

CONCURSO PÚBLICO



Cachoeiro

Prefeitura Municipal de Cachoeiro de Itapemirim - ES

DATA: 06 /01 /2008 - DOMINGO /TARDE

CARGO:

S28 - Farmacêutico Bioquímico

ATENÇÃO

O **Caderno de Questões** contém 40 questões de múltipla-escolha, cada uma com 5 opções (A, B, C, D e E).

1. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** seu nome, número de inscrição, data de nascimento e cargo. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
2. A prova objetiva terá duração de 3 horas, incluídos neste tempo o preenchimento do **Cartão de Respostas**.
3. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição de **Cartão de Respostas**, por erro do candidato.
4. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
 - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
 - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
 - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas, com falta de nitidez, com mais de uma opção assinalada e as emendadas, rasuradas ou com marcação incorreta.
5. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida solicite a presença do coordenador local.
6. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 60 minutos contados do seu efetivo início, **sem levar o Caderno de Questões**.
7. O candidato só poderá levar o próprio **Caderno de Questões** faltando uma hora para o término do horário da prova, conforme Edital do Concurso.
8. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova no **Caderno de Questões**.
9. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
10. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas**.
11. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o **Cartão de Respostas**. Não esqueça o documento de identidade e seus demais pertences.
12. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será afixado no mural da Prefeitura Municipal de Cachoeiro de Itapemirim e disponibilizado no site www.concursofec.uff.br, na data estabelecida no Cronograma Previsto.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

São Bernardo

Graciliano Ramos

As janelas estão fechadas. Meia-noite. Nenhum rumor na casa deserta.

Levanto-me, procuro uma vela, que a luz vai apagar-se. Não tenho sono. Deitar-me, rolar no colchão até a madrugada, é uma tortura. Prefiro ficar sentado, concluindo isto. Amanhã não terei com que me entreter.

Ponho a vela no castiçal, risco um fósforo e acendo-a. Sinto um arrepio. A lembrança de Madalena persegue-me. Diligencio afastá-la e caminho em redor da mesa. Aperto as mãos de tal forma que me firo com as unhas, e quando caio em mim estou mordendo os beiços a ponto de tirar sangue.

De longe em longe sento-me fatigado e escrevo uma linha. Digo em voz baixa:

-Estraguei a minha vida, estraguei-a estupidamente.

A agitação diminui.

-Estraguei a minha vida estupidamente.

Penso em Madalena com insistência. Se fosse possível recomeçarmos... Para que enganar-me? Se fosse possível recomeçarmos, aconteceria exatamente o que aconteceu. Não consigo modificar-me, é o que mais me aflige.

A molecureba¹ de Mestre Caetano arrasta-se por aí, lambuzada, faminta. A Rosa, com a barriga quebrada de tanto parir, trabalha em casa, trabalha no campo e trabalha na cama. O marido é cada vez mais molambo. E os moradores que me restam são uns cambembes como ele.

Para ser franco, declaro que esses infelizes não me inspiram simpatia. Lastimo a situação em que se acham, reconheço ter contribuído para isso, mas não vou além. Estamos tão separados! A princípio estávamos juntos, mas esta desgraçada profissão nos distanciou.

Madalena entrou aqui cheia de bons sentimentos e bons propósitos. Os sentimentos e os propósitos esbarraram com a minha brutalidade e o meu egoísmo.

Creio que nem sempre fui egoísta e brutal. A profissão é que me deu qualidades tão ruins.

E a desconfiança terrível, que me aponta inimigos em toda a parte!

A desconfiança é também consequência da profissão. Foi este modo de vida que me inutilizou. Sou um aleijado. Devo ter um coração miúdo, lacunas no cérebro, nervos diferentes dos nervos dos outros homens. E um nariz enorme, uma boca enorme, dedos enormes.

Se Madalena me via assim, com certeza me achava extraordinariamente feio.

Fecho os olhos, agito a cabeça para repelir a visão que me exhibe essas deformidades monstruosas.

A vela está quase a extinguir-se.

