

Leia com atenção estas instruções gerais antes de realizar a prova:

- 1 Confira se este caderno de provas corresponde ao cargo/área (cabeçalho desta página) para o qual você se candidatou.
- 2 Confira os dados impressos no cartão de respostas. Quaisquer problemas deverão ser comunicados ao fiscal de sala, para registro em ata.
- 3 Assine o cartão de respostas.
- 4 Verifique se este caderno de prova contém 40 questões. Não serão consideradas reclamações posteriores ao término da prova.
- 5 Cada questão da prova constitui-se de cinco alternativas, identificadas pelas letras A, B, C, D e E, das quais apenas uma será a resposta correta.
- 6 Preencha primeiramente o rascunho do cartão de respostas, que se encontra no verso desta folha; em seguida, passe-o a limpo, com caneta esferográfica azul ou preta. Qualquer outra cor de tinta não será aceita pela leitora ótica.
- 7 Preencha o cartão de respostas completando totalmente a pequena bolha, ao lado dos números, que corresponde à resposta correta.
- 8 Serão consideradas incorretas questões para as quais o candidato tenha preenchido mais de uma bolha no cartão de respostas, bem como questões cuja bolha apresente rasuras no cartão de respostas.
- 9 O cartão de respostas não será substituído em hipótese alguma; portanto, evite rasuras.
- 10 Em sala, a comunicação entre os candidatos não será permitida, sob qualquer forma ou alegação.
- 11 Não será permitido o uso de calculadoras, dicionários, telefones celulares, *pen drive* ou de qualquer outro recurso didático, elétrico ou eletrônico, nem o uso de qualquer acessório que cubra as orelhas do candidato.
- 12 A prova terá duração de quatro horas (das 13h 30min às 17h 30min), incluído o tempo para preenchimento do cartão de respostas. A duração será de cinco horas (13h 30min às 18h 30min) apenas para os candidatos que tiveram a sua solicitação deferida.
- 13 O candidato somente poderá entregar a prova e sair da sala após 1 (uma) hora de seu início.
- 14 Os (3) três últimos candidatos somente poderão se retirar da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após a assinatura da ata de sala.
- 15 Ao concluir a prova, entregue ao fiscal de sala tanto o cartão de respostas quanto o caderno de provas. Você poderá levar consigo apenas o rascunho do cartão de respostas.



Para uso do fiscal	Controle Interno
Candidato faltante <input type="radio"/>	

- 1 - Confira todos os seus dados e assine no campo indicado.
Em caso de divergência, comunique-se com o fiscal.
- 2 - Não amasse, não dobre e não suje esta folha.
Utilize somente caneta esferográfica tinta azul ou preta.
- 3 - Assinale apenas uma alternativa para cada questão.
Mais de uma marcação anulará a resposta.
- 4 - Faça marcas sólidas nas bolhas, conforme orientação abaixo.

Assinatura do candidato

Respostas de 1 a 20

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Respostas de 21 a 40

21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

ATENÇÃO

Modo correto de preencher as bolhas: ●

O preenchimento incorreto pode causar
falha na leitura, anulando a questão.

Questão 1

Conforme o estabelecido pela Lei nº 8112/90, associe a segunda coluna com a primeira.

- | | | |
|--------------------|-----|---|
| I. Reversão | () | É o deslocamento do servidor, a pedido ou de ofício, no âmbito do mesmo quadro, com ou sem mudança de sede. |
| II. Readaptação | () | É o deslocamento de cargo de provimento efetivo, ocupado ou vago no âmbito do quadro geral de pessoal, para outro órgão ou entidade do mesmo Poder. |
| III. Reintegração | () | É o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado. |
| IV. Recondução | () | É a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado, ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada a sua demissão por decisão administrativa ou judicial. |
| V. Remoção | () | É o retorno à atividade de servidor aposentado. |
| VI. Redistribuição | () | 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. |

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de associação, de cima para baixo.

- (A) III, IV, V, II, VI, I
- (B) VI, V, II, I, III, IV
- (C) V, VI, IV, III, I, II
- (D) IV, III, I, VI, II, V
- (E) II, I, III, V, IV, VI

Questão 2

Com relação à estrutura organizacional dos Institutos Federais, de acordo com a Lei nº 11892/2008, marque **(V)** para as afirmativas verdadeiras e **(F)**, para as falsas.

