



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CONCURSO PÚBLICO - 2010

TÉCNICO EM ALIMENTOS E LATICÍNIOS

INSTRUÇÕES GERAIS

- ♦ Você recebeu do fiscal:
 - ♦ Um caderno de questões contendo 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha da Prova Objetiva;
 - ♦ Um cartão de respostas personalizado para a Prova Objetiva.
- ♦ É responsabilidade do candidato certificar-se de que o nome do cargo informado nesta capa de prova corresponde ao nome do cargo informado em seu cartão de respostas.
- ♦ Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no caderno de questões, se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
- ♦ Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer esta Prova. Faça-a com tranquilidade, mas controle o seu tempo. Esse tempo inclui a marcação do cartão de respostas.
- ♦ Após o início da prova, será efetuada a coleta da impressão digital de cada candidato (Edital 85/2010 – subitem 10.9).
- ♦ Somente após decorrida uma hora do início da prova, o candidato poderá entregar o seu caderno de questões, o seu cartão de respostas, e retirar-se da sala de prova (Edital 85/2010 – subitem 10.11.7, alínea “a”).
- ♦ Após o término de sua prova, entregue obrigatoriamente ao fiscal o cartão de respostas devidamente assinado e o caderno de respostas (Edital 85/2010 – subitem 10.11.7, alínea “d”).
- ♦ Somente será permitido levar seu caderno de questões faltando uma hora para o término estabelecido para o fim da prova (Edital 85/2010 – subitem 10.11.7, alínea “b”).
- ♦ É terminantemente vedado copiar seus assinalamentos feitos no cartão de respostas (Edital 85/2010 – subitem 10.11.7, alínea “c”).
- ♦ Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão ser liberados juntos (Edital 85/2010 – subitem 10.11.7, alínea “e”).
- ♦ Se você precisar de algum esclarecimento, solicite a presença do responsável pelo local.
- ♦ Transcreva a frase abaixo, utilizando letra cursiva, no espaço reservado no canto superior direito do seu cartão de respostas.

“Educai as crianças, para que não seja necessário punir os adultos.”

Pitágoras

INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS

- ♦ Verifique se os seus dados estão corretos no cartão de respostas. Se necessário, solicite ao fiscal a correção na Ata de Aplicação de Prova.
- ♦ Leia atentamente cada questão e assinale no cartão de respostas a alternativa que mais adequadamente a responde.
- ♦ O cartão de respostas NÃO pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- ♦ A maneira correta de assinalar a alternativa no cartão de respostas é cobrindo, fortemente, com caneta esferográfica de tinta indelével azul ou preta (Edital 85/2010 – subitem 10.11.4), o espaço a ela correspondente, conforme o exemplo a seguir:



Cronograma Previsto (Cronograma completo no endereço www.nce.ufrj.br/concursos)

Atividade	Data	Local
Divulgação do gabarito preliminar da Prova Objetiva	06/12/10	www.nce.ufrj.br/concursos
Interposição de recursos contra o gabarito preliminar da Prova Objetiva	07 e 08/12/10	www.nce.ufrj.br/concursos
Divulgação do resultado do julgamento dos recursos contra o gabarito preliminar da Prova Objetiva	17/12/10	www.nce.ufrj.br/concursos
Divulgação do resultado final da Prova Objetiva	17/12/10	www.nce.ufrj.br/concursos

LÍNGUA PORTUGUESA

CIDADE MARAVILHOSA?