São Bernardo. 15ª edição. São Paulo: Martins

¹ Bras.N.E. GO – molecada.

1. O trecho analisado revela que a preocupação principal do Autor foi destacar:

- A) O conflito social existente entre o patrão e os empregados da fazenda.
- B) Os problemas econômicos do protagonista, provocados pela decadência da fazenda.
- C) O drama existencial do protagonista que vê sua vida afetiva arruinada.
- D) O orgulho e a insensibilidade do protagonista que sente prazer em ver a infelicidade dos outros.
- E) A insatisfação dos moradores da fazenda, por serem muito mal remunerados.

2. Em: “As janelas estão fechadas.” (1º§), encontramos o mesmo tipo de predicado que aquele presente na seguinte alternativa:

- A) O terremoto abalou terrivelmente os prédios.
- B) O telefone tocava insistente.
- C) Os reféns foram libertados pelos seqüestradores.
- D) Os funcionários permaneceram descontentes com todas as decisões.
- E) A notícia chegou muito cedo.

3. No trecho: “Não tenho sono.” (2º§), a concordância verbal está perfeita, o mesmo **NÃO** se podendo afirmar, entretanto, no item:

- A) Qual de nós faremos o exercício?
- B) Reclamaram bastante o aluno e o professor.
- C) Procederam-se aos exames.
- D) Embarcou o pai e o filho.
- E) Noventa por cento da turma acertaram a questão.

4. A concordância nominal está correta no trecho: “Nenhum rumor na casa deserta”. (1º§), a concordância nominal **FERE** as regras gramaticais vigentes na seguinte opção:

- A) Estavam desertos a vila, a casa e o templo.
- B) É necessário a organização de todos.
- C) Eu estou quite com meus credores.
- D) Essas são as sós exigências que eu fiz.
- E) Interpretou textos o mais objetivos possível.

5. Em: “...procuro uma vela...” (2º§), a regência verbal está correta, porém está em **DESACORDO** com a nossa gramática na seguinte opção:

- A) Linda era a cidade a que cheguei.
- B) Aquele era o emprego a que visava.
- C) Foram muitos os pedidos a que atendeu.
- D) São deles os livros de que mais gosto.
- E) Foi concorrida a reunião em que compareci.

6. Na passagem: “...cheia de bons sentimentos...” (11º§), observa-se a correção da regência nominal, o que **NÃO** se pode afirmar, entretanto, da alternativa;

- A) Ele foi negligente em não fazer o trabalho.
- B) Foi uma decisão incompatível à realidade dos fatos.
- C) Pedro é cobiçoso de prêmios.
- D) Estavam todos faltos de tranquilidade.
- E) Era uma pessoa incansável em seus afazeres.

7. No trecho: “Levanto-me...” (2º§), o pronome átono foi devidamente empregado, mas a colocação do pronome átono **FERE** a norma culta da língua na opção:

- A) Tratar-se-ia de problemas sérios.
- B) Preciso ver-te o mais breve possível.
- C) Tenho esforçado-me muito ultimamente.
- D) Não me fales mais assim.
- E) Chegou queixando-se do frio.

8. A alternativa em que o acento indicativo da crase **NÃO** foi **INCORRETAMENTE** empregado é:

- A) Referiram-se à alunas desta escola.
- B) Defrontaram-se face à face.
- C) Transitavam à cavalo pelas cidades.
- D) Deu o prêmio à que melhor se comportou.
- E) Viajou à Santa Catarina.

9. Enquanto em: “Aperto as mãos..” (3º§), o substantivo está corretamente flexionado em número, o mesmo **NÃO** ocorre, entretanto, no item:

- A) guarda-livros / licenças-prêmio;
- B) ítalo-brasileiros / quartas-feiras;
- C) públicas-formas / bem-te-vis;
- D) mulas-sem-cabeça / vestidos cinza;
- E) questões médicas-cirúrgicas / verdes-claro.

10. Se passarmos a forma verbal ponho em: “Ponho a vela no castiçal...” (3º§), para o pretérito mais-que-perfeito composto do subjuntivo, obteremos a seguinte forma:

- A) tenha posto;
- B) tivesse posto;
- C) tenho posto;
- D) tiver posto;
- E) tinha posto.

