua casa”, os elementos destacados são da mesma classe gramatical.

II. Em “Apesar de tantos problemas, os especialistas são unânimes no otimismo.” Temos oração subordinada adverbial concessiva.

III. Em “Hoje, vivem em democracia”, ocorreu uma silepse de número.

- a) Apenas a afirmação I está correta.
- b) Apenas a afirmação II está correta.
- c) Apenas a afirmação III está correta.
- d) As afirmações I e III estão corretas.
- e) As afirmações I e II estão corretas.

09) Sobre redação oficial, marque a informação mais consistente.

- a) O Ofício é a correspondência mais usada para comunicação entre setores de uma mesma empresa.
- b) O memorando serve sobretudo para estabelecer comunicação entre empresas ou instituições diversas.
- c) As atas de reunião devem ser manuscritas, não devem ser digitadas.
- d) Toda e qualquer procuração deve ser feita e registrada em cartório.
- e) O currículo deve ser simples e objetivo, apenas uma lauda. Hoje em dia se costuma utilizar o chamado currículo de plataforma lattes.

10) Voltando ao texto-base, em “Porém, isso é cerceado pela destruição dos recursos naturais do planeta. O homem tem que perceber que a Terra é sua casa”, é incorreto afirmar que:

- a) não ocorrerá crase antes dessas palavras destacadas mesmo em situações em que haja verbos que exijam preposição A.
- b) a conjunção porém está empregada com o mesmo efeito semântico e sintático de *não obstante*.
- c) a conjunção que está introduzindo objeto direto..
- d) o pronome isso serve de anafórico, pois retoma o que já foi dito.
- e) o plural do verbo ter exigiria nesse caso acento circunflexo.

LEGISLAÇÃO

11) Nos exatos termos da Lei nº. 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Cíveis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas Federais, constituem indenizações ao servidor, exceto:

- a) ajuda de custo;
- b) auxílio alimentação;
- c) diárias;
- d) transporte.
- e) auxílio-moradia.

12) Sobre ajuda de custo, nos termos da Lei 8.112/90 está correta somente a seguinte opção:

- a) A ajuda de custo destina-se a compensar as despesas de instalação do servidor que, no interesse do serviço, passar a ter exercício em nova sede;
- b) Família do servidor que falecer na nova sede são assegurados ajuda de custo e transporte para a localidade de origem, dentro do prazo de 06 (seis) meses, contado do óbito;
- c) Será concedida ajuda de custo ao servidor que se afastar do cargo, ou reassumi-lo, em virtude de mandato eletivo;
- d) O servidor ficará obrigado a restituir a ajuda de custo quando, injustificadamente, não se apresentar na nova sede no prazo de 15 (quinze) dias;
- e) A ajuda de custo é calculada sobre as gratificações do servidor.

13) Sobre os requisitos para concessão de auxílio-moradia, previsto na Lei 8.112/90, somente constitui afirmativa incorreta:

- a) não exista imóvel funcional disponível para uso pelo servidor;
- b) o cônjuge ou companheiro do servidor ocupe imóvel funcional;
- c) o servidor ou seu cônjuge ou companheiro não seja ou tenha sido proprietário de imóvel no Município aonde for exercer o cargo nos doze meses que antecederem a sua nomeação;
- d) nenhuma outra pessoa que resida com o servidor receba auxílio-moradia;
- e) o servidor tenha se mudado do local de residência para ocupar cargo em comissão ou função de confiança do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores - DAS, níveis 4, 5 e 6, de Natureza Especial, de Ministro de Estado ou equivalentes;

14) Sobre o Incentivo à Qualificação, previsto no Decreto nº. 5.824, de 29 de junho de 2006, que estabelece os procedimentos para a concessão do Incentivo à Qualificação e para a efetivação do enquadramento por nível de capacitação dos servidores integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, instituído pela Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, é incorreto afirmar:

- a) O Incentivo à Qualificação será concedido aos servidores ativos, aos aposentados e aos instituidores de pensão;
- b) No estrito interesse institucional, o servidor poderá ser movimentado para ambiente organizacional diferente daquele que ensejou a percepção do Incentivo à Qualificação;
- c) Somente em caso justificado pela Instituição poderá haver redução do percentual de Incentivo à Qualificação percebido pelo servidor;
- d) O Incentivo à Qualificação será devido ao servidor após a publicação do ato de concessão, com efeitos financeiros a partir da data de entrada do requerimento na IFE;
- e) A unidade de gestão de pessoas da IFE deverá certificar se o curso concluído é direta ou indiretamente relacionado com o ambiente organizacional de atuação do servidor, no prazo de trinta dias após a data de entrada do requerimento devidamente instruído.