Os camelôs são pais de famílias bem pobres, e, então, merecem nossa simpatia e nosso carinho; logo eles se multiplicam por 1000. Aqui em frente à minha casa, na Praça General Osório, existe há muito tempo a feira hippie. Artistas e artesãos expõem ali aos domingos e vendem suas coisas. Uma feira um tanto organizada demais: sempre os mesmos artistas mostrando coisas quase sempre sem interesse. Sempre achei que deveria haver um canto em que qualquer artista pudesse vender um quadro; qualquer artista ou mesmo qualquer pessoa, sem alvarás nem licenças. Enfim, o fato é que a feira funcionava, muita gente comprava coisas – tudo bem. Pois de repente, de um lado e outro, na Rua Visconde de Pirajá, apareceram barracas atravancando as calçadas, vendendo de tudo - roupas, louças, frutas, miudezas, brinquedos, objetos usados, ampolas de óleo de bronzear, passarinhos, pipocas, aspirinas, sorvetes, canivetes. E as praias foram invadidas por 1000 vendedores. Na rua e na areia, uma orgia de cães. Nunca vi tantos cães no Rio, e presumo que muita gente anda com eles para se defender de assaltantes. O resultado é uma sujeira múltipla, que exige cuidado do pedestre para não pisar naquelas coisas. E aquelas coisas secam, viram poeira, unem-se a cascas de frutas podres e dejetos de toda ordem, e restos de peixes da feira das terças, e folhas, e cusparadas, e jornais velhos; uma poeira dos três reinos da natureza e de todas as servidões humanas.

Ah, se venta um pouco o noroeste, logo ela vai-se elevar, essa poeira, girando no ar, entrar em nosso pulmão numa lufada de ar quente. Antigamente a gente fugia para a praia, para o mar. Agora há gente demais, a praia está excessivamente cheia. Está bem, está bem, o mar, o mar é do povo, como a praça é do condor – mas podia haver menos cães e bolas e pranchas e barcos e camelôs e ratos de praia e assaltantes que trabalham até dentro d’água, com um canivete na barriga alheia, e sujeitos que carregam caixas de isopor e anunciam sorvetes e quando o inocente cidadão pede picolé de manga, eis que ele abre a caixa e de lá puxa a arma. Cada dia inventam um golpe novo: a juventude é muito criativa, e os assaltantes são quase sempre muito jovens.

Rubem Braga

1 - O título do texto – cidade maravilhosa? – tem ao final um ponto de interrogação; com isso, o autor do texto expressa:

- (A) uma pergunta ao leitor a fim de verificar a sua opinião;
- (B) um questionamento sobre o futuro da cidade do Rio de Janeiro;
- (C) uma dúvida sobre a qualidade de vida na cidade;
- (D) uma reflexão sobre as belezas da capital carioca;
- (E) uma opinião dos mais pobres sobre as condições de vida na cidade.

2 - “Os camelôs são pais de famílias bem pobres, e, então, merecem nossa simpatia e nosso carinho; logo eles se multiplicam por 1000”; os termos sublinhados indicam, respectivamente:

- (A) conclusão e tempo;
- (B) tempo e conclusão;
- (C) explicação e situação;
- (D) situação e explicação;
- (E) causa e conclusão.

3 - O item abaixo em que a mudança de posição do adjetivo em relação ao substantivo NÃO provoca qualquer alteração no sentido original do segmento é:

- (A) famílias pobres;
- (B) inocente cidadão;

- (C) qualquer artista;
- (D) jornais velhos;
- (E) golpe novo.

4 - “logo eles se multiplicam por 1000”; “E as praias foram invadidas por 1000 vendedores”. O número 1000, nesses dois segmentos do texto:

- (A) referem-se aos mesmos vendedores, em momentos diferentes;
- (B) indicam uma quantidade indeterminada de vendedores;
- (C) mostram somente uma ideia de grande quantidade;
- (D) representam o enorme progresso da cidade;
- (E) demonstram o crescimento desordenado da cidade.

5 - Em vários momentos do texto, Rubem Braga utiliza longas enumerações cujos termos aparecem ligados pela conjunção E. Esse recurso tem a seguinte finalidade textual:

- (A) trazer a idéia de riqueza da cidade, em sua ampla variedade;
- (B) mostrar desagrado do autor diante da confusão reinante;
- (C) indicar o motivo de a cidade ser ainda considerada “maravilhosa”;
- (D) demonstrar simpatia pelo comércio popular;
- (E) procurar dar maior dinamismo e vivacidade ao texto.

