



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
SECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO (SEAD)
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ (UEPA)

Concurso Público

Cargo **45**

Aplicação: 2/3/2008

Nível Médio Profissional
TÉCNICO DE LABORATÓRIO

TARDE

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, verifique se ele contém quarenta questões, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenadas de 1 a 40.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores.
- 3 Não utilize lápis, lapiseira (grafite), borracha e (ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 5 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas —, e ao preenchimento da folha de respostas.
- 6 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, **uma hora** após o início das provas e poderá levar este caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA (datas prováveis)

- I **4/3/2008**, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/uepa2007.
- II **5 e 6/3/2008** – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III **3/4/2008** – Resultado final das provas objetivas e convocação para entrega de documentos para desempate de nota final: Diário Oficial do Estado do Pará e Internet.
- IV **25/4/2008** – Resultado final do concurso: Diário Oficial do Estado do Pará e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 12 do Edital n.º 1 – SEAD/UEPA, de 29/11/2007.
- Informações adicionais: telefone 0((XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/uepa2007.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

- Nas questões de 1 a 40, marque, em cada uma, a única opção correta, de acordo com o respectivo comando. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.
- Nas questões que avaliam **Noções de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destros e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para as questões de 1 a 8

Onde mais?

- 1 A gente não se dá conta, mas existe um outro vício (eu diria: vírus) de linguagem infectando indiscriminadamente brasileiros de todas as idades, sexos e estratos sociais.
- 4 Falo do insidioso “onde”. Sim: insidioso. À primeira vista, “onde” parece uma palavra inocente e inofensiva. Mas, sem fazer alarde, o danado do “onde” foi se imiscuindo na nossa vida, invadindo frases que não lhe dizem respeito e diminuindo consideravelmente as oportunidades de emprego para palavras honestas como “que”, “o qual” e “das quais”.
- 7 Todos os momentos em que deveríamos usar “em que”, muitas situações nas quais antigamente se usava “nas quais” e uma série de casos “onde” pedem nada além de um simples “que”, de repente, viraram momentos “onde”, situações “onde” e casos “onde”. Casos “onde” ?!!
- 10 Esse maldito “onde” é ainda mais perigoso, porque, na maioria das vezes, a gente nem nota que ele está ali, apodrecendo uma frase inteira. Tem vezes “onde” a gente consegue perceber, mas existem construções mais elaboradas “onde” até os ouvidos mais sensíveis acabam engabelados.
- 13 É diferente do irritante “com certeza”, que tem uma melancia pendurada no pescoço e não esquece de se anunciar a cada aparição. Não é como a praga do gerundismo, que sempre vai estar chamando a atenção de todos os que não suportam estar ouvindo quem insiste em estar falando desse jeito. O “onde”, não. O “onde” é discreto. Vai chegar um momento “onde” você e eu vamos passar a falar assim e vamos achar normal.
- 16 Confesso que eu não tinha me dado conta do problema até conversar com o professor Eduardo Martins em seu programa na Rádio Eldorado, o “De palavra em palavra”. (Parênteses. Sim, existe ALGUÉM nesse país que leva “Xongas” a sério. E esse alguém é ninguém menos que o professor Eduardo Martins. Não, leitor, você não precisa mais ler “Xongas” escondido, ou fingindo que está com os olhos no resto da página. O Eduardo Martins também lê! — obrigadíssimo pela audiência, Professor.)
- 19 Depois do programa do professor Eduardo, vi o assunto sendo discutido no programa de TV do professor Pasquale, e ainda recebi várias *newsletters* pela Internet que tocavam no problema do “onde”. Ou seja: os estudiosos já estão há muito tempo cientes do problema. Agora é preciso envolver o resto da população no combate a essa epidemia. Aliás, aqui vai uma sugestão à produção da próxima “Casa dos Artistas”: vamos fazer da Tiazinha, da Feiticeira e dos Gêmeos os garotos-propaganda de uma campanha pela erradicação do “com certeza”, do “eu vou estar transferindo a sua ligação” e do “tem casos onde”. O absurdo maior é que
- 25 o “onde” está deixando de ser usado justamente nos momentos em que deveria, ou seja, quando é relativo a lugares.
- 28 Quase ninguém mais diz “o lugar onde nasci” ou “as cidades onde morei”. Agora é o lugar “que” eu nasci, as cidades “que” eu morei. Se essa troca de função entre o “onde” e o “que” for mais longe, aonde (a quê?) vamos parar? Já pensou? Em vez de “a mulher que eu amo”, você vai dizer “a mulher onde eu amo”. (Às vezes as duas coisas coincidem, mas outras vezes o objeto do desejo está inacessível ou com enxaqueca.) Mas o pior vai ser quando “por que” virar “por onde”. “Por que você não foi?” vai virar “Por onde você não foi?”, o que vai suscitar múltiplas interpretações.
- 31 Além do que (do onde?), aprender de novo quando o por onde é junto, quando o por onde é separado e quando o por onde leva acento vai ser complicado demais nessa idade.