15) As seguintes afirmações estão contidas na Lei 8.112/90, exceto:

- a) A gratificação natalina corresponde a 1/12 (um doze avos) da remuneração a que o servidor fizer jus no mês de dezembro, por mês de exercício no respectivo ano;
- b) O servidor exonerado perceberá sua gratificação natalina, proporcionalmente aos meses de exercício, calculada sobre a remuneração do mês da exoneração;
- c) Haverá permanente controle da atividade de servidores em operações ou locais considerados penosos, insalubres ou perigosos;
- d) O serviço noturno, prestado em horário compreendido entre 22 (vinte e duas) horas de um dia e 6 (seis) horas do dia seguinte, terá o valor-hora acrescido de 25% (vinte e cinco por cento), computando-se cada hora como cinquenta e dois minutos e trinta segundos;
- e) O servidor investido em mandato eletivo estadual ficará afastado do cargo.

16) Sobre as afirmativas seguintes, indique qual opção correta, considerando o teor da Lei 8.112/90:

Sem qualquer prejuízo, poderá o servidor ausentar-se do serviço:

- I - por 1 (um) dia, para doação de sangue;
- II - por 2 (dois) dias, para se alistar como eleitor;
- III - por 3 (três) dias para se alistar como eleitor;
- IV - por 8 (oito) dias consecutivos em razão de falecimento de enteado;
- V - por 8 (oito) dias úteis em razão de falecimento de pai e mãe.

- a) I e IV estão corretas;
- b) I e III estão corretas
- c) III e IV estão corretas;
- d) II e V estão corretas;
- e) III e V estão corretas.

17) A Lei nº. 11.091, de 12 de janeiro de 2005, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, estabelece os seguintes conceitos, com exceção de:

a) plano de carreira: conjunto de princípios, diretrizes e normas que regulam o desenvolvimento profissional dos servidores titulares de cargos que integram determinada carreira, constituindo-se em instrumento de gestão do órgão ou entidade;

b) nível de classificação: conjunto de cargos de mesma hierarquia, classificados a partir do requisito de escolaridade, nível de responsabilidade, conhecimentos, habilidades específicas, formação especializada, experiência, risco e esforço físico para o desempenho de suas atribuições;

c) padrão de vencimento: posição do servidor na escala de vencimento da carreira em função do nível de capacitação, cargo e nível de classificação;

d) cargo: conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que são cometidas a um servidor;

e) usuários: somente pessoas ou coletividades internas à Instituição Federal de Ensino que usufruem direta ou indiretamente dos serviços por ela prestados.

18) Nos termos da Lei 8.112/90, os benefícios do Plano de Seguridade Social do servidor compreendem, quanto ao próprio servidor, os abaixo indicados, exceto:

- a) aposentadoria;
- b) auxílio-natalidade;
- c) salário-família;
- d) auxílio-reclusão;
- e) garantia de condições individuais e ambientais de trabalho satisfatórias.

19) Assinale a opção correta quanto ao disposto na Lei 8.112/90:

- a) No ato da posse, o servidor apresentará declaração de bens e valores que constituem seu patrimônio e declaração quanto ao exercício ou não de outro cargo, emprego ou função pública;
- b) É de trinta dias o prazo para o servidor empossado em cargo público entrar em exercício, contados da data da posse;
- c) Seis meses antes de findo o período do estágio probatório, será submetida à homologação da autoridade competente a avaliação do desempenho do servidor, realizada de acordo com o que dispuser a lei ou o regulamento do sistema de carreira;
- d) Recondução é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica;
- e) A exoneração de cargo em comissão e a dispensa de função de confiança dar-se-á somente a juízo da autoridade competente, assegurada ampla defesa.