6 - Assinale a alternativa em que NÃO ocorre um adjetivo em grau superlativo:

- (A) “Os camelôs são pais de família bem pobres...”;
- (B) “Uma feira um tanto organizada demais...”;
- (C) “...a praia está excessivamente cheia.”;
- (D) “...os assaltantes são quase sempre muito jovens”;
- (E) “...e presumo que muita gente anda com eles...”.

7 - Na frase “Ah, se venta um pouco o noroeste, logo ela vai-se elevar...”, o termo AH indica:

- (A) surpresa diante de algo que acontece de repente;
- (B) alegria em face de lembranças agradáveis;
- (C) sentimento diante de uma lembrança repentina;
- (D) aborrecimento em razão de uma situação negativa;
- (E) arrependimento de ter visto a cidade crescer tanto.

8 - A alternativa em que a palavra sublinhada NÃO contém uma ideia negativa é:

- (A) “Os camelôs são pais de famílias bem pobres, e, então, merecem nossa simpatia...”;
- (B) “O resultado é uma sujeira múltipla...”;
- (C) “...apareceram barracas atravancando as calçadas...”;
- (D) “E as praias foram invadidas por 1000 vendedores”;
- (E) “Na rua e na areia, uma orgia de cães”.

9 - O autor critica basicamente dois tipos de poluição, que são:

- (A) ambiental e visual;
- (B) visual e sonora;
- (C) sonora e marinha;
- (D) marinha e social;
- (E) social e ambiental.

10 - Assinale a alternativa em que o antecedente do termo sublinhado NÃO está localizado no mesmo segmento destacado do texto:

- (A) “...eis que ele abre a caixa e de lá puxa a arma”;
- (B) “Artistas e artesãos expõem ali aos domingos, e vendem suas coisas”;
- (C) “O resultado é uma sujeira múltipla, que exige cuidado do pedestre...”;
- (D) “Enfim, o fato é que a feira funcionava, muita gente comprava coisas...”;
- (E) “Nunca vi tantos cães no Rio, e presumo que muita gente anda com eles...”.

11 - “os assaltantes são quase sempre muito jovens”; a maneira de reescrever-se essa mesma frase que mantém o seu sentido original é:

- (A) são quase sempre bem jovens os assaltantes;
- (B) muitos assaltantes são quase sempre jovens;
- (C) os assaltantes são sempre quase jovens;
- (D) quase muitos jovens são sempre assaltantes;
- (E) são quase sempre jovens muitos assaltantes.

12 - A alternativa em que o termo sublinhado foi substituído por outro que NÃO mantém o mesmo sentido original é:

- (A) “...coisas quase sempre sem interesse” = desinteressantes;
- (B) “Aqui em frente a minha casa...” = diante de;
- (C) “...e dejetos de toda ordem...” = desordenados;
- (D) “...uma orgia de cães” = canina;
- (E) “Pois de repente...” = repentinamente.

13 - A alternativa em que o conectivo sublinhado tem seu valor semântico corretamente identificado é:

- (A) “...expõem ali aos domingos e vendem suas coisas” = tempo.
- (B) “...para se defender de assaltantes” = direção.
- (C) “...exige cuidado do pedestre para não pisar naquelas coisas” = lugar.
- (D) “...como a praça é do condor” = comparação.
- (E) “...mas podia haver menos cães e bolas...” = intensidade.

14 - O texto pode ser caracterizado como um(a):

- (A) homenagem à cidade em que vive o cronista;
- (B) protesto contra a falta de segurança na cidade;
- (C) alerta contra as mudanças demasiadamente repentinas;
- (D) informação aos turistas sobre os perigos da cidade grande;
- (E) lamento do cronista sobre valores perdidos da cidade.

15 - Nos fragmentos do texto a seguir, aquele(s) que mostra(m) palavras que possui(em) o mesmo significado no texto é(são):

- I - “...logo eles se multiplicam por 1000” / “...logo ela vai-se elevar”;
- II - “...e vendem suas coisas.” / “...para não pisar naquelas coisas.”;
- III - “...vendendo de tudo...” / “...óleo de bronzear...”;
- IV - “...muita gente comprava coisas...” / “Antigamente a gente fugia...”.