Ricardo Freire. *Época*, 25/12/2001 (com adaptações).

QUESTÃO 1

De acordo com o texto, “onde”

- A pode ser plenamente substituído por outras palavras, sem prejuízo de sentido.
- B deve ser empregado em todos os momentos em que se emprega **em que**.
- C é discreto e, por isso, pode ser empregado sem problemas, em lugar de **que**.
- D vem sendo indiscriminadamente empregado, em lugar de outros pronomes.

QUESTÃO 2

Assinale o trecho do texto em que o emprego de **onde** está de acordo com a prescrição gramatical.

- A “e uma série de casos ‘onde’ pedem nada além de um simples ‘que’” (l.6-7).
- B “Tem vezes ‘onde’ a gente consegue perceber, mas existem construções mais elaboradas ‘onde’ até os ouvidos mais sensíveis acabam engabelados” (l.10-11).
- C “O ‘onde’, não. O ‘onde’ é discreto. Vai chegar um momento ‘onde’ você e eu vamos passar a falar assim e vamos achar normal” (l.14-15).
- D “Quase ninguém mais diz ‘o lugar onde nasci’ ou ‘as cidades onde morei’. Agora é o lugar ‘que’ eu nasci, as cidades ‘que’ eu morei” (l.26-27).

QUESTÃO 3

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- A o uso exagerado do pronome “onde” não é tão pernicioso quanto o uso do “com certeza” ou do gerundismo.
- B o autor emprega o gerúndio sempre de acordo com a norma culta padrão brasileira, para reforçar a tese de que o gerundismo é uma “praga” (l.13).
- C o autor usa o pronome “onde” de forma inadequada para reforçar a tese de que seu emprego indiscriminado está em desacordo com as regras da norma culta da língua portuguesa.
- D estudiosos e professores concordam que o gerúndio e o emprego indevido do pronome “onde” devem ser abolidos do português brasileiro.

QUESTÃO 4

Assinale a opção correta quanto à classificação das palavras ou expressões do texto.

- A ‘Xongas’ (l.18) — substantivo próprio, concreto e simples
- B ‘Casa dos Artistas’ (l.23) — substantivo próprio, abstrato e composto
- C “Tiazinha” (l.23) — substantivo comum, concreto e composto
- D “garotos-propaganda” (l.23) — substantivo próprio, concreto e composto

QUESTÃO 5

Assinale a opção na qual a palavra extraída do texto e outra apresentada **não** são sinônimos.

- A “estratos” (l.2) / **camadas**
- B “insidioso” (l.3) / **ardiloso**
- C “imiscuindo” (l.4) / **contaminando**
- D “engambelados” (l.11) / **enganados**

QUESTÃO 6

Assinale a opção em que, no trecho extraído do texto, se identifica forma verbal no gerúndio.

- A “À primeira vista, ‘onde’ parece uma palavra inocente e inofensiva” (l.3)
- B “Confesso que eu não tinha me dado conta do problema” (l.16)
- C “vi o assunto sendo discutido no programa de TV do professor Pasquale” (l.20)
- D “Mas o pior vai ser quando ‘por que’ virar ‘por onde’” (l.29)

QUESTÃO 7

Na oração “Todos os momentos em que deveríamos usar ‘em que’ (l.6), o verbo está empregado no

- A pretérito imperfeito do indicativo.
- B futuro do presente do subjuntivo.
- C pretérito perfeito do indicativo.
- D futuro do pretérito do indicativo.