20) Nos termos da Lei 8.112/90, indique a opção correta:

I. Vencimento é a remuneração do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei;

II. As faltas justificadas decorrentes de caso fortuito ou de força maior não poderão ser compensadas;

III. O vencimento, a remuneração e o provento não serão objeto de arresto, seqüestro ou penhora, exceto nos casos de prestação de alimentos resultante de decisão judicial;

IV. O servidor em débito com o erário, que for demitido, exonerado ou que tiver sua aposentadoria ou disponibilidade cassada, terá o prazo de sessenta dias para quitar o débito.

- a) Os itens I e IV estão corretos;
- b) Os itens II e III estão corretos;
- c) Os itens III e IV estão corretos;
- d) Os itens I e III estão corretos;
- e) Os itens I, II e III estão corretos.

INFORMÁTICA

21) A unidade de medida 1 gigabyte representa uma capacidade nominal de armazenar

- a) 2^{1000} caracteres.
- b) 2^{100} caracteres
- c) 2^{10} caracteres
- d) 2^{200} caracteres
- e) 2^{30} caracteres

22) Um programa ou software aplicativo no momento de sua execução em um microcomputador normalmente tem que estar carregado:

- a) na Memória de Acesso Aleatório
- b) na memória *Flash*
- c) na memória ROM
- d) no processador
- e) no disco rígido

23) Considerando que Yuri seja servidor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe, localizada nos Brasil, assinale a opção que contém uma estrutura válida e usual para um endereço de e-mail para Yuri.

- a) yuri@ifs.org
- b) yuri@ifs.edu.brasil
- c) yuri@ifs.edu.br
- d) yuri@ifs.com
- e) NDA

24) Com relação a programas usados em aplicações associadas à Internet, assinale a opção correta.

a) O Outlook Express não permite, entre outras coisas, enviar e receber mensagens de e-mail e ingressar em grupos de notícias.

b) O Messenger é um programa cuja principal função é a criação de páginas da Web usando linguagem Java.

c) Para acessar mensagens de e-mail por meio de sítios do tipo *webmail*, é essencial que ter usuário e senha únicos.

d) *Cookie* é a denominação comumente usada para os chamados programas antivírus.

- e) NDA

25) A figura abaixo mostra parte de uma janela do Excel, com parte de uma planilha. Assinale a opção que descreve uma forma correta de calcular a média aritmética dos conteúdos das células B1, B2 e B3, expondo o resultado na célula B4.

	A	B	C	D
1	8	5	4	
2	5	8	2	
3	5	5	5	
4				
5				

a) Clicar a célula B4; digitar $=B1+B2+B3/3$ e, em seguida, teclar .

b) Clicar a célula B4, clicar .

c) Clicar a célula B4, clicar ; teclar .

d) Clicar a célula B4, digitar $=\text{m\u00e9dia}(B1:B3)$ e, em seguida, teclar .

e) NDA

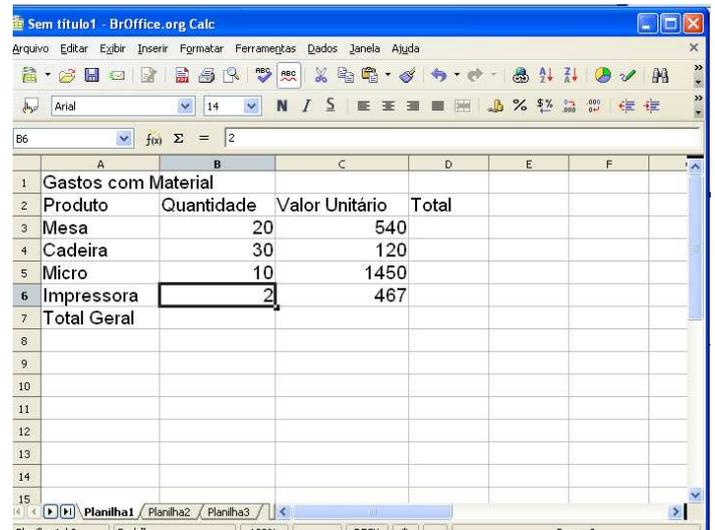
26) O dispositivo de armazenamento considerado vol\u00e1til \u00e9 apenas:

- a) RAM
- b) CD
- c) HD
- d) DVD
- e) Disquete

27) Assinale a op\u00e7\u00e3o correspondente a caracter\u00edsticas do sistema operacional Linux.

