

# POLÍCIA MILITAR DO RIO GRANDE DO NORTE – PMRN

**CONCURSO PÚBLICO  
Nº 001/2022**



**(QOSPM) – FARMACÊUTICO –  
ANÁLISES CLÍNICAS**

**Tarde**

**Tipo 1 - BRANCA**

Organizadora:



**INSTITUTO  
CONSULPLAN**

LÍNGUA PORTUGUESA

**Uso racional de medicamentos: pesquisadores alertam para resistência microbiana**

O Dia Nacional do Uso Racional de Medicamentos, instituído no dia 5 de maio, tem o objetivo de promover a conscientização e boas práticas do uso de medicamentos, além de alertar a população quanto aos riscos à saúde causados pela automedicação e ingestão inadequada de fármacos, principalmente os antibióticos. Pesquisadoras da Fiocruz advertem que a administração inadequada e o uso abusivo desse tipo de medicação têm causado, com maior frequência, um fenômeno preocupante: a resistência microbiana.

A Organização Mundial da Saúde entende como uso racional de medicamentos a prescrição de medicação apropriada para as condições clínicas de cada paciente, em doses adequadas às suas necessidades, por um período adequado e ao menor custo para si e para a comunidade. A medicação inadequada, por sua vez, pode causar diversos eventos adversos à saúde, assim como intoxicação e dependência.

A situação é ainda pior quando se trata de antibióticos. Também, segundo a OMS, a resistência bacteriana poderá ser uma das principais causas de óbitos de pessoas no mundo até 2050. O fenômeno pode ser definido como a capacidade das bactérias se tornarem mais resistentes aos efeitos das medicações, explicou Isabel Tavares, coordenadora da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI/Fiocruz).

“A partir do uso excessivo e indiscriminado dos antibióticos, infecções bacterianas simples podem, com o tempo, se tornar cada vez mais difíceis de serem combatidas, levando, eventualmente, a uma piora do quadro clínico e até ao óbito. O que temos visto é um aumento do número de bactérias multirresistentes e poucas opções para tratamento no mercado”, explicou Tavares.

A avaliação é reforçada por Ana Paula Assef, chefe do laboratório de pesquisa em infecção hospitalar do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz). “É preciso cada vez mais conscientizar a população e a sociedade médica sobre a otimização do uso de antibióticos, devido a esse aumento da capacidade de resistência das bactérias, e à falta de novas opções terapêuticas pela indústria farmacêutica. Essas medicações devem ser bem selecionadas para cada tipo de paciente, e utilizadas no momento e na dose adequada, de forma a minimizar seus impactos”, ponderou ela.

Dados da OMS apontam que mais de 50% de todos os medicamentos no mundo são prescritos, dispensados ou vendidos de forma inadequada, e que metade de todos os pacientes não os utiliza corretamente. Além disso, o Brasil ocupa a 17ª posição entre 65 países pesquisados em relação ao número de doses de antibióticos consumidas.

O primeiro passo para promover o uso racional de medicações é utilizá-las apenas com orientação médica. “O paciente com alguma queixa de saúde precisa, primeiro e de forma essencial, procurar assistência médica. Apenas um profissional está habilitado para avaliar o caso e prescrever, se preciso, o antibiótico. Muitos pacientes que optam pela automedicação fazem uso, por exemplo, de antibióticos para infecções virais, o que não só não resolve o problema, como pode gerar outros”, afirmou Tavares, especialista do INI. [...]

(Luana Dandara (Portal Fiocruz). Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/dia-nacional-do-uso-racional-de-medicamentos-pesquisadores-alertam-para-resistencia>. Adaptado. Acesso em: 05/05/2022.)

**Questão 01**

**Pode-se afirmar que as informações e ideias apresentadas no texto são:**

- A) De caráter exclusivamente técnico-científico, haja vista que o uso de termos referentes à área da saúde é predominante.
- B) Favoráveis ao cumprimento das ações realizadas pela população em geral no que diz respeito à prática de uso de medicamentos.
- C) Organizadas e estruturadas por meio de uma linguagem cujo objetivo é atingir os leitores de uma forma geral, contribuindo para a sua divulgação.
- D) Predominantemente subjetivas, visto que apontam um viés de aspecto pessoal sobre a recorrente prática de automedicação detalhada em diferentes abordagens.
- E) De interesse da sociedade em geral por abordarem assunto relacionado à saúde da população, assim como práticas errôneas de profissionais ligados, ainda que indiretamente, à área da saúde.