11. A alternativa em que se verifica **ERRO** no significado dos elementos mórficos destacados é:

- A) **anemo** (vento) em anemômetro;
- B) **aristo** (grande) em aristocracia;
- C) **caco** (mau) em cacofonia;
- D) **criso** (ouro) em crisólito;
- E) **demo** (povo) em demagogo.

12. A pontuação está correta no trecho: “Ponho a vela no castiçal, risco um fósforo...” (3º§), o que **NÃO** se pode afirmar da opção:

- A) Eu pratico natação; você, ioga.
- B) Para irmos à praia, levaremos: comidas, bebidas, toalhas.
- C) O Superintendente do Setor de Obras Públicas, avisou-nos do incidente.
- D) “–Não corram, meninas!” –gritou a empregada.
- E) Pais, amigos, professores, funcionários se abraçaram.

13. Em: “Diligencio afastá-la...” (3º§), constatamos que a oração apresenta sujeito, o que **NÃO** ocorre, entretanto, no item:

- A) Existiram terrenos baldios ali.
- B) Riscaram o céu relâmpagos formidáveis.
- C) Poderá haver sérias desavenças naquele setor.
- D) As autoridades houveram por bem suspender o espetáculo.
- E) Deverão existir crianças abandonadas.

14. Na passagem: “Foi este modo **de vida** que me inutilizou.” (14º§), a expressão em negrito apresenta, respectivamente, a classe gramatical e a função sintática de:

- A) locução adjetiva / complemento nominal;
- B) locução adverbial / adjunto adverbial de modo;
- C) locução prepositiva / adjunto adnominal;
- D) locução prepositiva / complemento nominal;
- E) locução adjetiva / adjunto adnominal.

15. A opção que apresenta, pelo menos, um **ERRO** de grafia é:

- A) enxaqueca / caxumba;
- B) enchente / mexer;
- C) richa / lixa;
- D) graxa / mixórdia;
- E) fachada / enxugar.

16. No período: “Fecho **os olhos...**” (16º§), as palavras em negrito desempenham uma função sintática representada pela oração:

- A) Solicitou-nos **que não nos manifestássemos muito**.
- B) Urge **que converse** com o diretor.
- C) Gostaríamos **de que nos emprestassem o material**.
- D) Nosso desejo é **que logo se recupere**.
- E) Tinha necessidade **de que chegasse mais cedo**.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

17. Dentre os métodos moleculares de identificação, o teste de Reação em Cadeia da Polimerase para o gene *phoE* é sensível e específico para determinar se uma cepa pertence ao grupo:

- A) *escherichia-shigella*;
- B) *salmonella*;
- C) *vibrio*;
- D) *klebsiella-salmonella*;
- E) *enterobacter*.

18. Em relação aos métodos para dosagem da glicose, assinale a alternativa correta:

- A) os oxidantes mais empregados na técnica de dosagem da glicose pelo método enzimático são os íons cúpricos e ferricianeto;
- B) o aparecimento da cor na dosagem da glicose pelo método enzimático é conseguido pela oxidação do arsenomolibdato ou do fosfomolibdato;
- C) a cor produzida com o arsenomolibdato é mais estável e sensível do que a obtida com o fosfomolibdato;
- D) o peróxido de hidrogênio e o ácido glicurônico são os produtos da oxidação da glicose pela ação da glicose-oxidase;
- E) na dosagem da glicose pelo método enzimático, o oxigênio liberado oxida certas substâncias, como a **O-dianisidina**, dando um composto corado que pode ser medido por fotometria.