QUESTÃO 8

Assinale a opção em que todas as palavras estão acentuadas segundo a mesma regra.

- A parênteses, próxima, múltiplas
- B várias, audiência, ninguém
- C época, obrigadíssimo, está
- D vício, vírus, é

Texto para as questões 9 e 10

O Serviço Florestal Brasileiro publicou o primeiro edital de licitação para concessões florestais na Amazônia. Até ontem, a página do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA) recebeu mais de 1.000 acessos de pessoas em busca de informações sobre o leilão de três unidades na Floresta Nacional do Jamari, em Rondônia.

Correio Braziliense, 15/12/2007, p. 16.

QUESTÃO 9

Considerando o texto como referência inicial, assinale a opção correta com relação aos interesses de investimento na Amazônia brasileira.

- A A Amazônia é área do Brasil sem interesse estratégico, exceto por alguma riqueza natural.
- B O sucesso imediato do lançamento do edital expressa o interesse empresarial pelo investimento na região.
- C Critérios socioambientais devem ter pouca relevância na avaliação de propostas e editais voltados para concessões florestais na Amazônia.
- D Para ficar de pé, a floresta não pode, sob nenhuma circunstância, ser entregue a cuidados de grupos empresariais.

QUESTÃO 10

Tomando o texto apenas como referência inicial, assinale a opção que faz uma avaliação correta sobre a Amazônia brasileira.

- A Deve ser a fonte única de produção de energia do Brasil, diante da riqueza do caudal de seus rios.
- B Pode ser um lugar do mundo que, guardado e não tocado, poderá ser visitado por todos como um santuário de um velho mundo que não pode mais existir nas circunstâncias do mundo contemporâneo.
- C Deve concentrar sua população nos grandes centros urbanos e mais desenvolvidos e deixar a grande floresta apenas para os indígenas.
- D Deve ser estudada, preservada, mas também utilizada de forma racional para o desenvolvimento de suas populações e do restante do Brasil.

QUESTÃO 11

Depois de ciclo de crescimento modesto na década passada, a economia brasileira atual

- Ⓐ entrou em fase ainda mais complicada, com índices de crescimento pífios.
- Ⓑ tem crescido na proporção de países como a China e a Índia.
- Ⓒ vem evoluindo, de forma gradual, para níveis de crescimento próximos às taxas mundiais.
- Ⓓ fez o PIB nacional regredir para os percentuais limitados apresentados durante o regime militar.

QUESTÃO 12

As relações internacionais do Brasil de hoje indicam que o país

- Ⓐ está em fase de ampliação dos seus interesses internacionais, com empresas globais e política externa mais ativa.
- Ⓑ trata esse assunto como matéria exclusiva do chefe de Estado.
- Ⓒ está entre os países mais modestos em termos de capacidade de interferir nas normas globais.
- Ⓓ assiste à fase de depressão do seu peso no mundo.

QUESTÃO 13

A segurança pública, matéria de interesse em todo o mundo,

- Ⓐ está perfeitamente enquadrada pelas políticas públicas postas em marcha pelos governos.
- Ⓑ tem, no Brasil, uma área de intensa preocupação da população.
- Ⓒ está marcada por forte tensão conceitual entre o fortalecimento do poder policial e o armamento da população inocente.
- Ⓓ encontra soluções universais aplicáveis em todos os países.

QUESTÃO 14

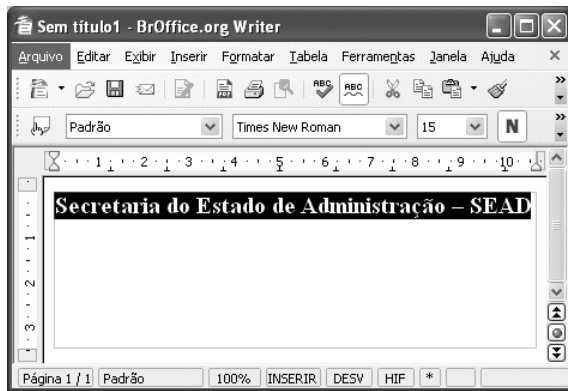
Considerando a figura acima e conceitos relacionados ao sistema operacional Windows XP, assinale a opção correta.