- (A) I e II;
- (B) II e III;
- (C) I e IV;
- (D) somente I;
- (E) III e IV.

REGIME JURÍDICO ÚNICO - RJU

16 - Mariana é aprovada no concurso público de uma conceituada universidade federal do Brasil, tendo como base a Lei 8112/90. Após toda a tramitação dos atos administrativos necessários, ela foi nomeada, devendo tomar posse em 30 dias contados da publicação do ato de provimento. Caso Mariana não tome posse nesse prazo, a consequência prevista é:

- (A) exoneração do servidor;
- (B) disponibilidade do servidor;
- (C) demissão do servidor;
- (D) torna-se sem efeito o ato de provimento;
- (E) anulação da classificação do servidor no concurso mencionado.

17 - Sobre os ditames disciplinares previstos na Lei 8112/90, quando um servidor apresenta quadro de inassiduidade habitual, as penalidades previstas na legislação estatutária determinam a aplicação de:

- (A) advertência;
- (B) disponibilidade.
- (C) demissão;
- (D) suspensão de até 15 dias;
- (E) suspensão de até 30 dias.

18 - José é servidor público regido pela lei estatutária da União, conhecida Lei 8112/90. Foi designado pela necessidade de serviço a desempenhar suas atribuições à noite, requerendo adicional noturno. Para fazer jus ao presente adicional, o serviço noturno deverá ser prestado em horário compreendido entre:

- (A) 21 (vinte e uma) horas de um dia e 9 (nove) horas do dia seguinte;
- (B) 21 (vinte e uma) horas de um dia e 5 (cinco) horas do dia seguinte;
- (C) 22 (vinte e duas) horas de um dia e 9 (nove) horas do dia seguinte;
- (D) 22 (vinte e duas) horas de um dia e 5 (cinco) horas do dia seguinte;
- (E) 23 (vinte e três) horas de um dia e 9 (nove) horas do dia seguinte.

19 - Nos termos da Lei 8112/90, além do vencimento e das vantagens previstas nesta Lei, serão deferidos aos servidores as seguintes retribuições, gratificações e adicionais ainda vigentes:

- (A) outros, relativos ao local ou à natureza do trabalho.
- (B) adicional para capacitação.
- (C) gratificação imobiliária.
- (D) adicional por tempo de serviço.
- (E) gratificação de estímulo à formação acadêmica.

20 - Manoel, servidor público federal, resguardado pelos benefícios previdenciários da Lei 8112/90, cometeu um deslize penal. Foi condenado em processo penal transitado em julgado, por participação em crime comum, recebendo pena de 1 ano e oito meses de reclusão. Sua família procurou o órgão público em que Manoel é lotado e requereu o Auxílio Reclusão, que será pago nos seguintes valores:

- (A) um terço do vencimento básico, enquanto perdurar a prisão;
- (B) um terço da remuneração, enquanto perdurar a prisão;
- (C) dois terços do vencimento básico, enquanto perdurar a prisão;
- (D) dois terços da remuneração, enquanto perdurar a prisão;
- (E) metade da remuneração, durante o afastamento.

INFORMÁTICA

21 - No Windows XP o lugar padrão em que se podem encontrar as opções de configuração para “Opções de Energia”, “Teclado”, e “Opções Regionais e de Idioma” é o(a):

- (A) Painel de Controle;
- (B) Plano de Fundo;
- (C) Monitor de Recursos;
- (D) Central de Segurança;
- (E) Inicialização Rápida.