**Questão 02**

**Em “[...] além de alertar a população quanto aos riscos à saúde causados pela automedicação e ingestão inadequada de fármacos, principalmente os antibióticos.” (1º§), pode-se afirmar que:**

- A) “riscos” e “saúde” são termos regidos pelo mesmo termo regente: a forma verbal “alertar”.
- B) “população”, “riscos” e “saúde” são termos classificados como complementos verbais no trecho destacado.
- C) Caso a palavra “saúde” fosse substituída por uma palavra masculina, a exigência do emprego da preposição seria retirada.
- D) Os termos grifados poderiam ter sua ordem de apresentação na oração invertida sem que houvesse prejuízo quanto à ideia original ou coesão textual estabelecida.
- E) Caso o termo “quanto” fosse substituído por “acerca”, a preposição diante do termo “riscos” seria alterada, não ocorrendo o mesmo com a preposição empregada diante de “saúde”.

**Questão 03**

As vírgulas no trecho *“A medicação inadequada, por sua vez, pode causar diversos eventos adversos [...]”* (2º§), foram utilizadas com o mesmo objetivo que em:

- A) Como tem passado, meu filho?
- B) Todos que ali estavam, incomodamente, assistiam ao pronunciamento.
- C) No mundo, há milhões de pessoas que utilizam medicamentos de forma incorreta.
- D) Um de seus amigos mais estimados, o vizinho da direita, havia retornado à cidade.
- E) Jamais teve condições mínimas de sobrevivência: moradia, educação, saúde, alimentação adequada.

**Questão 04**

Considerando o primeiro parágrafo, identifique a sequência em que todos os vocábulos apresentam flexão no plural em razão de concordância estabelecida com termo referente no texto.

- A) têm, boas, causados.
- B) práticas, medicamentos, aos.
- C) pesquisadoras, advertem, têm.
- D) advertem, medicamentos, boas.
- E) fármacos, antibióticos, pesquisadoras.

**Questão 05**

Os termos (ou expressões) destacados(as) retomam a ideia ou informação apresentada anteriormente, com EXCEÇÃO de:

- A) “[...] em doses adequadas às suas necessidades, [...]” (2º§)
- B) “[...] advertem que a administração inadequada [...]” (1º§)
- C) “[...] desse tipo de medicação têm causado, com maior frequência, [...]” (1º§)
- D) “[...] devido a esse aumento da capacidade de resistência das bactérias, [...]” (5º§)
- E) “[...] por um período adequado e ao menor custo para si e para a comunidade.” (2º§)

**Questão 06**

Dentre os trechos destacados a seguir, é possível reconhecer que a imparcialidade da articuladora do texto não foi observada no fragmento:

- A) “A situação é ainda pior quando se trata de antibióticos.”
- B) “[...] devido a esse aumento da capacidade de resistência das bactérias [...]”
- C) “O que temos visto é um aumento do número de bactérias multirresistentes”
- D) “É preciso cada vez mais conscientizar a população e a sociedade médica [...]”
- E) “Também, segundo a OMS, a resistência bacteriana poderá ser uma das principais causas de óbitos [...]”

**Questão 07**

A partir de diferentes recursos linguísticos, o enunciador é capaz de expressar sua atitude, intencionalidade etc. em relação ao enunciado proposto. Assim, pode-se afirmar que o trecho a seguir *“Também, segundo a OMS, a resistência bacteriana poderá ser uma das principais causas de óbitos de pessoas no mundo até 2050.”* (3º§) denota:

- A) Intriga e oposição.
- B) Certeza e empenho.
- C) Suspeita; apreensão.
- D) Suposição hipotética.
- E) Certeza e comprovação.

**Questão 08**

*“O primeiro passo para promover o uso racional de medicações(1) é utilizá-las(2) apenas com orientação médica. ‘O paciente com alguma queixa de saúde(3) precisa, primeiro e de forma essencial, procurar assistência médica. Apenas um profissional está habilitado para avaliar o caso e prescrever, se preciso, o antibiótico(4). Muitos pacientes que optam pela automedicação(5), fazem uso, por exemplo, de antibióticos para infecções virais, o que não só não resolve o problema(6), como pode gerar outros’, afirmou Tavares, especialista do INI. [...]”* (7º§) Foram identificados no trecho anterior elementos sintáticos equivalentes quanto à classificação, com EXCEÇÃO de:

- A) 1 e 2.
- B) 2 e 3.
- C) 4 e 5.
- D) 3 e 5.
- E) 1 e 6.