- Ⓐ A janela de computador ilustrada na figura acima refere-se ao Internet Explorer, programa que permite organizar arquivos e pastas.
- Ⓑ O símbolo **+** ao lado da imagem **Administrativo** indica que a subpasta Administrativo possui subpasta.
- Ⓒ Ao se clicar **Desktop**, o cursor irá para o topo da página.
- Ⓓ O ícone **Dados gerenciais** identifica uma pasta que contém arquivos do Word.





QUESTÃO 15

Com relação às características do Microsoft Office XP, assinale a opção **incorreta**.

- Ⓐ No Word, não é possível criar tabela com cálculo de somatório automático; essa é uma característica exclusiva do Excel.
- Ⓑ No Excel, é possível criar gráfico de barras selecionando-se duas colunas numéricas.
- Ⓒ Um texto do Word pode ser transferido para o PowerPoint para compor uma apresentação.
- Ⓓ Uma tabela editada no Word pode ser copiada para uma planilha do Excel.




QUESTÃO 16

A figura acima ilustra uma janela do BrOfficeWrite. Com base na figura e acerca do BrOffice Write, assinale a opção correta.

- A Para se alterar o tipo de fonte do texto selecionado é suficiente clicar a ferramenta .
- B Para se localizar palavras em um texto, deve-se utilizar a ferramenta .
- C Para se criar um novo documento, é suficiente clicar a ferramenta .
- D A ferramenta  permite limpar um texto selecionado.

QUESTÃO 17

Considerando os conceitos de Internet e a janela do navegador Internet Explorer 6 (IE6) mostrada na figura acima, assinale a opção correta.

- A O botão  Ir é utilizado para se encaminhar e-mail com anexos.
- B É correto afirmar que a página apresentada na figura é uma página da intranet, uma vez que se trata de um sítio interno do governo brasileiro.
- C A presença da imagem , na barra inferior da janela mostrada, indica a existência de vírus na página.
- D Ao se clicar a ferramenta , o sítio configurado como inicial será apresentado.

QUESTÃO 18

Considerando os conceitos de correio eletrônico e o Outlook Express 6.0, assinale a opção correta.

- A Para se encaminhar uma mensagem com anexo, é necessário que o remetente e o destinatário estejam simultaneamente conectados à Internet.
- B No endereço maria@sead.gov.pa.br, o sinal @ tem a função de separar a identificação do usuário da identificação do servidor de correio eletrônico.
- C Quando um arquivo é encaminhado anexo a uma mensagem, é necessário que ele seja compactado no formato .eml.
- D O Outlook Express 6 permite a navegação na Internet e possibilita o envio automático de páginas favoritas como anexo.

QUESTÃO 19

Assinale a opção correta, de acordo com o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis do Estado do Pará, Lei n.º 5.810/1994.

- A O servidor aprovado no estágio probatório adquirirá estabilidade no cargo público ocupado.
- B O servidor negativado no estágio experimental será demitido, a pedido.
- C O servidor não aprovado no estágio probatório será reintegrado em outro cargo público.
- D Não é exigido estágio probatório para o servidor investido em cargo público.

QUESTÃO 20

Quanto a posse e exercício em cargo público, assinale a opção correta, segundo a Lei n.º 5.810/1994.

- A Posse é o ato de investidura apenas em cargo público de provimento efetivo e o exercício é o efetivo desempenho do cargo.
- B Posse e exercício são iguais em suas características.
- C O prazo para a posse é de 30 dias, contados da publicação do ato de provimento (nomeação) e o exercício terá início também no prazo de 30 dias, contados a partir da data da posse.
- D Exercício em cargo público independe do efetivo desempenho das atribuições e responsabilidades do cargo.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Texto para as questões de 21 a 25

O sistema endócrino apresenta propriedades de integração que conectam os diversos órgãos e sistemas do organismo humano. Alguns moduladores desse sistema, com atividade mais dispersa, como o hormônio de crescimento e a tiroxina, são capazes de afetar quase todas as células de um indivíduo, ao passo que outros, como o ACTH, têm atividade mais restrita devido à especificidade dos receptores nas células-alvo.