- a) multitarefa, multiusu\u00e1rio, open source
- b) monotarefa, multiusu\u00e1rio, open source
- c) multitarefa, monousu\u00e1rio, gratuito
- d) monotarefa, monousu\u00e1rio, gratuito
- e) NDA

28) A figura a seguir ilustra uma janela do aplicativo *Calc*, com uma planilha em processo de edi\u00e7\u00e3o.



	A	B	C	D	E	F
1	Gastos com Material					
2	Produto	Quantidade	Valor Unit\u00e1rio	Total		
3	Mesa	20	540			
4	Cadeira	30	120			
5	Micro	10	1450			
6	Impressora	2	467			
7	Total Geral					
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Com rela\u00e7\u00e3o \u00e0 figura apresentada, assinale a op\u00e7\u00e3o correta.

a) Para calcular o valor total a ser gasto com a aquisi\u00e7\u00e3o dos produtos, \u00e9 suficiente clicar a c\u00e9lula

C7, clicar a ferramenta  e pressionar a tecla .

b) Para calcular o valor Total para o produto Micro, \u00e9 suficiente clicar a c\u00e9lula D5, digitar a f\u00f3rmula $=B5*C5$ e pressionar a tecla .

c) Para calcular o valor Total para o produto Mesa \u00e9 suficiente clicar a c\u00e9lula D3, digitar a f\u00f3rmula $=B3+C3$ e pressionar a tecla .

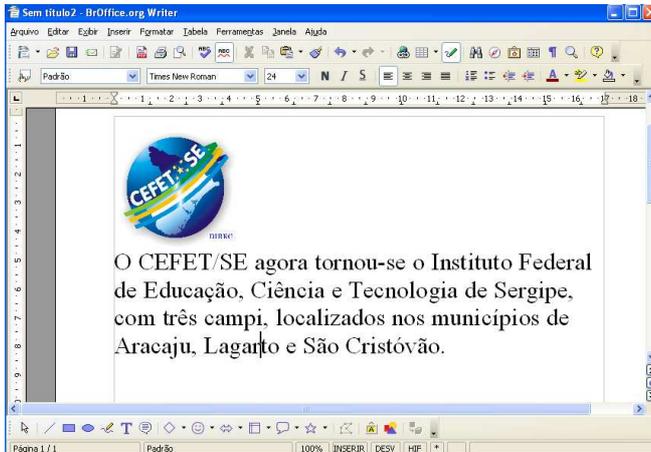
d) Para calcular o valor Total Geral, \u00e9 suficiente calcular o somat\u00f3rio da quantidade na c\u00e9lula B7 e multiplicar pelo resultado do c\u00e1lculo do somat\u00f3rio dos valores unit\u00e1rios.

e) NDA

29) No editor de texto *Word*, para irmos a \u00faltima p\u00e1gina de um documento pode-se usar a tecla de atalho:

- a) CTRL + Page Down
- b) CTRL + Page UP
- c) CTRL + Home
- d) CTRL + End
- e) CTRL + Delete

30) A figura a seguir mostra uma janela do software *Writer*, com um documento em processo de edição.



Com referência à figura apresentada, assinale a opção incorreta.

- a) O estilo do texto no documento em edição é padrão.
- b) O texto está formatado com fonte Arial e está centralizado.
- c) A auto verificação ortográfica está ativada.
- d) O documento em edição possui uma página.
- e) O tamanho da fonte do texto é 24 e cor automática.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31) A análise de alimentos é um dos principais pontos a serem observados na indústria alimentícia. Um estudo completo dos alimentos compreenderá o conhecimento das propriedades gerais como: aspecto, aroma, sabor, composição química, alterações e outras, por intermédio de análises apropriadas. Na indústria de laticínios várias análises de rotina são realizadas, as quais são imprescindíveis para decisões quanto ao destino e utilizações do produto. Com base nessas informações analise os itens abaixo e indique a alternativa **CORRETA**:

I) Os métodos de determinação da acidez podem ser os que avaliam a acidez titulável ou forneçam a concentração de íons hidrogênio livres, por meio do pH.