- () São órgãos superiores dos Institutos Federais o Colégio de Dirigentes e o Conselho Superior.
- () Cada Instituto Federal é organizado em estrutura *multicampi* e o Campus Sede é aquele instalado na capital do Estado.
- () O Colégio de Dirigentes é composto pelo Reitor e pelos Diretores-Gerais de cada um dos campi.
- () Os Institutos Federais terão como órgão executivo a Reitoria, composta por 1 (um) Reitor e 5 (cinco) Pró-Reitores.
- () O Reitor, obrigatoriamente, deve possuir o título de doutor.
- () Um servidor de cargo efetivo da carreira dos técnico-administrativos do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, desde que possua 5 (cinco) anos de efetivo exercício em instituição federal de educação profissional e tecnológica, pode ser nomeado como Pró-Reitor.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA** de cima para baixo.

- (A) V, F, V, F, V, F
- (B) F, V, V, F, V, F
- (C) F, V, F, V, V, F
- (D) V, F, F, V, F, V
- (E) V, F, V, F, F, V

Questão 3

Leia as afirmativas sobre a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, de acordo com a Resolução CNE/CEB nº 6, de 20/09/2012.

- I. A Educação Profissional Técnica de Nível Médio é desenvolvida nas formas articulada e subsequente ao Ensino Médio.
- II. Os cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio são organizados por eixos tecnológicos e têm suas cargas horárias mínimas indicadas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.
- III. Possibilita atividades não presenciais de até 25% (vinte e cinco por cento) da carga horária diária dos cursos técnicos de nível médio, desde que haja suporte tecnológico e atendimento pedagógico especializado.
- IV. Estabelece a possibilidade de cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio na forma articulada com o Ensino Médio, na modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

Assinale a alternativa que apresenta somente as afirmativas **CORRETAS**.

- (A) I, II, IV
- (B) I, II, III
- (C) III, IV
- (D) II, IV
- (E) I, III

Questão 4

Todas as alternativas abaixo estão previstas no Plano de Desenvolvimento Institucional do IFSC (2015-2019), **EXCETO UMA**, assinale-a.

- (A) Organização Didático-Pedagógica.
- (B) Regulamento Eleitoral para escolha de Reitor e Diretores dos Campi.
- (C) Organização e Gestão de Pessoal.
- (D) Planejamento Estratégico
- (E) Capacidade e Sustentabilidade Financeira.

Questão 5

O art. 1º da Lei nº 12.711/2012 estabelece que “as instituições federais de educação superior, vinculadas ao Ministério da Educação, reservarão, em cada concurso seletivo para ingresso nos cursos de graduação, por curso e turno, no mínimo 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para estudantes que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas”.

Em relação ao preenchimento dessas vagas, 50% deverão ser reservadas aos estudantes oriundos de famílias com renda igual ou inferior a quanto?

Assinale a alternativa que responde **CORRETAMENTE** à questão acima.

- (A) 0,5 salário-mínimo (meio salário-mínimo), per capita.
- (B) 1 salário-mínimo (um salário-mínimo), per capita.
- (C) 1,5 salário-mínimo (um salário-mínimo e meio), per capita.
- (D) 2 salários-mínimos (dois salários-mínimos), per capita.
- (E) 2,5 salários-mínimos (dois salários-mínimos e meio), per capita.

Questão 6

Leia com atenção o conceito a seguir:

“É um documento em que se registram, resumidamente, mas com clareza, as ocorrências de uma reunião de pessoas para determinado fim”. (Odair Beltrão, 1980)

A afirmativa trata-se de que tipo de documento?

Assinale a alternativa que responde **CORRETAMENTE** à questão acima.

- (A) Portaria
- (B) Ofício
- (C) Memorando
- (D) Edital
- (E) Ata

Questão 7

Todas as alternativas abaixo apresentam as características textuais de uma redação oficial, **EXCETO UMA**, assinale-a.

- (A) concisão e clareza.
- (B) impessoalidade e formalidade.
- (C) uso do padrão culto da língua e impessoalidade.
- (D) respeitabilidade e liberdade.
- (E) formalidade e uniformidade.

Questão 8

Assinale a alternativa em que a organização do texto e o emprego dos pronomes estão **CORRETOS**.

- (A) Aguardamos a Sua Excelência determinar quais procedimentos serão adotados.
- (B) Sua Excelência está analisando os documentos que o Senhor encaminhou. Assim que analisados e assinados, os mesmos serão encaminhados conforme orientações.
- (C) Convidamos o Ilustríssimo Senhor Juiz para participar da solenidade de posse do Senhor Prefeito eleito de nossa cidade.
- (D) Ao Digníssimo Senhor Pedro Silva, Juiz de Direito da 20ª Vara Criminal do Fórum de Justiça.
- (E) Informamos ao Magnífico Reitor as datas das cerimônias de formaturas do 2º semestre de 2015, nas quais contamos com a presença de Vossa Magnitude.

Questão 9

Assinale a alternativa em que a colocação pronominal está **INCORRETA**.