19. A maioria dos métodos de diagnóstico em bacteriologia explora as características fenotípicas das bactérias, que são de grande valia nos estudos etiológicos, mas de valor limitado para interpretações filogenéticas. Considerando os princípios e os métodos diagnósticos em bacteriologia, assinale a opção **INCORRETA**:

- A) algumas bactérias anaeróbias são capazes de reduzir NO_3 a NO_2 . O resultado positivo indica que a bactéria sintetiza a enzima nitrato redutase;
- B) o teste de Gram separa os procariotos em dois grandes grupos: os Gram-positivos e os Gram-negativos. As bactérias Gram-positivas são aquelas que retêm a cor púrpura, após lavagem com álcool;
- C) o seqüenciamento de moléculas de ARN da subunidade ribossômica do gene 18S (rARN 18S) tornou-se padrão na taxonomia bacteriana. Por meio da seqüência do rARN 18S, pode-se medir o grau de similaridade genômica entre os vários táxons bacterianos;
- D) um dos testes usados na identificação de *Escherichia coli* é o da capacidade de produção da enzima triptofanase quando na presença de triptofano. Esta enzima desdobra uma molécula de triptofano em uma molécula do composto indol, uma de ácido pirúvico e uma de amônia;
- E) a capacidade de produção de enzimas hidrolíticas na presença de água por uma bactéria é uma característica diferencial entre grupos de bactéria. Um dos testes de verificação desta capacidade é o da hidrólise de uréia que se desdobra em amônia e dióxido de carbono pela enzima uréase.

20. Baseando-se em seus conhecimentos acerca de exames bioquímicos e enzimáticos, assinale a opção correta:

- A) as aminotransferases são enzimas capazes de transferir grupos amino de adenina para guanina;
- B) o método mais preciso para dosagem de bilirrubina conjugada é o imunoensaio, apesar de ele ser pouco utilizado devido ao seu custo;
- C) a dosagem de gama-glutamil-transferase apresenta grande especificidade, uma vez que as dosagens só se encontram aumentadas em consequência de infecções virais;
- D) a dosagem de bilirrubina conjugada ao ácido glicurônico, também chamada de reação direta, quando é usado o método de Malloy e Evelyn modificado, mede a quantidade de bilirrubinas não-ligadas à albumina;
- E) ao se centrifugar uma amostra de 3 mL de sangue, procedimento suficiente para a obtenção do soro, deve-se usar uma centrífuga em que o tubo se mantenha inclinado, de forma fixa, a 30° em relação ao eixo do rotor.

21. O protozoário identificado pela técnica de coloração de Kinyoun, que ocorre como agente oportunista em pacientes imunodeprimidos, como os portadores da AIDS, é chamado:

- A) *cryptosporidium parvum*;
- B) *giardia lamblia*;
- C) *entamoeba histolytica*;
- D) *salmonella*;
- E) *campylobacter jejuni*.

22. Baseando-se em seus conhecimentos sobre hematologia, assinale a opção correta:

- A) a dosagem de hemoglobina utilizando a solução de Drabkin quantifica apenas a hemoglobina extracelular, não sendo capaz de analisar a porção de hemoglobina contida nos eritrócitos;
- B) a hemoglobina corpuscular média e o volume corpuscular médio podem ser calculados a partir de valores de hematócrito, contagem de eritrócitos e dosagem de hemoglobina total;
- C) o retículo de Neubauer é utilizado em citometria de fluxo;
- D) para a confirmação de uma possível leucopenia, é necessário realizar a coloração com peroxidase e Sudan B;
- E) para a contagem de eritrócitos, o método mais adequado é a fixação com metanol, coloração com corante de Wright e contagem em câmara de Fuchs.

23. Considerando aspectos de imunologia e doenças a ela associada, assinale a opção correta:

- A) o fator reumatóide é uma imunoglobulina anti-IgG.
- B) indivíduos com doenças auto-imunes apresentam auto-anticorpos contra, no máximo, dois epitopos distintos.
- C) as doenças auto-imunes são caracterizadas por alterações na produção de anticorpos por neutrófilos.
- D) a detecção de auto-anticorpos, em qualquer titulação, é característica de doença auto-imune.
- E) a ativação de linfócitos B por lipopolissacarídeos não é capaz de induzir uma resposta auto-imune sistêmica limitada.