II) Considerando que numa análise de uma amostra de leite, através da acidez titulável, gastou-se 1,8 mL de solução Dornic (N/9). Conclui-se que essa amostra possui 1,8 g/L de ácido láctico, e encontra-se dentro do padrão determinado pela legislação vigente.

III) A gordura do leite é o componente mais variável do produto e apresenta alto valor comercial, a qual pode ser determinada em aparelho conhecido como butirômetro de Gerber, através do método semi-automático de Gerber.

IV) De acordo com a legislação brasileira o leite para consumo direto deve apresentar o mínimo de 3,5% de matéria gorda.

V) A fraude no leite por adição de água pode ser detectada utilizando-se exclusivamente a análise da densidade do produto.

- a) Todas as alternativas são corretas.
- b) São corretas I, II e III.
- c) São corretas I, II, III e IV.
- d) São corretas II, III, IV e V.
- e) São corretas II, IV e V.

32) As técnicas de tratamento térmico do leite adotadas nas usinas e fábricas de laticínios visam inibir ou eliminar a ação dos micro-organismos, garantindo ao consumidor leite e derivados com maior qualidade e durabilidade. Considerando esses aspectos indique a alternativa **CORRETA**.

- a) A pasteurização é uma tecnologia obrigatória no Brasil, apenas para o leite de consumo direto, sendo optativa para os derivados obtidos na indústria de laticínios.
- b) A tecnologia da pasteurização é a mais utilizada no Brasil, visa principalmente, destruir o Bacilo de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*), não renova um produto alterado e causa pequenas alterações nas propriedades físico-químicas e sensoriais do leite.
- c) Na tecnologia da Ultrapasteurização ou Processo UHT -*Ultra High Temperature* é possível eliminar todas as formas vegetativas de bactérias, por isso o leite UHT é o mais indicado para a produção dos derivados do produto.
- d) Na pasteurização a desnaturação das proteínas do leite é mais acentuada que na ultrapasteurização.
- e) A pasteurização não altera o sabor do leite, assim como, não reduz as bactérias lácticas do mesmo, as quais constituem a flora microbiana normal do produto.

33) A tecnologia laticinista tem alcançado uma grande evolução através da inovação, da pesquisa e adaptação de processos industriais. Porém, o leite é um produto de alta sensibilidade que pode ser afetado por diversos fatores, os quais podem ser controlados, desde que sejam adotadas as Boas Práticas de Fabricação. Analise os itens abaixo e indique a alternativa CORRETA:

- a) Em todas as operações de higiene e processamento de alimentos a água deve estar de acordo com os padrões de potabilidade previstos pela legislação, porém, como a indústria de laticínios adota técnicas de tratamento térmico no processamento do leite, a qualidade da água pouco afeta a qualidade do produto.
- b) Na indústria de laticínios a limpeza dos equipamentos e acessórios deve ser feita com sanitizante químicos, atualmente os mais indicados são aqueles à base de cloro.
- c) A limpeza dos equipamentos e acessórios das usinas de laticínios deve ser feita com agentes químicos adequados, atualmente o mais indicado é o ácido peracético.
- d) O transporte do leite em latões e em temperatura ambiente da unidade produtora até as usinas de beneficiamento, não compromete a qualidade do produto.
- e) Das usinas para o consumidor tanto o leite embalado em sacos de plástico quanto em embalagens Tetra Pak devem ser mantidos sob refrigeração até o consumo.

34) Na determinação de proteínas pelo método de Kjeldahl o produto formado durante a digestão é:

- a) NH_3
- b) H_2SO_4
- c) CO_2
- d) NH_4^+
- e) N_2

35) Na determinação de lipídios (Método de Soxhlet) podemos AFIRMAR que:

- I) A extração do conteúdo lipídico é feita com solvente inorgânico na determinação de extrato etéreo.
- II) Verificamos se a extração foi completa colocando uma gota do extrato em papel de filtro e observamos a coloração da mancha após a evaporação do solvente.
- III) O solvente é eliminado na estufa a 105°C .