- (A) Me chamaram para uma festa em Blumenau.
- (B) Expliquei-lhe o motivo da minha pressa.
- (C) Lembrar-me-ei de você em minhas orações.
- (D) Ninguém me informou o resultado do concurso.
- (E) Agora lhe darei a resposta esperada.

Questão 10

Assinale a alternativa em que há **ERRO** de concordância verbal.

- (A) O pessoal invadiu o estádio de futebol.
- (B) Mais de cinco professores faltaram à reunião pedagógica.
- (C) Os imóveis, os carros, as joias, tudo estava penhorado.
- (D) João, Maria e Fábio são estudantes do curso técnico.
- (E) Estados Unidos são uma nação capitalista.

Questão 11

Conforme a Norma Regulamentadora 06, que trata sobre Equipamento de Proteção Individual – EPI, marque a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Constitui-se de exemplo de EPI para proteção do corpo inteiro: vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra umidade proveniente de operações com água.
- (B) Constitui-se de exemplo de EPI para proteção do corpo inteiro: vestimenta condutiva de segurança para proteção de todo o corpo contra choques elétricos.
- (C) Constitui-se de exemplo de EPI para proteção do tronco: Colete à prova de balas de uso permitido para vigilantes que trabalhem portando arma de fogo, para proteção do tronco contra riscos de origem mecânica.
- (D) Constitui-se de exemplo de EPI para proteção dos membros inferiores: manga de segurança para proteção do braço e do antebraço contra choques elétricos.
- (E) Constitui-se de exemplo de EPI para proteção dos membros superiores: dedeira de segurança para proteção dos dedos contra agentes abrasivos e escoriantes.

Questão 12

A Norma Regulamentadora 17 que trata de Ergonomia visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. Para os equipamentos utilizados no processamento eletrônico de dados com terminais de vídeo, avalie como verdadeiras (**V**) ou falsas (**F**) as assertivas a seguir.

- () Devem possuir condições de mobilidade suficientes para permitir o ajuste da tela do equipamento à iluminação do ambiente, proporcionando reflexos, contrastes, sombras e corretos ângulos de visibilidade ao trabalhador.
- () O teclado deve ser independente e ter mobilidade, permitindo ao trabalhador ajustá-lo de acordo com as tarefas a serem executadas.
- () A tela, o teclado e o suporte para documentos devem ser colocados de maneira que as distâncias olho-tela, olho-teclado e olho-documento sejam aproximadamente iguais.
- () Devem ser posicionados em superfícies de trabalho com altura fixa.
- () Os documentos a serem utilizados com esses equipamentos deverão ser legíveis e, sempre que possível, confeccionados de papel brilhante para facilitar a leitura.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA**, de cima para baixo.

- (A) F, V, V, F, F
- (B) V, V, V, F, F
- (C) F, F, V, V, V
- (D) F, V, F, V, F
- (E) V, F, V, F, V

Questão 13

Em relação à Norma Regulamentadora 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais-PPRA, avalie como verdadeiras (**V**) ou falsas (**F**) as assertivas a seguir que tratam desse tema.

- () É responsabilidade do empregador estabelecer, implementar e assegurar o cumprimento do PPRA como atividade permanente da empresa ou instituição.
- () Configura-se uma das responsabilidades dos trabalhadores informar ao seu superior hierárquico direto ocorrências que, a seu julgamento, possam implicar riscos à saúde dos trabalhadores.
- () Consideram-se agentes químicos os compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou serem absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.
- () Para efeito dessa norma regulamentadora, consideram-se riscos ambientais os agentes mecânicos, químicos, sociais e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.
- () Para os fins dessa norma regulamentadora, considera-se nível de ação o valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas de forma a minimizar a probabilidade de que as exposições a agentes ambientais ultrapassem os limites de exposição. As ações devem incluir o monitoramento periódico da exposição, a informação aos trabalhadores e o controle médico.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA**, de cima para baixo.

- (A) V, V, V, F, F
- (B) V, V, F, F, V
- (C) F, V, F, V, F
- (D) V, F, F, F, V
- (E) V, V, F, V, F

Questão 14

Nos computadores temos dispositivos de entrada, saída ou mistos.

Assinale a alternativa que contém apenas dispositivos de saída.

- (A) Caixa de Som, Monitor Touchscreen, Impressora Laser, DataShow.
- (B) DataShow, Joystick, Gravador de CD/DVD, Webcam.
- (C) Teclado, Impressora 3D, Scanner, Mouse.
- (D) Impressora, Monitor, DataShow, Caixa de Som.
- (E) Webcam, Teclado, Mouse, Joystick.

Questão 15

A Norma Regulamentadora 24, que trata de Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho, estabelece alguns requisitos específicos para os Refeitórios. Sobre esse tema, qual das assertivas abaixo é a **CORRETA**? Assinale-a.