**Questão 09**

No 5º§ do texto, o discurso marcado pelo emprego de aspas é indicado pela forma verbal “ponderou” que:

- A) Demonstra neutralidade no uso da linguagem do trecho destacado.
- B) Tem a função de demonstrar a atribuição de um sentido específico: a réplica.
- C) Tem a função de indicar o interlocutor que está com a palavra além de admitir transitividade.
- D) Demonstra o emprego de uma forma verbal que não apresenta relação com a ideia de elocução.
- E) Indica a ocorrência de marca de oralidade informal com o propósito de favorecer a fala indicada.

**Questão 10**

Sabendo-se que as figuras de linguagem são recursos usados para conferir à comunicação sentidos e significados que extrapolam a denotação, observe o trecho a seguir: “*Pesquisadoras da Fiocruz advertem que a administração inadequada e o uso abusivo desse tipo de medicação têm causado, com maior frequência, um fenômeno preocupante: a resistência microbiana.*” (1º§) O segmento destacado poderia ser considerado como exemplo de figura de linguagem caso fosse reescrito da seguinte forma:

- A) “Fiocruz adverte...”
- B) “Pesquisadoras advertem...”
- C) “Cientistas da Fiocruz advertem...”
- D) “Advertência de pesquisadoras da Fiocruz de...”
- E) “Pesquisadoras da Fiocruz fazem advertência de...”

**RACIOCÍNIO LÓGICO**

**Questão 11**

Em uma rede hospitalar, cinco guaritas foram construídas para garantir a segurança do local. Devido a restrições orçamentárias, quatro vigilantes foram contratados para ocuparem os cinco postos de trabalho. Sabe-se que a guarita localizada próximo à entrada do hospital deve ser ocupada sempre por apenas um vigilante. Por outro lado, as demais guaritas devem ser ocupadas por, no máximo, um vigilante. Considerando as informações, de quantas maneiras distintas os vigilantes podem ser distribuídos entre seus postos de trabalho?

- A) 12
- B) 24
- C) 48
- D) 96
- E) 120

**Questão 12**

Determinado entregador recebeu uma encomenda de 40 caixas contendo máscaras cirúrgicas que devem ser entregues em um hospital. Após chegar ao local de entrega, ele percebeu que a distância entre o lugar onde o veículo está estacionado e o estoque é de 22 metros. Considerando que o entregador consegue carregar apenas 5 caixas por vez, quantos metros ele irá percorrer até que todas as caixas estejam no estoque do hospital?

- A) 154
- B) 176
- C) 330
- D) 352
- E) 374

**Questão 13**

Para que um medicamento seja produzido, a probabilidade de utilização do composto X é 0,28, a probabilidade de utilização do composto Y é 0,11 e a probabilidade de utilização de ambos os compostos é 0,04. Nesse contexto, qual a probabilidade de não ser utilizado nem o composto X e nem o composto Y na fabricação de um medicamento?

- A) 0,35
- B) 0,43
- C) 0,57
- D) 0,65
- E) 0,77

**Questão 14**

Anselmo, Bernardo e Cristiano trabalham em um mesmo centro de saúde e são especializados nas áreas de cardiologia, ginecologia e oftalmologia, mas não necessariamente nessa ordem. Considerando a altura dos três profissionais, o cardiologista, que é cunhado de Bernardo, é o mais baixo. Adicionalmente, sabe-se que o oftalmologista é mais baixo do que Cristiano. Com base nessas informações, é correto afirmar que:

- A) Anselmo é cardiologista.
- B) Cristiano é cardiologista.
- C) Cristiano não é ginecologista.
- D) O oftalmologista é o mais alto dos três.
- E) Bernardo é o médico mais alto dos três.