24. Para um bom funcionamento de laboratórios de análises clínicas, faz-se necessário o planejamento adequado das instalações, bem como de toda a rotina de trabalho, de modo a oferecer aos usuários conforto e segurança no trabalho. Acerca das práticas seguras em laboratório, julgue as afirmativas apresentadas a seguir:

- I. A limpeza é fundamental, pois reduz os riscos de contaminação de culturas e amostras de trabalho, bem como evita riscos de contaminação biológica e química do laboratorista.
 - II. O laboratorista deve estar consciente dos riscos de manuseio de cada equipamento e produto químico com que trabalha e, em nenhuma hipótese, deve pipetar qualquer substância por sucção bucal.
 - III. Os resíduos químicos devem ser adequadamente descartados em um ambiente coletor comum. Para minimizar eventuais problemas de exposição a estes resíduos, a parte líquida deve ser drenada no sistema de esgoto do laboratório e a parte sólida deve ser recolhida em sacos plásticos e depositada nos coletores de lixo fora do laboratório.
 - IV. Superfícies de bancadas, câmaras de fluxo laminar e pisos do laboratório devem ser desinfetados pelo menos duas vezes a cada dia, antes do início e no final das atividades laboratoriais.
 - V. O depósito de reagentes químicos deve ser adequadamente organizado, em ambiente com exaustão adequada. Para facilitar o acesso, todos os produtos químicos devem estar rotulados e colocados em prateleiras, lado a lado, seguindo a seqüência alfabética dos nomes dos produtos.
- A) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas;
 - B) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas;
 - C) Apenas as afirmativas I, III e V estão corretas;
 - D) Apenas as afirmativas II, IV e V estão corretas;
 - E) Apenas as afirmativas III, IV e V estão corretas.

25. Os riscos biológicos são decorrentes da exposição a agentes do reino animal, vegetal e de microrganismos ou de seus subprodutos. Deste modo, faz-se necessário avaliar e classificar os agentes, para manuseá-los e descartá-los corretamente. Para microrganismos patogênicos ao homem, a classificação de riscos foi elaborada com base nas informações biológicas e etiológicas disponíveis para cada agente, variando de 1 a 4, sendo que, para cada grupo, já foram estabelecidos os procedimentos para o manuseio, controle e descarte. Julgue as afirmativas a seguir, considerando os riscos biológicos, o manuseio e o descarte de material biológico.

- I. Para o descarte, as culturas de agentes infecciosos devem ser recolhidas em sacos plásticos resistentes e encaminhadas diretamente para um incinerador ou outro tipo de tratamento de lixo fora do laboratório.
- II. No grupo 1, enquadram-se agentes infecciosos patogênicos que, geralmente, causam doenças graves em humanos ou animais, que podem ser facilmente transmitidas entre indivíduos. Na maioria dos casos, não se conhece tratamento eficaz e as medidas profiláticas não estão bem estabelecidas.
- III. O grupo 2 inclui microrganismos patogênicos capazes de causar doenças em humanos ou animais, porém, geralmente não representam perigo sério para o laboratorista, a comunidade, os animais e o meio ambiente. Um exemplo deste grupo é o fungo *Aspergillus fumigatus*, que invade apenas organismos debilitados ou imunocomprometidos. Neste caso, recomenda-se que tais organismos sejam manuseados em laboratório com nível de segurança 2.
- IV. A eficiência do controle químico de contaminantes biológicos varia com a sensibilidade do organismo, com o número e localização dos microrganismos, com a concentração do agente e com fatores como pH e concentrações de sais no ambiente.
- V. Com a manipulação de microrganismos em um laboratório de microbiologia, o ambiente está sob freqüente exposição à contaminação por produtos biológicos. Para organismos patogênicos, formadores de estruturas de resistência (endósporos bacterianos), uma boa limpeza seguida de desinfecção é o suficiente para tornar o ambiente seguro para manipulação.

- A) Apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- B) Apenas as afirmativas I e V estão corretas;
- C) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas;
- D) Apenas as afirmativas II e V estão corretas;
- E) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.