- (A) O refeitório deverá ser instalado em local apropriado, podendo se comunicar diretamente com os locais de trabalho e instalações sanitárias de modo que não restrinja o acesso dos trabalhadores.
- (B) A cobertura dos refeitórios deverá ser metálica e as telhas poderão ser de barro ou fibrocimento, o teto deverá ser de laje de concreto. Paredes devem ser revestidas com material liso, resistente até a altura do teto.
- (C) O piso dos refeitórios será permeável, podendo ser revestido de cerâmica ou piso tipo tacos de madeira ou piso de cimento queimado.
- (D) Deverá existir nos refeitórios água potável, em condições higiênicas, fornecida por meio de copos individuais, ou bebedouros de jato inclinado e guarda-protetora, podendo ter sua instalação em pias e lavatórios, e o uso de copos coletivos é opcional.
- (E) Deverão existir lavatórios individuais ou coletivos e pias instalados nas proximidades do refeitório, ou nele próprio, em número suficiente, a critério da autoridade competente em matéria de Segurança e Medicina do Trabalho.

Questão 16

Sobre as DIRETRIZES estabelecidas na norma regulamentadora 07, que trata do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional- PCMSO, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) O PCMSO estabelece os parâmetros e índices máximos, bem como diretrizes a serem observados na execução dos exames médicos e avaliação clínica, abrangendo anamnese ocupacional, exame físico, nutricional e interpessoal de trabalho.
- (B) O PCMSO é parte integrante do conjunto mais amplo de iniciativas da empresa no campo da saúde dos trabalhadores, devendo estar articulado com o disposto nas demais normas regulamentadoras.
- (C) O PCMSO deverá considerar as questões incidentes sobre o indivíduo e a coletividade de trabalhadores, privilegiando o instrumental clínico-epidemiológico na abordagem da relação entre sua saúde e o trabalho.
- (D) O PCMSO deverá ter caráter de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde, relacionados ao trabalho, inclusive de natureza subclínica, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores.
- (E) O PCMSO deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais normas regulamentadoras.

Questão 17

Sobre os conceitos relacionados à Intranet, Internet e Correio Eletrônico, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Tendo em vista a segurança de informações, é impossível ter acesso externo à intranet institucional, pois o acesso é restrito ao público interno de uma organização onde a intranet está instalada.
- (B) O protocolo ftp é utilizado quando um usuário de correio eletrônico envia uma mensagem com anexo para outro destinatário de correio eletrônico.
- (C) Uma intranet é uma rede corporativa interna que permite a interligação de computadores de empresas. Devido aos requisitos mais estritos de segurança, as intranets não podem utilizar tecnologias que sejam empregadas na Internet, como, por exemplo, o protocolo TCP/IP.
- (D) Os arquivos denominados cookies, também conhecidos como cavalos de troia, são vírus de computador, com intenção maliciosa, que se instalam no computador sem a autorização do usuário, e enviam, de forma automática e imperceptível, informações do computador invadido.
- (E) O protocolo POP3 é usado para recuperar emails de um servidor de email para um cliente de email POP3.

Questão 18

No que diz respeito aos conceitos de organização de informações, arquivos e pastas, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) Uma pasta pode conter diversos arquivos; no entanto, cópias de um arquivo não podem estar armazenadas em diversas pastas, pois isso pode causar conflito quando um usuário solicitar a sua abertura.
- (B) Um arquivo cujo tamanho é de 65 MB não cabe em um diretório que possui 0,10 GB de espaço livre.
- (C) As pastas são espaços lógicos criados em uma máquina para facilitar o armazenamento e a organização de arquivos e de outras pastas em um ambiente computacional.
- (D) A extensão do nome de um arquivo é um conjunto de caracteres utilizado pelo sistema operacional para decifrar o tipo de informação contida no arquivo e qual o melhor programa para sua execução. Assim, tendo em vista a segurança de informações, não é possível alterar a extensão do nome de arquivo.
- (E) Uma pasta é um repositório que pode ser utilizado para armazenar apenas arquivos.

Questão 19

Sobre os conceitos relacionados aos microcomputadores, assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) A menor unidade de armazenamento de um microcomputador é o byte. Um conjunto de 8 bytes forma 1 bit, a partir do qual os dados em um computador são constituídos.
- (B) A unidade de DVD é um periférico capaz de realizar a leitura óptica dos dados armazenados em um Digital Vídeo Disk, diferentemente de uma unidade de disco rígido, que realiza a leitura dos dados de forma magnética.
- (C) Quanto maior a capacidade do Disco Rígido de um computador, maior será a velocidade de execução de um programa, independentemente do processador e da memória RAM instalada.
- (D) O fator mais importante, para garantir altas taxas de transmissão na Internet, é o processador e a memória RAM instalada.
- (E) Quanto maior for a dimensão do monitor de vídeo utilizado em um computador, maior deverá ser a capacidade da memória ROM instalada, de forma que uma boa definição e uma boa resolução sejam garantidas.