**Questão 15**

Um laboratório de análises clínicas possui, atualmente, 70 trabalhadores. A administradora do estabelecimento decidiu ofertar três cursos de qualificação aos seus funcionários: Gestão de Serviços em Saúde; Atendimento ao Cliente; e, Segurança do Trabalho. Por já serem bem qualificados, 15 funcionários não fizeram nenhum dos cursos ofertados; 09 trabalhadores participaram dos três cursos de qualificação; 15 funcionários se inscreveram apenas nos cursos de Gestão de Serviços em Saúde e Atendimento ao Cliente; e, 13 funcionários se inscreveram apenas nos cursos de Atendimento ao Cliente e Segurança do Trabalho. Sabe-se que nenhum trabalhador participou de apenas um curso de qualificação. Considerando as informações, o número de trabalhadores que participaram do curso de Segurança do Trabalho é:

- A) 28
- B) 31
- C) 35
- D) 37
- E) 40

**Questão 16**

Um tubo de ensaio completamente cheio com determinada substância química pesa 376 gramas. Metade da substância é descartada e o peso do recipiente é reduzido para 216 gramas. Considerando as informações, qual o peso, em gramas, do tubo de ensaio vazio?

- A) 48
- B) 50
- C) 52
- D) 54
- E) 56

**Questão 17**

Após um acidente envolvendo dois ônibus, os feridos foram encaminhados ao hospital mais próximo do local do acidente. No mesmo dia,  $\frac{1}{3}$  dos feridos já foi liberado. Após um mês, metade dos feridos restantes tiveram alta. Sabendo que ainda restam 12 feridos internados, qual o número total de pessoas feridas envolvidas no acidente?

- A) 32
- B) 36
- C) 40
- D) 44
- E) 48

**Questão 18**

A diretora de um posto de saúde recebeu 80 ingressos para uma peça teatral que devem ser distribuídos, igualmente, entre os funcionários. No dia em que todos os ingressos foram repartidos, 4 funcionários não estavam presentes e, dessa forma, os demais funcionários receberam 1 ingresso a mais que o estabelecido previamente. Com base nessas informações, qual o número de ingressos que cada funcionário presente recebeu?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6
- E) 7

**Questão 19**

Para que todas as páginas de um livro de Farmacologia sejam devidamente enumeradas foram utilizados 324 algarismos. Dessa forma, o número de páginas desse livro é:

- A) 130
- B) 144
- C) 154
- D) 168
- E) 177

**Questão 20**

No mês de julho, 100 medicamentos foram produzidos em uma indústria. Em novembro desse mesmo ano, foram produzidos 1.600 medicamentos. Considere que a quantidade de medicamentos produzidos a partir de julho forma uma progressão geométrica crescente. Dessa forma, o número de medicamentos produzidos em setembro é:

- A) 200
- B) 250
- C) 400
- D) 500
- E) 800

**NOÇÕES DE SAÚDE PÚBLICA**

**Questão 21**

A Lei Orgânica da Saúde, Lei nº 8.080/1990, que criou o Sistema Único de Saúde (SUS), é a tradução prática do princípio constitucional da saúde como direito de todos e dever do Estado. Sobre as ações e os serviços de saúde que integram o SUS e considerando as suas diretrizes e os seus princípios, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Constitui um dos princípios do SUS o direito à informação, às pessoas assistidas, sobre sua saúde.
- B) É previsto o acesso à cirurgia plástica restauradora, o atendimento e o acompanhamento psicológico para mulheres e vítimas de violência doméstica em geral.
- C) As diretrizes do SUS são um conjunto de recomendações técnicas e organizacionais produzidas pelo Ministério da Saúde que exercem influência no modo como os sistemas municipais de saúde são organizados.
- D) As ações e os serviços de saúde do SUS incluem as desenvolvidas pelos órgãos e instituições públicas federais, estaduais e municipais da administração direta e indireta e das fundações mantidas pelo Poder Público.
- E) Devem ser desenvolvidos exclusivamente pelos serviços públicos de saúde podendo ser exercidos pelos serviços privados somente nas situações extremas em que não haja condições de atendimento na rede pública.

**Questão 22**

Uma das diretrizes dos princípios do SUS diz respeito ao controle social que corresponde ao mecanismo de participação da comunidade nas ações de saúde e ocorre de forma institucionalizada através de:

- A) Conselhos de Saúde, apenas.
- B) Conferências de Saúde, apenas.
- C) Conselhos e Conferências de Saúde.
- D) Conselhos, Conferências de Saúde e Câmaras Municipais.
- E) Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde (Conasems), apenas.