Considere uma situação hipotética em que um paciente apresente sinais e sintomas que sugiram disfunção hormonal. Foram realizados exames que permitiram medir os índices hematimétricos e diversas dosagens bioquímicas. Para isso, foi necessário o preparo de 500 mL de uma solução de NaCl 150 mmol/L utilizando-se água filtrada, que precisou ser destilada no laboratório e NaCl ($MM = 5,442 \text{ g/mol}$). Um dos testes realizados foi a dosagem de metanefrinas, úteis para pesquisa de feocromocitoma. A dosagem foi realizada por método cromatográfico, comparando-se o resultado das amostras obtidas do paciente com os resultados de uma curva de calibração. Essa curva estabeleceu uma correlação linear entre absorvância e concentração de amostras previamente conhecidas com coeficiente de correlação superior a 0,998. Foram obtidos os valores de 0,00050 micromol/L para normetanefrina e 0,25 nmol/L para metanefrina.

Também para a pesquisa de feocromocitoma foram coletadas amostras de sangue e urina, para se realizar a dosagem de catecolaminas.

QUESTÃO 21

Considerando a análise cromatográfica para a dosagem de metanefrinas mencionada no texto, assinale a opção correta.

- A Em uma dosagem cromatográfica, um aumento no volume de amostra necessariamente correlaciona-se com um aumento na concentração do composto dosado.
- B De acordo com a lei de Lambert-Beer, se a mesma amostra detectável for analisada em dois recipientes com caminhos ópticos de tamanhos diferentes, o resultado será o mesmo, independentemente da distância percorrida pela luz na presença da amostra.
- C A análise cromatográfica necessariamente utiliza uma fonte de luz.
- D Se for utilizada a cromatografia por troca iônica, a fase estacionária deve ser apolar.

QUESTÃO 22

Considerando a curva de calibração mencionada no texto e sua aplicação às técnicas cromatográficas, assinale a opção correta.

- A É correto inferir a concentração de uma amostra desconhecida com base na sua absorvância, utilizando-se a equação da reta referida no texto como curva de calibração.
- B Se as concentrações de 60 mol/L, 30 mol/L, e 10 mol/L de normetanefrina produziram, respectivamente, absorvâncias 6, 3 e 1 unidades de absorvância, então a amostra do paciente referido no texto apresentou absorvância de 0,25 unidades.
- C O termo “tempo de retenção” aplicado a técnicas cromatográficas refere-se ao tempo durante o qual o hormônio ficou retido na glândula.
- D O paciente mencionado no texto apresenta concentração de metanefrina maior que a de normetanefrina.

QUESTÃO 23

Considerando os diferentes métodos para coleta e conservação de amostras de sangue e urina, assinale a opção correta.

- A Amostras de sangue para determinação de índices hematimétricos que não possam ser analisadas nas primeiras 4 horas após a coleta devem ser congeladas, para que os resultados desses índices não se alterem.
- B A coleta de sangue para dosagem de hormônios hipofisários, como o adrenocorticotrófico, deve ter seu horário registrado, devido à variação circadiana da concentração desses hormônios.
- C Para se realizar a dosagem de creatinina urinária, é necessário que a amostra de urina seja coletada durante pelo menos 24 horas.
- D A coleta de sangue após 48 horas de jejum permite dosagens bioquímicas exatas, livres de alterações metabólicas.

QUESTÃO 24

Com relação ao preparo de materiais para se obter a solução mencionada no texto, assinale a opção correta.

- A O processo de destilação da água referido no texto não pode ser substituído por autoclavação, pois se altera a composição química do produto final.
- B A destilação mencionada no texto somente será necessária às análises microbiológicas.
- C Para que se possa destilar a água, como proposto no texto, os 500 mL que serão destilados devem ser colocados no condensador do destilador antes que este seja ligado.
- D A filtração, referida no texto, é usada para remover solutos iônicos.

QUESTÃO 25

Considerando o preparo da solução mencionada no texto, assinale a opção correta.