26. A uréia é a principal forma de excreção do nitrogênio proveniente do metabolismo protéico e sua dosagem plasmática ou no soro pode ser realizada pelo uso de métodos diretos e indiretos, cujos resultados são de grande importância na avaliação da função renal. Neste contexto, assinale a alternativa correta:

- A) a uréia pode ser determinada colorimetricamente pelo reagente de Nessler ou pela reação de Berthlot;
- B) a amônia obtida pela reação da urease pode ser medida por espectrofotometria pela reação acoplada urease/glutamato desidrogenase (GLDH), com o emprego de alfa-cetoglutarato para oxidar o NADH a NAD⁺;
- C) a urease é uma metaloenzima de cobre da família das hidrolases que catalisa, em conjunto com outras funções biológicas, a hidrólise da uréia para a forma amônia e carbamato;
- D) no método direto de dosagem, a uréia é hidrolizada pela ação da enzima uréase para formar gás carbônico e amônia, sendo esta última posteriormente quantificada;
- E) no método indireto de dosagem, a uréia reage com certos compostos específicos para formar cromogênios.

27. A aplicação da eletroforese e da imunoeletroforese às proteínas plasmáticas são de grande importância clínica. Neste sentido, assinale a alternativa correta:

- A) através de imunoeletroforese, é possível identificar os cinco tipos de imunoglobinas designadas por IgG, IgA, IgM, IgD e IgE;
- B) os diferentes tipos de imunoglobulinas são as frações gama-globulínicas do soro que representam os anticorpos;
- C) a albumina é a menor entre as mais importantes moléculas protéicas e por esta razão ela se separa do plasma mais lentamente;
- D) quando se utiliza o soro sanguíneo em lugar do plasma, não se encontra, evidentemente, o fibrinogênio;
- E) por eletroforese, podem-se separar as proteínas do plasma em seis frações principais, tais como a albumina, globulina alfa1, globulina alfa2, globulina beta, fibrinogênio e globulina gama.

28. Em relação à identificação de parasitos e protozoários intestinais, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) na oxiúriase, geralmente se encontram ovos nas fezes, visto que as fêmeas fazem a postura no intestino delgado;
- B) os parasitos aparecem nas fezes sob a forma de vermes adultos, segmentos de vermes, ovos e larvas;
- C) os protozoários aparecem nas fezes sob a forma de trofozoitos e cistos;
- D) o uso do método de Kato deve ser indicado obrigatoriamente, quando a epidemiologia ou a clínica aponte a presença de *schistosoma mansoni*;
- E) o método da fita gomada tem sido usado com bons resultados na pesquisa de *taenia saginata*.

29. A febre reumática é uma doença de etiologia ainda pouco conhecida, embora esteja seguramente relacionada a uma reação de hipersensibilidade à infecção pelo estreptococo beta-hemolítico. Em relação ao diagnóstico sorológico da febre reumática, assinale a alternativa que **NÃO** indica um anticorpo antiestreptocócico titulável:

- A) antiestreptolisina;
- B) anti-hialuronidase;
- C) antidesoxirribonuclease;
- D) antiespasmolase;
- E) antiestreptoquinase.

30. O agente etiológico da sífilis, o *treponema pallidum*, não pode ser cultivado em meios de cultura de laboratório e seu diagnóstico é realizado por microscopia e sorologia. Em relação aos testes sorológicos para diagnóstico da sífilis, analise as seguintes afirmativas:

- I. A detecção de anticorpos no soro de pacientes é freqüentemente usada para diagnosticar a sífilis.
- II. Os testes sorológicos que não utilizam *treponema* usam uma mistura de cardiolipina-lectina-colesterol como antígeno.
- III. A cardiolipina, utilizada no teste sorológico da sífilis, corresponde ao difosfatidil-glicerol, e é um lipídio extraído do coração de bovino sadio.
- IV. Os testes VDRL (do inglês, *Venereal diseases research laboratory*) e RPL (do inglês, *Rapid plasma reagin*) utilizam *treponema* e são realizados em triagem.