**Questão 23**

Em relação à vigilância epidemiológica, analise as afirmativas a seguir.

- I. Pode ser definida por meio da tríade: informação – ação – cura.
- II. Constitui-se em um importante instrumento de prevenção e controle das doenças.
- III. Todos os profissionais de saúde (da rede pública, privada e conveniada), bem como os diversos níveis do sistema (municipal, estadual e Federal) têm atribuições de vigilância epidemiológica.
- IV. Desencadeia suas atividades a partir da ocorrência de um evento sanitário de caso suspeito ou confirmado de doença sob vigilância.

Está correto o que se afirma apenas em

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

**Questão 24**

A Lei nº 9.782/1999 criou o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e, no âmbito federal, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Considerando também a Lei nº 8.080/1990, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) As ações de vigilância sanitária estão incluídas no campo de atuação do SUS.
- B) Compete à direção nacional do SUS definir e coordenar o sistema de vigilância sanitária.
- C) A vigilância sanitária é executada por todos os entes federativos (União, Estados e Municípios).
- D) Compete à Agência Nacional de Vigilância Sanitária promover a revisão e atualização periódica da farmacopeia.
- E) O campo de atuação da vigilância sanitária se limita na fiscalização das instituições de saúde e no controle dos insumos farmacêuticos.

**Questão 25**

Óbitos com suspeita de doença pelo vírus Zika, eventos adversos graves, ou óbitos pós vacinação, febre amarela, raiva humana, dentre outros que fazem parte da lista nacional de notificação compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública, devem ser notificados imediatamente. Tal notificação:

- A) Pode ser feita também por qualquer cidadão.
- B) Deve ser feita apenas pelo profissional médico.
- C) Envolve apenas casos individuais da doença ou agravo.
- D) Deve ser feita, primeiramente, à autoridade sanitária municipal.
- E) Deve ser feita em, no máximo, doze horas após o diagnóstico ou suspeita de caso.

**Questão 26**

“O acesso universal, igualitário e ordenado às ações e serviços de saúde deve ser iniciado nos serviços de atendimento inicial à saúde do usuário no SUS conhecidos como \_\_\_\_\_, que são constituídas pelos serviços de \_\_\_\_\_.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- A) portas de entrada / atenção primária e de atenção de urgência e emergência
- B) atenção primária à saúde / Unidades Básicas de Saúde e de Estratégia Saúde da Família
- C) portas de entrada / atenção primária e de urgência e emergência e especiais de acesso aberto
- D) atenção primária à saúde / Unidades Básicas de Saúde e Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU 192)
- E) portas de entrada / atenção primária, de atenção de urgência e emergência, de atenção psicossocial e especiais de acesso aberto

**Questão 27**

A Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename) é uma lista de medicamentos que deve atender às necessidades de saúde prioritárias da população brasileira. Deve ser um instrumento-mestre para as ações de assistência farmacêutica no SUS.

(Conselho Federal de Farmácia.)

Esta relação é revisada e atualizada periodicamente pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde – Conitec. Para a Rename 2022 foi adotada a classificação “AWaRe” em relação aos medicamentos antimicrobianos, traduzida pelas categorias Acesso, Alerta e Reservado. Assinale, a seguir, a opção que melhor traduz as bases de tais categorias.

- A) Otimização do custo do tratamento.
- B) Diminuição da resistência bacteriana.
- C) Ampliação do acesso aos medicamentos antimicrobianos.
- D) Foco prioritário no potencial de tratamento e no custo-benefício.
- E) Potencial de tratamento e possível impacto na terapia e resistência antimicrobiana.

**Questão 28**

O Componente Especializado da Assistência Farmacêutica visa garantir, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), o acesso ao tratamento medicamentoso de doenças raras, de baixa prevalência, ou de uso crônico prolongado, com alto custo unitário, cujas linhas de cuidado estão definidas em:

- A) Lista Nacional de Medicamentos Especiais, publicada pelo Ministério da Saúde.
- B) Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT), publicados pelo Ministério da Saúde.
- C) Lista Nacional de Medicamentos Especiais, publicada pelas Secretarias do Estado da Saúde de cada unidade da Federação.
- D) Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT), publicados pelas Secretarias Municipais de Saúde e pelo Distrito Federal.
- E) Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT), publicados pelas Secretarias do Estado da Saúde de cada unidade da Federação.