- Ⓐ Será necessário adicionar DMSO (dimetilsulfóxido) para aumentar a polaridade do solvente.
- Ⓑ Para se preparar a solução, deve-se medir o volume de 500 mL de água destilada e adicionar o NaCl a esse volume de água.
- Ⓒ Devem ser medidos 4,383 g de NaCl para o preparo do volume necessário dessa solução.
- Ⓓ É correto pipetar 5 mL de uma solução de NaCl 1 mol/L em 500mL de água destilada para se obter a solução final desejada.

Texto para as questões de 26 a 32

Um laboratório de análises clínicas recém-construído e equipado recebeu diversos lotes de reagentes, solventes, vidrarias e material descartável para serem adequadamente armazenados.

Alguns dos compostos recebidos foram: mercúrio, hipoclorito de sódio, permanganato de potássio, LiAlH_4 , hexano, cilindros de gases pressurizados. Desses, hipoclorito de sódio e permanganato de potássio foram armazenados junto com LiAlH_4 . Cilindros que continham oxigênio pressurizado foram armazenados próximos a cilindros que continham metano e propano, e esses próximos a armários contendo carbono e fósforo.

QUESTÃO 26

Considerando a estocagem de compostos referida no texto, assinale a opção correta.

- Ⓐ Ágar destinado ao preparo de meios de cultura deve ser armazenado em capela de exaustão, devido à sua característica neurotóxica.
- Ⓑ Mercúrio para uso em termômetros e sais de cádmio devem ser armazenados em local seco, ventilado e dentro de recipientes resistentes, de preferência, dentro de recipientes secundários.
- Ⓒ Hipoclorito de sódio e permanganato de potássio devem ser armazenados junto com LiAlH_4 , de acordo com os princípios de segurança no laboratório.
- Ⓓ LiAlH_4 deve ser armazenado em local protegido por aspersores de água contra incêndios.

QUESTÃO 27

Acerca do armazenamento de compostos, assinale a opção correta.

- Ⓐ Dietil éter e hexano são considerados inflamáveis.
- Ⓑ Ácido tricloroacético e ácido sulfúrico devem ser armazenados em um armário de ferro, trancado e com a identificação de que contém materiais tóxicos.
- Ⓒ Cilindros que contêm oxigênio pressurizado podem ser armazenados próximos a outros gases, como metano e propano, mas não, próximos a carbono e fósforo.
- Ⓓ Hidróxido de amônio pode ser armazenado próximo de trinitrotolueno, devido à característica neutralizante de seu Ph.

QUESTÃO 28

Com relação às medidas de segurança para prevenir e controlar acidentes no laboratório, assinale a opção correta.

- Ⓐ Caso ocorra um derramamento acidental de nitrato de amônio, deve-se fechar o ambiente, recolher os resíduos e, a seguir, incinerar o material recolhido.
- Ⓑ É correto utilizar-se bissulfato de sódio para neutralizar um derramamento de composto alcalino.
- Ⓒ Alguns dos equipamentos de proteção individual que devem estar presentes no laboratório são a capela de exaustão, o chuveiro de emergência, o lava-olhos e o extintor de incêndio.
- Ⓓ Microrganismos classificados como de risco biológico classe 4 apresentam baixo risco individual e coletivo.




QUESTÃO 29

Considerando os primeiros socorros a serem prestados em caso de acidente no laboratório, assinale a opção correta.

- Ⓐ Em caso de parada cardiorrespiratória, a vítima não pode ser removida antes que se iniciem as manobras de compressão e ventilação.
- Ⓑ Em caso de contato de solução de acrilamida com os olhos, deve-se proceder imediatamente à oclusão dos olhos com gaze estéril.
- Ⓒ Os funcionários do laboratório devem ser instruídos a utilizar o chuveiro de emergência em caso de respingos de ácidos sobre a pele, porém não devem usá-lo quando de tratar de respingo de bases.
- Ⓓ É correto utilizar-se o desfibrilador automático em um indivíduo que não apresente pulso carotídeo nem movimentos respiratórios após ter recebido uma descarga elétrica acidental.

QUESTÃO 30

Considerando os diferentes tipos de risco a que os técnicos de um laboratório podem estar expostos, assinale a opção correta.