22 - Um usuário num computador de nome COMP1 instalado com Windows XP resolveu compartilhar uma pasta com o nome DADOS01. Um outro usuário utilizando outro computador, de nome COMP2, também instalado com Windows XP, que está na mesma rede que COMP1, pode tentar fazer acesso à pasta compartilhada por COMP1 da seguinte forma:

- (A) \\COMP1\DADOS01
- (B) :COMP1:DADOS01
- (C) http://COMP1/DADOS01
- (D) http://DADOS01/COMP1
- (E) /COMP1/DADOS01

23 - Considere que numa planilha do Microsoft Excel a célula C1 contém a seguinte fórmula:

$$=A\$1+B\$1$$






Caso esta fórmula seja copiada para a célula C2, a fórmula que estará contida em C2 será:

- (A) =A\$2+B\$2
- (B) =A2+B2
- (C) =A\$1+B\$1
- (D) =C1>C2
- (E) =C2>C1

24 - No Microsoft Word, uma série de comandos e instruções que podem ser agrupadas como um único comando com o objetivo de automatizar uma tarefa constitui um(a):

- (A) parágrafo;
- (B) seção;
- (C) fonte;
- (D) macro;
- (E) clip-art.

25 - Quando estamos editando um texto com o aplicativo BrOffice Writer e desejamos ver na tela as marcas de parágrafos e outros caracteres de formatação escondidos, devemos ativar na barra de ferramentas o ícone:

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 
- (E) 

26 - Considere as seguintes ações de um usuário de computador:

- I - plugar um pendrive em uma porta USB e executar um aplicativo que está neste pendrive;
- II - fazer download e executar um arquivo de extensão .exe;
- III - receber de um amigo e instalar uma Proteção de Tela de extensão .scr.

As opções que indicam uma possibilidade de infecção por um vírus de computador são:

- (A) I;
- (B) I e II;
- (C) I e III;
- (D) II e III;
- (E) I, II e III.

27 - Ao se utilizar um navegador em modo de navegação privativa (navegação InPrivate no Internet Explorer) ocorre a seguinte ação:

- (A) é criada uma conexão segura e criptografada entre a origem e o destino;
- (B) não são exibidas as imagens nas páginas que são abertas;

- (C) aparece um cadeado após o endereço, indicando que as páginas abertas são mostradas de forma segura;
- (D) os caracteres aparecem pequenos para dificultar a leitura por terceiros;
- (E) os cookies, histórico e arquivos de internet temporários não são armazenados no computador.

28 - Para utilizar o aplicativo Microsoft Outlook para envio de mensagens eletrônicas, deve-se configurar corretamente neste produto o endereço do servidor:

- (A) NTP;
- (B) TCP;
- (C) SMTP;
- (D) DHCP;
- (E) IP.

29 - Um usuário do navegador Mozilla Firefox, ao acessar o site de seu banco para fazer uma operação em sua conta, deve verificar se a conexão é segura. O protocolo que garante uma conexão segura entre o servidor e o cliente é o:

- (A) RCP;
- (B) HTTP;
- (C) HTTPS;
- (D) PING;
- (E) ICMP.

30 - O sistema de arquivos do Windows XP permite a criação de arquivos e pastas. Um exemplo do que poderia ser um arquivo neste sistema operacional é:

- (A) uma fita;
- (B) o disco rígido;
- (C) uma pasta armazenada na raiz do disco;
- (D) um documento do Microsoft Word;
- (E) um pendrive.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31 - Segundo ABNT NBR ISO/IEC 17025 “Sistema da qualidade relativo à organização e às condições sob as quais os estudos em laboratório e no campo são planejados, realizados, monitorados, registrados, relatados e arquivados”, refere-se a:

- (A) pontos críticos de análise;
- (B) procedimentos operacionais padrão;
- (C) controle de risco;
- (D) boas práticas;
- (E) medida de controle.

32 - Os produtos químicos podem ser voláteis, inflamáveis, explosivos, tóxicos, corrosivos, e peroxidáveis, o que requer cuidados especiais ao serem manipulados e armazenados. Tais características devem ser levadas em consideração quando da escolha do local do almoxarifado, condições de acondicionamento e organização desses produtos químicos e suas soluções, assegurando que:

- (A) produtos corrosivos, ácidos e bases devem ficar em armários e prateleiras longe do chão;
- (B) inflamáveis e explosivos podem ser armazenados com os produtos oxidantes;
- (C) líquidos voláteis devem ser armazenados em temperatura ambiente;
- (D) os rótulos dos frascos devem ser protegidos e consultados, pois contêm as informações necessárias para a perfeita caracterização dos reagentes;
- (E) soluções preparadas em laboratório podem ser armazenadas em balões volumétricos com a identificação devida.