São corretas as afirmativas:

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

31. Em relação à esterilização pelo calor úmido, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) a esterilização por calor úmido é indicada para esterilização de materiais permeáveis ao vapor de água e para soluções aquosas;
- B) uma desvantagem da esterilização por calor úmido é a impossibilidade de não se poder aplicar uma fase de vácuo durante o ciclo de esterilização;
- C) na esterilização por calor úmido, a temperatura e a pressão devem ser utilizadas para monitorar o processo;
- D) a sonda do registrador de temperatura deve ser independente da sonda utilizada pelo controlador da autoclave e deve haver um indicador de temperatura, cuja leitura durante o processo de esterilização deve ser rotineiramente verificada, por comparação com os valores obtidos no gráfico;
- E) os materiais a serem esterilizados em autoclave, quando não são produtos contidos em recipientes selados, devem ser embrulhados em materiais que permitam a remoção de ar e a penetração de vapor e, ainda, que evitem a recontaminação após a esterilização.

32. De grande importância em saúde pública, a filariose é uma doença causada pelo nematóide filiforme *Wuchereria bancrofti* que habita, em sua forma adulta, os vasos linfáticos humanos, cujo diagnóstico é de fundamental importância nos casos sintomáticos e assintomáticos. Neste sentido, o método **NÃO** recomendado para pesquisa de microfilaria no sangue é:

- A) Pelo esfregaço simples corado pelo método de Giemsa.
- B) O ensaio imunoenzimático (ELISA).
- C) A fresco, entre lâmina e lamínula.
- D) Em gota espessa, corada pelo Giemsa.
- E) No sangue tratado por um anticoagulante.

33. Depósito de cristais de monourato de sódio nas articulações é uma das características da gota, doença caracterizada pelo aumento de ácido úrico no sangue. Neste contexto, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) o ácido úrico encontrado no plasma passa pelos glomérulos para ser filtrado e, em seguida, é reabsorvido pelos túbulos em proporção de cerca de 90%;
- B) o ácido úrico representa no homem o produto final de metabolismo das purinas e sua taxa normal no plasma ou soro é de 6,5 a 10 mg/100mL;
- C) o primeiro método escrito para a dosagem de ácido úrico, e ainda muito utilizado pelos laboratórios de análises clínicas é baseado na redução do ácido fosfotúngstico a azul de tungsteno, composto que absorve luz em 700 nm;
- D) atualmente, na determinação da uricemia empregam-se métodos enzimáticos baseados na reação de oxidação do ácido úrico, a alantoina e peróxido de hidrogênio, catalisada pela uricase;
- E) o aumento do metabolismo das nucleoproteínas, como ocorre na leucemia, provoca hiperuricemia.

34. Existe um gradiente de concentração enzimática entre o interior e o exterior das células de modo que danos nas células acarretam a passagem de enzimas para o espaço extracelular, cujo grau de elevação de certas enzimas no soro é proporcional à gravidade e extensão da lesão. Neste contexto, assinale a alternativa correta:

- A) se a lesão celular for intensa e o seu início suficientemente agudo, pode-se estabelecer uma semelhança entre o perfil enzimático do órgão lesado e o perfil enzimático do soro;
- B) as enzimas intracelulares perdem sua atividade enzimática, mas com diferentes celeridades, quando liberadas no plasma;
- C) as enzimas intracelulares de importância clínica pertencem, em sua maioria, ao metabolismo intermediário e estão presentes em todas as células corporais, encontrando-se, portanto, em concentrações semelhantes em todos os órgãos;
- D) no caso das hepatopatias é comum que se encontre no soro um perfil enzimático diferente do que é característico no tecido hepático, visto ser o fígado um órgão volumoso e a lesão dificilmente atingir todas as células ao mesmo tempo e com a mesma intensidade;
- E) no soro, a atividade da GOT (glutamato-oxaloacetato-transaminase) tem uma vida média de 46-58 horas e apresenta concentrações quase idênticas no coração e no fígado.