- IV) Os cálculos para obtenção de lipídios baseiam-se em uma simples regra de três.
 - V) Usualmente a fração lipídica separada não contém lipídios verdadeiros (glicerídios), ceras, fosfolipídios, esteróis, pigmentos, hormônios, óleos essenciais e proteínas.
 - VI) A determinação de lipídios consiste na extração contínua pelo aparelho de SOXHLET, o qual consiste na extração da fração lipídica com solvente orgânico, seguida da remoção por evaporação ou destilação do solvente empregado.
- a) I, III, IV e VI estão corretos.
 - b) Apenas VI está correto.
 - c) Todas estão corretas.
 - d) I, IV e V estão corretas.
 - e) II, III, IV e VI estão corretas.

36) O uso inadequado de materiais e equipamentos existentes num laboratório de química pode tornar-se um perigo para o Técnico. Assim, com base na Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT indique o procedimento que NÃO deve ser adotado pelo técnico responsável por um laboratório de química:

- a) Aquecer uma mistura constituída de álcool etílico e acetona utilizando equipamentos de aquecimento elétrico ou banho-maria.
- b) Manipular substâncias tóxicas e voláteis na capela de exaustão de gases com o uso de equipamentos de proteção individual.
- c) Manipular as substâncias corrosivas com muita atenção, tendo em vista que na maioria das vezes elas pertencem às classes dos ácidos, bases e compostos halogenados.
- d) No caso de queimadura causada por ácido sulfúrico, deve-se lavar imediatamente a região afetada com bastante água e depois com solução a 5% de ácido acético. Tratar com picrato de butezina ou vaselina esterilizada.
- e) Os resíduos aquosos ácidos ou básicos gerados no laboratório devem ser neutralizados antes do descarte.

37) Os diversos materiais existentes em laboratório são instrumentos utilizados especificamente para diversas manipulações em química, física, bioquímica e outras áreas do conhecimento. Analisando os instrumentos citados abaixo e a sua função, todas as alternativas são corretas, EXCETO:

- a) A placa de Petri é um instrumento de grande importância para análises microbiológicas utilizada no desenvolvimento de culturas de fungos e bactérias.
- b) O balão volumétrico é usado para preparar e diluir soluções com volumes precisos e prefixados.
- c) O termolactodensímetro indica a densidade do leite, com a finalidade avaliar possível fraude do produto causada por adição de água.
- d) O extrator de Soxhlet é utilizado para extração de óleos fixos por meio de um solvente adequado. No laboratório é muito comum a extração de óleos de amostra de determinado alimento para determinar o teor de lipídeos presente na mesma.
- e) A bureta é um instrumento calibrado com graduação adequada para medir volumes de líquidos com baixa precisão, utilizada largamente em técnicas de análise volumétrica conhecidas como titulação.

38) Meio de cultura utilizado para estudar o processo fermentativo.

- a) Água de peptona com indicador.
- b) Caldo Hottinger.
- c) Caldo simples.
- d) Caldo de extrato de carne.
- e) Agar verde brilhante.

39) Para as necessidades da técnica bacteriológica a vidraria com o meio de cultura já distribuído deve ser esterilizado no autoclave sobre pressão a:

- a) 111 °C – 130 °C; 20 – 30 min.
- b) 100 °C; 40 min.
- c) 120 °C – 130 °C; 30 – 40 min.
- d) 115 °C – 120 °C ; 20 – 30 min.
- e) 80 °C – 120 °C; 40 min.

40) O Técnico em Alimentos recebe uma amostra de leite e deve determinar o teor de gordura do mesmo, sendo necessário dispor de uma solução aquosa de ácido sulfúrico. Sabendo que o processo de diluição do ácido na água é altamente exotérmico, indique a alternativa que apresenta o volume de ácido sulfúrico concentrado (densidade 1,19 g/cm³ e 98% em massa), necessário para preparar 0,5L de solução com concentração de 0,5 mol/L e a forma CORRETA de diluição do ácido para o preparo da solução desejada.

Dados: Massa molar do ácido sulfúrico: 98 g/mol.