- A** O símbolo  representa compostos inflamáveis.
- B** Amostras provenientes de plantas não representam risco biológico nem tóxico.
- C** Ruídos, vibrações, radiação ultravioleta e temperaturas muito baixas são considerados riscos físicos.
- D** Os símbolos  e  devem ser colocados no local de armazenamento de dicromato de potássio e no de cianeto, respectivamente.

QUESTÃO 31

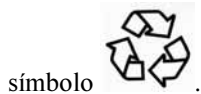
Assinale a opção que apresenta a associação correta entre as classes de extintores de incêndio e suas aplicações.

- A** classe A — usados em incêndios em materiais sólidos inflamáveis, como, por exemplo, madeira.
- B** classe B — usados em elementos que se inflamam espontaneamente, como magnésio.
- C** classe C — usados em materiais líquidos inflamáveis.
- D** classe D — usados em material por onde passa corrente elétrica.

QUESTÃO 32

Acerca dos tipos de resíduos laboratoriais e sua classificação segundo resolução da ANVISA, assinale a opção correta.

- A** Resíduos do grupo C devem ser identificados com o



- B** Restos de vidraria utilizada somente para preparo de solução salina e que tenha sido quebrada no laboratório, devem ser descartados como resíduos do grupo E.
- C** Resíduos de origem animal, como órgãos de animais utilizados em testes de imunofluorescência, devem ser incinerados, e os resíduos, descartados, utilizando-se o



- D** Resíduos do grupo B devem ser identificados com o

**Texto para as questões de 33 a 36**

Uma ampla variedade de microrganismos pode ser recuperada a partir de espécimes clínicos. Para desvendar a importância clínica desses organismos, uma compreensão da microbiota normal presente nas diversas localizações anatômicas é fundamental. Em alguns casos, o número de organismos presentes pode ser muito elevado, por exemplo, 10^6 organismos/cm² de pele ou 10^9 organismos por mL de secreção oral. Revela-se importante, dessa forma, a obtenção de amostras com o mínimo de contaminação da microbiota normal, meta que pode ser difícil, mas pode ser atingida se os procedimentos adequados forem seguidos.

QUESTÃO 33

Tendo o texto como referência e considerando as técnicas de cultura, bacterioscopia e baciloscopia, assinale a opção correta.

- A** A bactéria causadora da difteria apresenta características de microrganismo gram-negativo. Seu diagnóstico é feito por meio de cultura de material, sendo o crescimento de colônias observado somente em material colhido por biópsia pulmonar.
- B** *Listeria monocytogenes*, um microrganismo patogênico freqüentemente detectado em derivados do leite, é um bacilo gram-positivo beta-hemolítico e catalase-positivo.
- C** Microrganismos do gênero *Bacillus* são anaeróbios estritos incapazes de formar esporos.
- D** A identificação de microrganismos do gênero *Neisseria* é feita em função de sua motilidade conferida por um flagelo.

QUESTÃO 34

Considerando os aspectos relacionados ao isolamento e à identificação de microrganismos, assinale a opção correta.

- A** O meio de eosina-azul de metileno é capaz de diferenciar microrganismos gram-positivos capazes de fermentar sacarose dos incapazes de fermentar esse carboidrato.
- B** O meio de cultura xilose-lisina-deoxicolato é um meio enriquecido e não-seletivo.
- C** O isolamento de bacilos gram-negativos a partir de amostras contaminadas é facilitado pelo uso de meios de cultura diferenciais e seletivos.
- D** Sais biliares não são usados em meios de cultura porque têm propriedades bacteriostáticas.

QUESTÃO 35

Considere uma solução de antimicrobiano 1 mg/mL; meio de cultura líquido Mueller–Hinton e inóculos de microrganismos apresentando 10^8 unidades formadoras de colônias por mL. Deseja-se determinar parâmetros de ação do antimicrobiano, como a concentração inibitória mínima, por exemplo. Com relação aos aspectos da sensibilidade de microrganismos a antimicrobianos, assinale a opção correta.