35. Quando se estuda o fator reumatóide para diagnóstico de doenças reumáticas, algumas afirmativas podem ser consideradas:

- I. Alguns meses após início da artrite reumatóide, o fator reumatóide aparece no soro de 80 % dos pacientes.
- II. O fator reumatóide é demonstrado pela aglutinação de látex ou bentonite recobertas de IgG.
- III. A prova do látex (RA-test) do fator reumatóide é, geralmente, realizada em lâmina, podendo ser qualitativa e semiquantitativa.
- IV. Aprova de Waaler-Rose para estudo do fator reumatóide é considerada positiva quando o resultado final é igual ou superior a 52.

São corretas as afirmativas:

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

36. As reações bioquímicas que ocorrem nos organismos vivos são catalisadas por enzimas, entre as quais têm importância clínica as:

- A) hidrolases, transferases e oxidorreduções;
- B) hidrolases, transferases, oxidorreduções e sintetases;
- C) hidrolases, transferases e sintetases;
- D) hidrolases, transferases, oxidorreduções e isomerases;
- E) hidrolases, transferases, oxidorreduções e liases.

37. Os cuidados e os critérios adotados para colheita das amostras de fezes são decisivos na identificação de protozoários e parasitos intestinais. Neste sentido, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) recomenda-se que as fezes sejam sempre colhidas após o uso de purgativos;
- B) as fezes liquefeitas têm valor na pesquisa de trofozoítos de protozoários em material examinado a fresco ou corado pela hematoxilina férrica;
- C) normalmente, os ovos de *strongyloides stercoralis* se rompem no interior do intestino dando saída às larvas e por essa razão é quase certo deixar de diagnosticar a parasitose em métodos que evidenciam apenas ovos;
- D) o método de Baermann, modificado por Rui Gomes de Moraes, é apropriado para extração de larvas de parasitos nas fezes;
- E) a detecção de ameba nas fezes é facilitada, quando a amostra é liquefeita, recolhida em líquido conservador de Schaudinn e submetida à coloração com hematoxilina férrica.

38. Na luta contra as infecções, os anticorpos agem de variadas maneiras, **EXCETO**:

- A) neutralização de toxinas;
- B) inibição do ácido fólico bacteriano;
- C) lise de bactérias;
- D) impedimento da adesão bacteriana;
- E) ação facilitadora sobre a fagocitose.

39. Em relação aos testes sorológicos para sífilis, especificamente àqueles que empregam *treponema pallidum* como antígeno, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) no teste FTA-ABS (do inglês, *Fluorescent treponemal antibody-absorbed*), uma amostra de soro do paciente reage com *T. pallidum* não-viável em uma lâmina;
- B) no teste FTA-ABS, anticorpos contra imunoglobulina G humana (IgG) marcados com fluoresceína são usados para determinar se o anticorpo IgG contra *T. pallidum* está ligado à bactéria;
- C) no teste MHA-TP (*Microhemagglutination-treponema pallidum*), uma amostra do soro do paciente reage com enzimas proteolíticas recobertas com antígenos de *T. pallidum*;
- D) no teste MHA-TP, se anticorpos estiverem presentes, ocorre hemaglutinação;
- E) a prova VDRL (do inglês, *Venereal diseases research laboratory*) consiste em uma reação de floculação que detecta o anticorpo de Wassermann ou reagina sífilítica.

40. Os métodos de esterilização por calor seco e por radiação são bastante utilizados na prática farmacêutica, sendo aplicados de acordo com o material que se deseja esterilizar. Neste sentido, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) o processo de esterilização por calor seco deve incluir a circulação forçada de ar dentro da câmara de esterilização e a manutenção de pressão negativa, a fim de evitar a entrada de ar não estéril.
- B) no processo de esterilização por calor seco, se for inserido ar dentro da câmara, este deve ser filtrado através de filtro esterilizante.
- C) quando o processo de esterilização por calor seco for também utilizado para remoção de pirogênios, devem ser realizados ensaios que utilizem endotoxinas, como parte da validação.
- D) a esterilização por radiação é utilizada principalmente com materiais e produtos sensíveis ao calor e somente deve ser aplicado quando não há efeitos nocivos ao produto, comprovados experimentalmente.
- E) a radiação ultravioleta não é um método aceitável de esterilização.