**Questão 29**

O Programa Previne Brasil constitui um modelo de financiamento, cuja proposta tem como princípio a estruturação de um modelo de financiamento focado em aumentar o acesso das pessoas aos serviços da Atenção Primária à Saúde (APS) e o vínculo entre população e equipe, com base em mecanismos que induzem à responsabilização dos gestores e dos profissionais pelas pessoas que assistem. Em relação aos componentes que fazem parte da organização deste modelo de financiamento da APS, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) A captação ponderada refere-se ao pagamento por pessoa adscrita em equipe de Saúde da Família e equipe de Atenção Primária até o limite de cadastro por município ou Distrito Federal.
- B) É previsto o pagamento pelos resultados de indicadores alcançados pelos municípios com equipe Saúde da Família e equipe de Atenção Primária, equipes de saúde bucal e equipes multiprofissionais.
- C) A captação ponderada prevê as necessidades de saúde do usuário e sua realidade de vida como moradia, o saneamento básico da região, os equipamentos sociais disponíveis, dentre outros aspectos.
- D) O Programa Saúde na Hora faz parte do incentivo para ações estratégicas e visa reconhecer financeiramente o funcionamento de Unidades Básicas de Saúde, cujo atendimento ao usuário é feito mediante agendamento.
- E) Para o pagamento por desempenho é considerado um rol de indicadores, contribuindo para a avaliação do processo de trabalho da APS, assim como o acesso, a qualidade e a resolutividade dos serviços prestados pelas equipes de Saúde da Família e pelas equipes de Atenção Primária.

**Questão 30**

As ações e os serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde no SUS são organizados de forma regionalizada e hierarquizada. Sobre as regiões de saúde, considerando o Decreto nº 7.508/2011, assinale a afirmativa correta.

- A) Devem ser instituídas pelos municípios.
- B) Podem ser compostas por municípios limítrofes de mais de um estado.
- C) O limite geográfico da região de saúde é definido pelo poder municipal no qual está inserida.
- D) Para serem instituídas é suficiente que contenham ações e serviços de atenção primária e de urgência e emergência.
- E) Um município pode conter diversas regiões de saúde, obedecendo a um número máximo de pessoas a serem atendidas.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**Questão 31**

Considerando os exames que podem ser usados no diagnóstico da Leucemia Linfóide Aguda (LLA) e suas correspondentes atribuições, relacione adequadamente as colunas a seguir.

1. Citometria de fluxo.
  2. Imuno-histoquímico.
  3. Hibridização fluorescente *in situ*.
  4. Reação em cadeia da polimerase.
- ( ) Tipo de exame que avalia os cromossomos usando pigmentos que só se ligam a partes específicas de cromossomos específicos. O teste detecta a maioria das alterações cromossômicas (translocações), visíveis ao microscópio em exames citogenéticos, bem como alterações pequenas não visualizadas em exames de citogenética. O teste pode ser empregado em amostras de sangue ou da medula óssea.
  - ( ) Células do sangue ou amostras da medula óssea são analisadas por meio de anticorpos monoclonais marcados com substâncias fluorescentes. Diferentes tipos de linfócitos têm diferentes antígenos, que sofrem alterações à medida que cada célula amadurece. As células de cada paciente com leucemia têm os mesmos antígenos, porque são todos derivados a partir da mesma célula.
  - ( ) Este é um exame do DNA (ácido desoxirribonucleico) bastante sensível, que permite encontrar cromossomos pequenos, não visíveis ao microscópio, mesmo quando poucas células leucêmicas estejam presentes na amostra. É usado para diagnosticar alterações genéticas específicas.
  - ( ) A análise ocorre em um aparelho capaz de fazer medidas individuais de milhares de células, em uma contagem exata essencial para a eficiência do tratamento da doença. Essa técnica é usada para examinar as células da medula óssea, linfonodos e amostras de sangue para o diagnóstico das leucemias.

A sequência está correta em

- A) 1, 3, 2, 4.
- B) 3, 2, 4, 1.
- C) 1, 3, 4, 2.
- D) 4, 3, 2, 1.
- E) 4, 1, 3, 2.