Questão 20

Diante da planilha abaixo, qual função deve ser corretamente utilizada para chegar ao resultado disponível na coluna D, utilizando-se como exemplo a situação de Diana?

	A	B	C	D
1	Nome	Receita	Despesa	Situação
2	Paulo	R\$ 20,00	R\$ 22,00	DEVEDOR
3	Raquel	R\$ 30,00	R\$ 21,00	CREDOR
4	Diana	R\$ 15,00	R\$ 38,00	DEVEDOR
5	Maria	R\$ 25,00	R\$ 20,00	CREDOR
6	João	R\$ 40,00	R\$ 35,00	CREDOR

Assinale a alternativa que responde **CORRETAMENTE** à questão acima.

- (A) =SE(C4<B4;DEVEDOR;CREDOR)
- (B) =SE(C4<B4;"DEVEDOR";"CREDOR")
- (C) =SE(B4>C4;"DEVEDOR";"CREDOR")
- (D) =SE(C4>B4;"DEVEDOR";"CREDOR")
- (E) =SE(B4>C4;"DEVEDOR";"CREDOR")

Questão 21

Com relação às metodologias empregadas para análise de alimentos, avalie as afirmações a seguir e marque com **(V)** as verdadeiras e com **(F)** as falsas.

- () A determinação da densidade é um método físico e representa a relação entre a massa de uma substância e o volume que ela ocupa.
- () A análise de picnometria pode ser utilizada para medir a densidade de alimentos sólidos e líquidos.
- () Através da medida de pH, pode-se constatar o crescimento de microrganismos em um alimento.
- () A determinação de umidade de um alimento pode ser realizada em estufa com o emprego de temperatura de secagem entre 100 e 105°C. Em estufa a vácuo, podem-se empregar temperaturas maiores evitando a formação de crosta na superfície.
- () A determinação do conteúdo de cinzas de um alimento pode ser realizado em mufla na temperatura de 150°C até peso constante.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA**, de cima para baixo.

- (A) V, F, V, V, F
- (B) V, F, V, F, F
- (C) V, V, V, F, F
- (D) F, F, V, F, F
- (E) F, V, V, F, F

Questão 22

Segundo a Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados (POP's) aplicados aos Estabelecimentos Produtores/ Industrializadores de Alimentos, estes devem desenvolver, implementar e manter os alguns procedimentos.

Todas as alternativas abaixo mostram um desses procedimentos, com **EXCEÇÃO DE UMA**, assinale-a.

- (A) Definir o shelf-life dos novos produtos.
- (B) Controle da potabilidade da água.
- (C) Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios.
- (D) Manejo dos resíduos.
- (E) Higiene e saúde dos manipuladores.

Questão 23

Dentre os microrganismos listados, qual alternativa abaixo apresenta aqueles que **NÃO** são microrganismos patogênicos? Assinale-a.

- (A) *Escherichia coli* e *Yersinia*.
- (B) *Campylobacter* e *Bacillus cereus*.
- (C) *Salmonella* e *Staphylococcus aureus*.
- (D) *Acetobacter* e *Lactobacillus*.
- (E) *Shigella* e *Listeria*.

Questão 24

Todas as alternativas abaixo mostram materiais termoplásticos usados pela indústria de embalagens de alimentos, **EXCETO UMA**, assinale-a.

- (A) Poliamida.
- (B) Polietileno.
- (C) Polipropileno.
- (D) Poli-Cloreto de vinilideno.
- (E) Poligaracturonase.

Questão 25

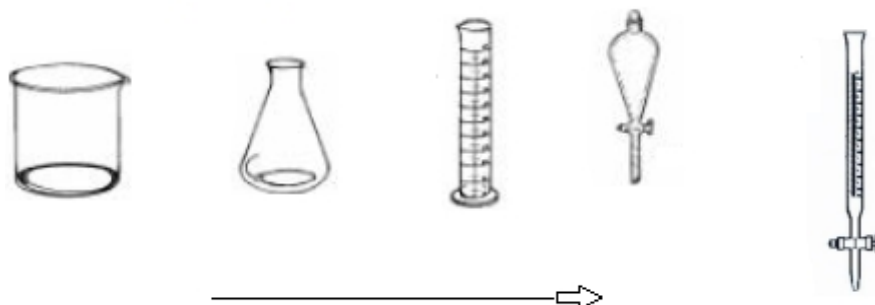
O teste do Alizarol é uma prova rápida, muito empregada nas plataformas de recepção como um indicador de acidez e estabilidade térmica do leite. Se o leite estiver ácido, esse teste vai indicar que aspecto?