33 - Em análise de alimentos, o tamanho e o método de coleta da amostra são determinantes na sua representatividade. Trata-se de amostra perecível, que pode sofrer alterações durante a análise, como: perda de umidade, decomposição, separação de fases, infestação por insetos e contaminação microbiológica. Um programa eficiente para coleção de amostras considera:

- (A) especificidade, preservação, controle de contaminação, precisão e transporte para o laboratório;
- (B) amostragem, documentação, controle de contaminação, preservação e transporte para o laboratório;
- (C) amostragem, composição química, controle de contaminação, especificidade e documentação;
- (D) recursos disponíveis, composição química, especificidade, controle de contaminação e homogeneização da amostra;
- (E) preparação da amostra, documentação, método de análise, recursos disponíveis e preservação.

34 - As leituras de volume devem ser efetuadas tendo em conta a posição do menisco, considerando que o volume é o correspondente à sua base, tal como indicado na figura abaixo.



Sendo assim, qualquer resultado de uma medição tem associado uma incerteza, designada por erro operacional, que é classificado na categoria de erros:

- (A) determinados;
- (B) indeterminados;
- (C) do analista;
- (D) de instrumentação;
- (E) de interpretação.

35 - O uso correto dos equipamentos de segurança, de proteção individual (EPIs) e coletiva (EPCs) tem por finalidade evitar ou abrandar riscos de acidentes por produtos químicos. Os equipamentos de proteção coletiva (EPCs) de uso no laboratório que permitem executar operações em ótimas condições de salubridade e segurança são:

- (A) protetores auriculares, vestimentas, mangueira de incêndio e extintores de incêndio;
- (B) extintores de incêndio, capelas químicas, capacetes e óculos;
- (C) capelas químicas, isolamento acústico, lava olhos e extintores de incêndio;
- (D) capacetes, óculos, vestimentas e mangueira de incêndio;
- (E) isolamento acústico, calçados, protetores auriculares e lava olhos.

36 - Em laboratório é de grande importância para a prevenção de acidentes o conhecimento dos perigos potenciais das substâncias que se manipulam. Como exemplo de reagente altamente corrosivo, tóxico e irritante, que causa queimaduras nos olhos e na pele e libera gás rapidamente do concentrado, pode-se apontar:

- (A) clorofórmio;
- (B) acetato de etila;
- (C) ácido acético;
- (D) cromatos e dicromatos;
- (E) ácido clorídrico.

37 - Alguns produtos químicos requerem cuidados especiais durante a armazenagem, a manipulação e na eliminação de resíduos. Os símbolos e códigos são obrigatoriamente impressos nos rótulos dos frascos dos reagentes. Os símbolos abaixo são definidos por normas internacionais e significam, respectivamente, reagentes:



- (A) explosivos, radioativos, perigosos;
- (B) explosivos, radioativos, tóxicos;
- (C) inflamáveis, nocivo, corrosivos;
- (D) oxidantes, nocivo, tóxicos;
- (E) perigosos, oxidantes, corrosivos.

38 - Uma solução aquosa de hidróxido de sódio, NaOH, 0,100 mol/L deverá ser preparada para um volume de 500mL. Para tal será necessário dissolver em água a quantidade em grama equivalente a:

(PM: Na=23, O=16, H=1)

- (A) 2,00;
- (B) 0,20;
- (C) 0,02;
- (D) 0,002;
- (E) 20,00.

39 - Para preparar uma solução 0,1M de ácido sulfúrico (H_2SO_4), a concentração real deve ser conhecida com exatidão. Para isso, é necessário que dois outros produtos químicos atuem como:

- (A) base para neutralizar a solução de H_2SO_4 ;
- (B) padrão primário e indicador;
- (C) agente oxidante e indicador;
- (D) agente redutor e indicador;
- (E) padrão primário e agente oxidante.