- a) Adicionar cuidadosamente, 210 mL de ácido calculado à água contida no balão volumétrico adequado.
- b) Adicionar cuidadosamente, 11,9 mL de ácido calculado à água contida no balão volumétrico adequado.
- c) Adicionar cuidadosamente, 21,0 mL de ácido calculado à água contida no balão volumétrico adequado.
- d) Adicionar cuidadosamente, certo volume de água a 11,9 mL de ácido calculado e contido no balão volumétrico adequado.
- e) Adicionar cuidadosamente, certo volume de água a 21,0 mL de ácido calculado e contido no balão volumétrico adequado.

41) Como a água é uma substância essencial para a vida, encontra-se presente em todos os alimentos, sendo esta a maior responsável pela atividade microbiana nos alimentos. Considere uma amostra de 1,0 g de polpa de acerola que foi analisada através do método indireto ou termogravimétrico visando determinar o teor de umidade do produto. Sabendo que a mostra seca pesou 0,10 g, é CORRETO afirmar que:

- a) A amostra de polpa possui 80% de umidade e elevada atividade de água.
- b) A amostra de polpa possui 80% de umidade e baixa atividade de água.
- c) A amostra de polpa possui 90% de umidade e baixa atividade de água.
- d) A amostra de polpa possui 90% de umidade e elevada atividade de água.
- e) A amostra de polpa possui 100% de umidade e elevada atividade de água.

42) A acidez do suco de laranja deve-se principalmente à presença de um composto orgânico que é encontrado nas frutas cítricas como o limão, acerola e maracujá, comercialmente denominado ácido cítrico (C₆H₈O₇). Sabendo que um copo de 100 mL de suco de laranja contém 192 mg de ácido cítrico, o pH do suco é:

Dado: Massa Molar do ácido cítrico: 192 g/mol.

- a) 1,0
- b) 3,0
- c) 4,0
- d) 5,0
- e) 7,0

43) A análise de uma amostra de um certo refrigerante revelou que a mesma apresenta uma concentração de ácido cítrico igual a 1,05 g/L . Sabendo que a massa molar do ácido cítrico é de 192 g/mol, a concentração desta substância, em mol por litro, nesta solução é de, aproximadamente:

- a) 5.10^{-3}
- b) 2.10^{-2}
- c) 1.10^2
- d) 2.10^2
- e) 5.10^3

44) Para uma boa amostragem, as seguintes normas técnicas devem ser observadas, **EXCETO**:

- a) A quantidade do material deve ser suficiente para a realização de toda a parte analítica, bem como o armazenamento em arquivo, destinada à revisão ou perícia.
- b) Fazer o quarteamento dividindo em 4-sub-amostras e acondicionando-as de maneira a conservar “in natura” os caracteres físicos, químicos e organolépticos da amostra.
- c) Identificar e rotular de forma mais completa a amostra.
- d) O responsável pelas coletas deve ter conhecimentos tecnológicos e analíticos, para assegurar informações úteis relativas às matérias-primas e à industrialização de produtos acabados, levando a correção de possíveis erros.
- e) Efetuar as coletas de vários pontos do carregamento, lote, partida, etc., principalmente para produtos que apresentem homogeneidade perfeita ou que não tenham tendência à separação.

45) A capacidade de sobrevivência ou de multiplicação dos micro-organismos que estão presentes em um alimento depende de uma série de fatores intrínsecos e extrínsecos. A alternativa que apresenta **SOMENTE** fatores **intrínsecos** é:

- a) Atividade de água, acidez (pH), composição química e temperatura do ambiente.
- b) Potencial de oxi-redução, atividade de água, acidez (pH) e composição química.
- c) Interações em entre micro-organismos, umidade relativa do ambiente e acidez (pH).
- d) Atividade de água, composição química e umidade relativa do ambiente.
- e) Composição química, presença de gases no ambiente e potencial de oxi-redução.