Assinale a alternativa que responde **CORRETAMENTE** à questão acima.

- (A) Coloração arroxeadada ou violeta (pode ser um indicativo da presença de água, leite originário de vacas com mamite).
- (B) Coloração avermelhada ou com pequena coagulação (leite talhado com pequenos grumos).
- (C) Coloração amarela ou com pequena coagulação (leite talhado com pequenos grumos).
- (D) Coloração rosa-lilás e sem grumos.
- (E) Coloração rosa-lilás com pequena coagulação (leite talhado com pequenos grumos).

Questão 26

Em relação às vidrarias ilustradas abaixo, utilizadas em laboratório, assinale a alternativa que mostra a sequência que contém a denominação **CORRETA** da esquerda para a direita.



- (A) Béquer, Erlenmeyer, Proveta, Bureta, Funil de Decantação.
- (B) Béquer, Erlenmeyer, Proveta, Funil de Decantação, Bureta.
- (C) Erlenmeyer, Bureta, Proveta, Béquer, Funil de Decantação.
- (D) Bureta, Erlenmeyer, Proveta, Béquer, Funil de Decantação..
- (E) Béquer, Bureta, Proveta, Funil de Decantação, Erlenmeyer.

Questão 27

Em relação ao escurecimento que ocorre em vegetais, tanto químico quanto enzimático, marque (V) para Verdadeiro ou (F) para Falso, nas afirmações que seguem.

- () O escurecimento não enzimático leva a formação de pigmentação característica produzida por substâncias chamadas de melanoidinas.
- () A reação de Maillard pode ser classificada como um processo de escurecimento não enzimático, caracterizada pela reação química entre um aminoácido ou proteína e um carboidrato redutor.
- () O escurecimento químico pode ocorrer através do ácido ascórbico, levando a formação de um composto denominado furfural que origina compostos de coloração escura.
- () O escurecimento devido à caramelização é verificado quando se utilizam altas temperaturas e é consequência da reação entre as proteínas.
- () O escurecimento enzimático é causado pela enzima polifenoloxidase que atua sobre grupos fenólicos, levando à formação de cor escura em vegetais.

Assinale a alternativa que contém a sequência **CORRETA**, de cima para baixo.

- (A) V, V, V, F, V
- (B) F, F, V, F, V
- (C) V, V, F, F, V
- (D) F, V, V, F, V
- (E) V, V, F, V, F

Questão 28

Em rotina de laboratório, é preciso se apropriar de alguns termos como segurança do trabalho, risco, toxicidade, acidentes, equipamentos de segurança. Sobre esses termos, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Segurança do trabalho: conjunto de medidas técnicas, administrativas, educacionais, médicas e psicológicas que são empregadas para prevenir acidentes, quer eliminando condições inseguras do ambiente, quer instruindo ou convencendo pessoas na implantação de práticas preventivas.
- (B) Risco: é o perigo a que determinado indivíduo está exposto ao entrar em contato com um agente tóxico ou certa situação perigosa.
- (C) Toxicidade: efeito nocivo de grau máximo que advém da interação de uma substância química com o organismo.
- (D) Acidentes: são todas as ocorrências não programadas, estranhas ao andamento normal do trabalho, das quais poderão resultar danos físicos ou funcionais e danos materiais e econômicos à instituição.
- (E) Equipamentos de segurança: instrumentos que têm por finalidade evitar ou amenizar riscos de acidentes.

Questão 29

Em relação aos princípios de segurança e as boas práticas de laboratório, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) As capelas dos laboratórios servem para conter e trabalhar com reações que utilizam ou produzem vapores tóxicos, irritantes ou inflamáveis, mantendo o laboratório livre de tais componentes.
- (B) As capelas de exaustão devem conter o sistema de exaustão, a fim de eliminar os vapores tóxicos, irritantes ou inflamáveis e os resíduos de solventes voláteis.
- (C) As capelas, com a janela corrediça abaixada, fornecem uma barreira física entre o técnico de laboratório e a reação química.
- (D) As janelas das capelas geralmente abrem totalmente para o laboratorista montar os experimentos, mas no momento de uso essa janela deve ser abaixada, permitindo apenas a movimentação dos braços do laboratorista.
- (E) As capelas de laboratório são estruturas que podem conter pontos internos de gás, água, ponto elétrico e iluminação.

Questão 30

Na 28ª edição do Prêmio Jovem Cientista, que abordou o tema “Segurança Alimentar e Nutricional”, a campeã na categoria Ensino Médio foi a aluna Joana Pasquali (São Marcos-RS) com a pesquisa Detectox – kit detector de substâncias tóxicas no leite UHT, com o qual o consumidor poderá identificar, por meio de reação química, a presença no leite de três substâncias: formol, soda cáustica e amido, as quais são usadas para adulterar e mascarar o estado sanitário do leite cru.