40 - O conhecimento das vidrarias e materiais utilizados em laboratório é preponderante na organização e no bom andamento das análises laboratoriais. Sendo assim, as figuras abaixo correspondem, respectivamente, a:



- (A) bureta, condensador, coluna cromatográfica, dessecador, funil, kitasato e funil de Büchner;
- (B) bureta, coluna cromatográfica, condensador, dessecador, funil, kitasato e funil de Büchner;

- (C) bureta, condensador, coluna cromatográfica, dessecador, funil de Büchner, kitasato e funil;
- (D) coluna cromatográfica, condensador, bureta, dessecador, funil de Büchner, kitasato e funil;
- (E) condensador, bureta, coluna cromatográfica, dessecador, funil, kitasato e funil de Büchner.

41 - A aplicação de procedimentos apropriados para a limpeza de vidrarias e acondicionamento reflete-se em resultados exatos e precisos em diferentes análises laboratoriais. Nesse contexto é INCORRETO afirmar que:

- (A) agentes de limpeza mais eficazes são a solução de ácido nítrico a quente e a mistura sulfocrômica;
- (B) agentes alcalinos de limpeza, tais como fosfato trissódico e detergentes sintéticos, são amplamente utilizados, mas requerem prolongados enxágues para evitar acúmulos de resíduos do agente de limpeza;
- (C) após a lavagem, a secagem de buretas, pipetas e balões volumétricos deve ser realizada em estufa e temperatura de secagem a 105°C;
- (D) para determinação de sódio no controle de qualidade de bebidas carbonatadas, a exigência em relação à limpeza de vidrarias é estabelecida, pela utilização de água e detergente, seguida de enxágue e imersão em ácido nítrico 10% e enxágue com água deionizada;
- (E) as impurezas e a gordura aderidas a vidrarias como pipeta volumétrica e bureta podem gerar distorções no menisco e os ajustes não poderão ser realizados adequadamente.

42 - Os resíduos químicos apresentam riscos potenciais de acidentes inerentes às suas propriedades específicas. Portanto, é necessário todo o cuidado no ato do descarte e na realização dos procedimentos adequados, evitando acidentes de efeito imediato, e riscos a longo prazo. Diante do mencionado, assinale a recomendação INCORRETA:

- (A) cada uma das categorias de resíduos orgânicos ou inorgânicos relacionados deve ser separada e acondicionada, de acordo com procedimentos e formas específicas e adequadas a cada categoria;
- (B) resíduos inorgânicos ácidos e suas soluções aquosas – diluir com água, neutralizar com bases diluídas e descartar na pia em água corrente;
- (C) além do símbolo identificador da substância, na embalagem contendo esses resíduos deve ser afixada uma etiqueta auto-adesiva, preenchida em grafite contendo as seguintes informações: laboratório de origem, conteúdo qualitativo, classificação quanto à natureza e advertências;
- (D) solventes isentos de halogenados, puros ou em mistura – coletar em frascos etiquetados e de conteúdo similar, para posterior incineração;
- (E) solventes que formam peróxidos e suas misturas – coletar em frascos, adicionar substâncias que impeçam a formação de peróxidos, e, descartar na pia em água corrente.

43 - A pesquisa de enzimas normalmente presentes no leite é útil no sentido de fornecer informações a respeito do processo de pasteurização, indicando se este foi ou não realizado adequadamente. Com base no exposto, é importante verificar a:

- (A) presença de fosfatase alcalina e ausência de peroxidase;
- (B) presença de peroxidase e ausência de fosfatase alcalina;
- (C) ausência de fosfatase alcalina e ausência de peroxidase;
- (D) presença de peroxidase e presença de redutase;
- (E) presença de fosfatase alcalina e ausência de redutase.

44 - Na determinação da gordura do leite, o processo mais empregado e que se baseia na quebra da emulsão do leite pela adição de ácido sulfúrico e álcool isoamílico, é o método de:

- (A) Milko-Tester;
- (B) Roesse Gottlieb modificado;
- (C) Soxhlet;
- (D) Babcock;
- (E) Gerber.