- A O termo “concentração inibitória mínima” corresponde à menor concentração de um antibiótico capaz de esterilizar e eliminar pirógenos de um meio de cultura.
- B Para se determinar a concentração inibitória mínima, é necessário testar o crescimento do microrganismo em diferentes concentrações do meio de cultura e com diferentes concentrações do inóculo.
- C O preparo correto de uma diluição seriada de antimicrobiano para teste de sensibilidade do microrganismo é realizado adicionando-se a cada um de 5 diferentes tubos 0,1 mL do meio de cultura, 10 microlitros de inóculo e água destilada em volumes que variam de 5 mL a 25 mL, com diferença de 5 mL entre cada tubo.
- D Colocar, sobre meio de cultura sólido inoculado com o microrganismo, discos de papel que contenham determinada massa do antimicrobiano é uma forma correta de se realizar teste qualitativo de sensibilidade de microrganismos a antimicrobianos.

QUESTÃO 36

Considerando o preparo de materiais para uso em laboratório de microbiologia, assinale a opção correta.

- A A tinalização é um processo de desinfecção por calor seco utilizado para equipamentos metálicos.
- B A única forma de os meios de cultura serem esterilizados é pela exposição à radiação gama, uma vez que o aquecimento degrada os componentes de diversos tipos de meio.
- C A flambagem e o forno de Pasteur são métodos de esterilização que utilizam calor úmido.
- D Tanto o termo esterilização quanto o termo desinfecção estão relacionados à redução na quantidade de microrganismos capazes de se reproduzir.

Texto para as questões de 37 a 40

Uma das formas de os reagentes serem preparados para a coloração de Gram envolve o preparo das seguintes soluções:

- I cristal violeta 10% m/v em álcool etílico previamente diluído a 95%;
- II oxalato de amônio 1% m/v em água destilada;
- III lugol;
- IV safranina 2,5% m/v em álcool etílico.

QUESTÃO 37

Acerca do preparo das soluções mencionadas no texto, assinale a opção correta.

- A Para o preparo da solução I, devem ser adicionados 10 mg de cristal violeta a 100 mL de álcool.
- B A solução de oxalato de amônio deve ser preparada em temperaturas acima de 44 °C, para evitar a precipitação do amônio.
- C A solução de lugol é preparada a partir de iodo e iodeto de potássio diluídos em água.
- D O preparo da solução de safranina não requer o uso de balança, uma vez que os dois compostos somente são encontrados na forma líquida.

QUESTÃO 38

Considerando os aspectos relacionados ao preparo da lâmina à microscopia de microrganismos, bem como as soluções apresentadas no texto, assinale a opção correta.

- A Para a técnica de Gram não se deve utilizar esfregaço como preparo de lâmina.
- B A amostra que será aplicada na lâmina para análise pelo método de Gram deve ser filtrada em filtro de celulose com poros de 0,22 micrômetros e apenas o material não retido no filtro deve ser aplicado sobre a lâmina.
- C A solução IV pode ser armazenada próximo a fontes de calor.
- D Lâminas usadas para coloração de microrganismos não patogênicos pelo método de Gram devem ser descartadas em recipientes, nos quais seja especificado o nível de risco biológico.

QUESTÃO 39

Com relação ao preparo da amostra para coloração pelo método de Gram e às propriedades dos reagentes usados na coloração, assinale a opção correta.

- A A fixação do material antes do início da coloração pode ser feita por aquecimento suave ou por contato com metanol.
- B Após o contato com o primeiro corante, não há contato da amostra com agentes fixadores.
- C Para que a coloração de Gram seja eficaz, a parede celular dos microrganismos deve ser removida na primeira etapa do processo, de forma que os corantes consigam se ligar aos seus alvos no interior das células.
- D A amostra a ser preparada para coloração por Gram não pode estar em solução salina, devido à interferência que essa solução gera no resultado da coloração.

QUESTÃO 40

Acerca do método para a coloração de Gram e sua interferência nos resultados, assinale a opção correta.

- A O corante cristal violeta pode ser substituído, mantendo-se os mesmos resultados, pelo azul de bromotimol.
- B A safranina pode ser substituída, mantendo-se os mesmos resultados, pela eosina.
- C Se for realizado o teste do KOH para confirmação da coloração de Gram, as células gram-positivas serão rompidas.
- D Se o tratamento com solvente orgânico — geralmente acetona-etanol — for omitido, microrganismos gram-negativos serão corados como se fossem gram-positivos.