46) A segurança alimentar é um requisito indispensável no preparo de alimentos, a qual envolve técnicas e higiene adequadas, temperatura e tempo dentro das normas de controle microbiano. Considerando o fator temperatura na manipulação de alimentos, todas as alternativas estão corretas **EXCETO**:

- a) A temperatura é um fator de grande importância para assegurar a qualidade sanitária dos alimentos.
- b) A temperatura de refrigeração abaixo de 4°C é indicada para evitar a multiplicação de patógenos nos alimentos.
- c) O congelamento abaixo de 15°C previne patógenos e retarda a ação dos micro-organismos psicrotróficos, deteriorantes de alimentos como a carne.
- d) Em temperaturas abaixo de 15°C, os micro-organismos psicrotróficos se multiplicam alterando rapidamente os alimentos.
- e) Em temperaturas acima de 55°C, os micro-organismos mesófilos se multiplicam causando a deterioração de alimentos como o leite.

47) A deterioração de um alimento é resultado de transformações químicas que decorrem, na maioria dos casos, da interação do alimento com micro-organismos ou, ainda, da interação com o oxigênio do ar, como é o caso da rancificação de gorduras. Para conservar por mais tempo um alimento deve-se, portanto, procurar impedir ou retardar ao máximo a ocorrência dessas transformações.

Os processos comumente utilizados para conservar alimentos levam em conta os seguintes fatores:

- I) Micro-organismos dependem da água líquida para sua sobrevivência.
- II) Micro-organismos necessitam de temperaturas adequadas para crescerem e se multiplicarem. A multiplicação de micro-organismos, em geral, é mais rápida entre 25 °C e 45 °C, aproximadamente.
- III) Transformações químicas têm maior rapidez quanto maior for a temperatura e a superfície de contato das substâncias que interagem.
- IV) Há substâncias que acrescentados ao alimento dificultam a sobrevivência ou a multiplicação de micro-organismos.
- V) No ar há micro-organismos que encontrando alimento, água líquida e temperaturas adequadas crescem e se multiplicam.

Em uma embalagem de leite “longa vida”, lê-se:

“Após aberto é preciso guardá-lo em geladeira”

Caso uma pessoa não siga tal instrução, principalmente no verão tropical, o leite se deteriorará rapidamente, devido a razões relacionadas com:

- a) O fator I, apenas.
- b) O fator II, apenas.
- c) Os fatores II, III e V, apenas.
- d) Os fatores I, II e III, apenas.
- e) Os fatores I, II, III, IV e V.

48) Em relação ao programa APPCC, é CORRETO afirmar:

- a) Devem-se estabelecer limites críticos para todas as etapas do processo de fabricação do produto.
- b) A implantação de programas preventivos pode evitar que uma etapa do processo se torne um PCC.
- c) O programa avalia os riscos de contaminação do produto apenas nas etapas de fabricação.
- d) A implantação do programa garante a qualidade do produto alimentício.
- e) Os limites críticos não estão associados a medidas como temperatura, tempo, pressão, atividade de água, acidez, pH, resíduos de antibióticos, etc.

49) Sobre a participação de enzimas na Tecnologia de Alimentos, todas as afirmativas estão corretas, EXCETO:

- a) A renina é utilizada na produção do queijo.
- b) Pode-se inativar enzimas através do processo de branqueamento.
- c) A polifenoloxidação tem participação ativa no processo de rancificação oxidativa de lipídios.
- d) Em alguns casos, a adição de α -amilase durante a fabricação de pães, melhora a qualidade do produto final.
- e) O escurecimento não-enzimático ocorre em presença de grupos amina e de açúcares redutores livres, quando aquecidos.

50) Com relação ao descarte de resíduos industriais, é CORRETO afirmar que:

- a) É de inteira responsabilidade do poder público o recolhimento e destinação final dos resíduos gerados visando salvaguardar o meio ambiente.
- b) Se os resíduos forem de natureza líquida (efluentes líquidos) a empresa deve localizar a estação de tratamento de efluentes municipal mais próxima e canalizar para a mesma os seus efluentes.
- c) O tratamento e disposição final dos resíduos de natureza industrial são de inteira responsabilidade do gerador.
- d) A única exigência dos órgãos de controle ambiental é que, se o resíduo for líquido, a descarga do mesmo seja feita acima do ponto de captação de água, uma vez que tal medida tem caráter educativo, prevalecendo à máxima de que “ninguém suja em cima para beber embaixo”.
- e) A prática de reservar uma área para promover a queima ou aterramento de resíduos sólidos, longe da área industrial é a opção mais barata e mais recomendada pelos órgãos ambientais.