45 - Nos laboratórios de controle de qualidade, nas análises do leite *in natura* e pasteurizado ressaltam-se as determinações de acidez, densidade, índice crioscópico, sólidos totais e glicídios redutores em lactose. A relação correta entre o elemento a ser analisado e o método adequado é:

- (A) densidade: método turbidimétrico;
- (B) acidez: método por flutuação;
- (C) índice crioscópico: método de Dumas;
- (D) sólidos totais: uso do disco de Ackermann;
- (E) glicídios redutores em lactose.: método Follin-Ciocalteau.

46 - Para a determinação da concentração de ferro, em leite, adicionam-se a um volume conhecido de alíquota da amostra, após alguns procedimentos, 5 mL de solução tampão acetato e 2 mL de α - α dipiridila 0,1%, aguardam-se 10 minutos para o desenvolvimento da cor e procede-se à leitura a 510 nm. No caso descrito, pode-se afirmar que a concentração de ferro foi determinada em espectrofotômetro:

- (A) UV-Visível;
- (B) de absorção no infravermelho;
- (C) de absorção atômica;
- (D) de massa;
- (E) de massa por ionização.

47 - Os hidrômetros são largamente empregados para determinar a densidade de líquidos. A escala pode ser calibrada em unidades de densidade ou em composição centesimal de alguma função relacionada com a densidade. Nesse aspecto, o hidrômetro que relaciona sua utilização ao princípio da hidrometria é:

- (A) alcoômetro: determina a porcentagem de álcool por massa, escala graduada de 0 a 100%;
- (B) hidrômetro Baumé: para líquidos pesados (água e óleo) e mais leves do que a água (água e sal);
- (C) sacarômetros: escala pode ser em % de sal ou em °Brix a 15°C;
- (D) lactômetros: determinam a adulteração em leites como adição de água;
- (E) salômetros: determinam a % de açúcar em xarope.

48 - Caracterizar um alimento envolve analisar a sua constituição química, características físicas e sensoriais. A determinação da composição centesimal dos alimentos visa determinar principalmente os teores de: umidade, cinzas, proteínas, carboidratos, fibras, lipídios, vitaminas e minerais expressos em percentuais. A partir desse conceito é correto afirmar que:

- (A) o extrato etéreo é o conjunto de matéria lipídica da amostra determinado por extração intermitente, sob refluxo de solvente orgânico, pelo método de Bligh-Dyer;
- (B) o método de determinação para proteínas é baseado na determinação do nitrogênio total, usando o aparelho de Somogyi;
- (C) o resíduo mineral fixo consiste na queima da matéria inorgânica presente no alimento a uma temperatura de 550°C em estufa;
- (D) a determinação da fração glicídica (carboidratos) pode ser realizada por diferença entre a massa total (100g) e o somatório das demais frações, denominada NIFEXT;
- (E) a umidade é a primeira fração a ser determinada, pois as demais devem ser realizadas com a amostra previamente seca em mufla a 105°C.

49 - Segundo a RDC 360/2003 – Anvisa - a quantidade do valor energético calculado, para fins de rotulagem nutricional, é expressa em kilocalorias (kcal) e/ou kilojoules (kJ). Para tal são utilizados como fontes de calorías as proteínas, os carboidratos e os lipídios. Sendo assim, os seus respectivos fatores, em kcal/g, são:

- (A) 9-4-9;
- (B) 4-9-9;
- (C) 9-9-4;
- (D) 4-9-4;
- (E) 4-4-9.

50 - Para calcular a porcentagem do Valor Diário (%VD) de cada nutriente que contém a porção do alimento, são utilizados os Valores Diários de Referência de Nutrientes (VDR) e de Ingestão Diária Recomendada (IDR) que constam no Anexo da RDC 360/2003- Anvisa, que informa que, para o cálcio, o IDR é 1000mg . Com base nesses dados e na informação de que a porção de 200mL (equivalente a um copo) de leite UHT integral, no rótulo, é de 220mg de cálcio, conclui-se que o %VD em um copo de leite é de:

- (A) 21% VD;
- (B) 22% VD;
- (C) 20% VD;
- (D) 23% VD;
- (E) 19% VD.