Na indústria de laticínios, quais são as análises obrigatórias a serem realizadas diariamente no recebimento do leite?

Assinale a alternativa que responde **CORRETAMENTE** à questão acima.

- (A) Teste do alizarol, pesquisa de fosfatase alcalina, presença de betacaroteno.
- (B) Acidez titulável, crioscopia, teor de gordura.
- (C) Teor de sólidos totais, densidade, ponto de fusão.
- (D) Presença de isoamaltases, teste do alizarol, temperatura.
- (E) Tempo de coagulação, acidez titulável, pesquisa de antibióticos.

Questão 31

O iogurte é o leite fermentado mais conhecido e mais consumido em todo o mundo. Assinale a alternativa **CORRETA**.

- (A) O iogurte é um produto obtido pela fermentação láctea através de dois micro-organismos, o *Streptococcus thermophilus* e o *Lactobacilos bulgaricus*, atuando em simbiose à temperatura entre 60-65 °C.
- (B) O iogurte é um produto obtido pela fermentação láctea através de dois micro-organismos, o *Streptococcus thermophilus* e o *Lactobacilos alimentarius*, atuando em simbiose à temperatura entre 60 – 65 °C.
- (C) O iogurte é um produto obtido pela fermentação láctea através de dois micro-organismos, o *Staphylococcus thermophilus* e o *Lactobacilos bulgaricus*, atuando em simbiose à temperatura entre 40-45 °C.
- (D) O iogurte é um produto obtido pela fermentação láctea através de dois micro-organismos, o *Streptococcus thermophilus* e o *Lactobacilos bulgaricus*, atuando em simbiose à temperatura entre 40 – 45 °C.
- (E) O iogurte é um produto obtido pela fermentação láctea através de dois micro-organismos, o *Streptococcus thermophilus* e o *Lactobacilos alimentarius*, atuando em simbiose à temperatura entre 40-45 °C.

Questão 32

Sobre os fatores intrínsecos e extrínsecos que influenciam o crescimento microbiano, todas as alternativas abaixo estão corretas, **EXCETO UMA**, assinale-a.

- (A) A composição gasosa do ambiente que envolve um alimento pode determinar os tipos de microrganismos que poderão nele predominar, aeróbios ou anaeróbios.
- (B) São fatores intrínsecos que influenciam o crescimento microbiano: atividade de água, acidez, potencial de OXI redução, composição química, fatores antimicrobianos naturais e interações entre microrganismos.
- (C) São fatores extrínsecos que influenciam o crescimento microbiano: temperatura ambiental, umidade relativa e composição gasosa.
- (D) Em geral, bactérias requerem atividade de água mais alta que os fungos. As bactérias Gram negativas são mais exigentes que as Gram-positivas em relação à atividade de água necessária.
- (E) Os microrganismos psicrófilos têm a temperatura de multiplicação entre 25° C e 40 °C.

Questão 33

O processo térmico aplicado a um alimento convenientemente acondicionado em uma embalagem hermética, resistente ao calor, a uma temperatura e um período de tempo cientificamente determinados para atingir a esterilidade comercial, pode ser chamado de _____.

Assinale a alternativa que **CORRETAMENTE** preenche a lacuna da frase acima.

- (A) Apertização
- (B) Pasteurização
- (C) Esterilização
- (D) Branqueamento
- (E) Liofilização

Questão 34

Os diferentes métodos de conservação de alimentos tem como objetivo aumentar a vida de prateleira dos alimentos.

Sobre a conservação dos alimentos, todas as alternativas abaixo estão corretas, **EXCETO UMA**, assinale-a.

- (A) A pasteurização é realizada com temperaturas inferiores a 100 °C, visando à destruição de microrganismos patogênicos.
- (B) Desidratação é a secagem pelo uso do calor em condições controladas de temperatura, umidade e corrente de ar.
- (C) Branqueamento é um método de conservação eficiente, utilizado em frutas e hortaliças, que elimina as enzimas contaminantes.
- (D) A esterilização utiliza temperaturas superiores a 100°C e visa à destruição de microrganismos deteriorantes e patogênicos.
- (E) O congelamento retarda a deterioração dos alimentos e estende a sua segurança, através do impedimento do desenvolvimento de microrganismos e do abrandamento da atividade enzimática, que pode causar a deterioração dos alimentos.

Questão 35

O aditivo classificado como estabilizante tem como função favorecer e manter as características físicas das emulsões e suspensões.

Assinale a alternativa **CORRETA** que representa um exemplo de emulsificante utilizado na indústria de alimentos.

- (A) Ácido ascórbico
- (B) Tartarato de sódio
- (C) Sorbitol
- (D) Vanilina
- (E) Antocianinas

Questão 36

Existe certo risco associado ao trabalho de laboratório, uma vez que as pessoas ficam mais expostas a situações potencialmente perigosas. Nesse contexto, regras elementares de segurança e conduta devem ser observadas no trabalho de laboratório, a fim de preservar a saúde ocupacional e ambiental e reduzir os riscos de acidentes tais como: cortes por manejo inadequado de vidraria, espalhamento de substâncias corrosivas ou cáusticas, inalação de gases ou vapores nocivos, absorção oral ou dérmica de substâncias, incêndios e explosões.

Considerando as regras gerais de segurança e conduta no laboratório, verifique o acerto das afirmações abaixo.

1. Não utilizar reagentes de identidade desconhecida ou duvidosa.
2. Ter cuidado com a utilização de bicos de gás, não os deixando acessos desnecessariamente.
3. Estando na voltagem adequada, equipamentos elétricos não conferem risco em laboratórios.
4. Trabalhos que envolvem a utilização ou formação de gases, vapores ou poeiras nocivos podem ser realizados nas bancadas comuns, desde que o técnico tenha cuidado e tranque a respiração.
5. Ao aquecer um tubo de ensaio, não voltar a boca deste para si ou para uma pessoa próxima.
6. É possível realizar reações químicas ou aquecer substâncias em recipientes fechados, desde que seja realizado dentro da capela de exaustão.
7. Não comer, não beber e não fumar dentro do laboratório.

Assinale a alternativa com as afirmações **CORRETAS**.

- (A) 1, 2, 4, 6, 7
(B) 1, 2, 3, 4, 7
(C) 1, 3, 4, 5, 7
(D) 1, 2, 5, 6, 7
(E) 1, 3, 5, 6, 7

Questão 37

Equipamentos de segurança devem estar ao alcance de todos os que trabalham em laboratórios, e o técnico ou responsável deve certificar-se de que todos sabem usá-los. Abaixo são listados equipamentos de segurança que devem estar disponíveis em todos os laboratórios, analise-os.

1. Chuveiro de emergência
2. Lavador de olhos
3. Cobertores ou mantas de algodão
4. Aventais e luvas de látex e contra produtos corrosivos e aquecidos
5. Máscaras de fibras
6. Extintor de incêndios

Assinale a alternativa com os equipamentos **CORRETOS**.

- (A) 2, 3, 4, 6
- (B) 1, 2, 3, 4, 6
- (C) 1, 2, 4, 6
- (D) 1, 3, 4, 5, 6
- (E) 1, 2, 5, 6

Questão 38

Soluções são definidas como misturas homogêneas de duas ou mais substâncias puras. Quantos mililitros de uma solução de NaCl a 10% p/v são necessários para preparar 100 mL de NaCl a 0,9% p/v?

Assinale a alternativa que responde **CORRETAMENTE** à questão acima.

- (A) 9 mL
- (B) 18 mL
- (C) 6 mL
- (D) 4,5 mL
- (E) 12 mL

Questão 39

Por medidas de segurança, os laboratórios possuem sinais de perigo que são pictogramas em fundo amarelo e representação em preto presentes em instalações, aparelhos, acessos, entre outros e mostram algumas precauções e atenções que se deve ter.

Associe a segunda coluna (pictograma do perigo) com a primeira coluna (significado do sinal de perigo).

(1) Perigo – raios laser



(2) Perigo de incêndio



(3) Perigo – altas temperaturas



(4) Perigo de eletrocussão



(5) Risco biológico



(6) Perigo de intoxicação



Assinale a sequência **CORRETA** da associação, de cima para baixo.

- (A) 5, 4, 2, 1, 6, 3
- (B) 2, 3, 5, 6, 1, 4
- (C) 1, 3, 5, 2, 4, 6
- (D) 3, 2, 1, 6, 5, 4
- (E) 4, 6, 1, 5, 3, 2

Questão 40

No preparo de soluções-padrão por pesagem, deve-se levar em conta se a substância satisfaz as exigências listadas abaixo.

- I. Ser fácil de obter, purificar, secar e conservar-se em estado de pureza por longo tempo.
- II. Não se alterar em contato com o ar, isto é, não ser higroscópica, não se oxidar e nem reagir com o CO₂ atmosférico.
- III. Ter baixo peso molecular, de modo que diminuam os erros de pesagem.
- IV. Ser de fácil dissolução.
- V. Reagir rápida e totalmente.

Assinale a alternativa que apresenta as exigências **CORRETAS**.

- (A) I, II, V
- (B) I, II, IV, V
- (C) II, III, IV, V
- (D) I, IV, V
- (E) I, II, III, V