**Questão 32**

**A intoxicação exógena aguda causada por pesticidas, carbamatos e organofosforados tem sido um problema frequente nos serviços de emergência de grandes hospitais. Sobre os exames laboratoriais para diagnóstico desta intoxicação, assinale a afirmativa correta.**

- A) O método de *Ellman* é o menos utilizado para a determinação da atividade enzimática das colinesterases. Por se tratar de uma técnica gravimétrica, ele oferece uma baixa precisão.
- B) A colinesterase plasmática não representa um bom indicador de exposição aos produtos, uma vez que compostos como Diclorvos, Malation e Diazinon (organofosforados) ativam esta enzima, inviabilizando sua correlação com o quadro clínico.
- C) O *test-mate ChE* (sigla que vem do inglês *Cholinesterase*) é composto por um kit portátil, que pode ser usado em análises rotineiras da urina de trabalhadores, visando evitar casos de sobre-exposição. O componente principal do sistema *test-mate ChE* é um analisador fotométrico.
- D) É observada uma boa correlação entre a inibição da colinesterase e a intoxicação aguda. A acetilcolinesterase eritrocitária, geralmente, representa um recurso mais específico e sensível do que a colinesterase plasmática, pois apresenta, na maioria dos casos, correlação com a gravidade do quadro clínico.
- E) O *test-mate ChE* é amplamente utilizado no diagnóstico de intoxicação assintomática por pesticidas. Sua determinação é qualitativa e se baseia no fato de que a maioria dos pesticidas aumentam a quantidade de enzimas eritrocitárias sanguíneas acetilcolinesterase e/ou a colinesterase plasmática, permitindo, assim, sua detecção no sangue.

**Questão 33**

**“Uma a cada seis mortes nos Estados Unidos pode estar relacionada à exposição ao chumbo (Pb), um metal pesado com alta presença no ambiente”, revela um estudo publicado na revista científica internacional *The Lancet Public Health*. Em relação aos exames para diagnóstico deste tipo de intoxicação, assinale a afirmativa correta.**

- A) As intoxicações por chumbo não causam alterações diretas ou indiretas na via metabólica da síntese do *heme*. Por isso, não há a necessidade de realizar testes de indicadores de efeito biológico.
- B) É recomendada a determinação do ácido delta-aminolevulínico na urina (ALA-u). Mesmo após o afastamento da exposição, os níveis de ALA-u persistem, justificando a característica crônica de toda a intoxicação por chumbo.
- C) Para análise de urina, tendo como analito ácido delta-aminolevulínico (ALA-u), deve-se coletar 10 mL de urina recente (urina do início ou do final da jornada de trabalho). A avaliação pode ser realizada pelo método colorimétrico, usando a técnica de espectrofotometria no ultravioleta/visível (UV/VIS).
- D) Pode ser realizada a dosagem da zinco-protoporfirina (ZPP). Trata-se de um indicador que demonstra uma alteração metabólica não persistente e que retorna aos valores normais à medida que os demais parâmetros bioquímicos se normalizaram. Este fato inviabiliza os estudos retrospectivos da exposição.
- E) Pode ser realizada uma estimativa indireta do grau de exposição ao chumbo por dosagem do metal no sangue (plumbúria) e uma dosagem de sangue na urina (plumbemia). As amostras devem ser coletadas em tubos especiais livres de chumbo, com tampa verde e não heparizado. O paciente não precisa apresentar jejum.

**Questão 34**

**De acordo com a Lei nº 13.103/2015, o exame toxicológico passou a ser um procedimento obrigatório para motoristas em processo de alteração, obtenção ou renovação da Carteira Nacional de Habilitação (CNH) de registros C, D e E, assim como no processo de admissão e desligamento de funcionários. Sobre os exames toxicológicos, analise as afirmativas a seguir.**

- I. A detecção de maconha (*Cannabis sativa*) pode ser realizada pelo teste imunocromatográfico, utilizando fitas reagentes mono ou multidrogas para triagem. O teste é de natureza qualitativa e realizado na urina.
- II. O LSD (sigla que vem do inglês, cuja tradução é dietilamida do ácido lisérgico) não é detectado em testes de rotina para a detecção de drogas de abuso. Podem ser realizados testes de radioimunoensaio para a identificação da substância na urina, com posterior confirmação por cromatografia líquida ou gasosa.
- III. A determinação do *Ecstasy* (ou 3,4 metilenodioximetanfetamina) pode ser realizada por cromatografia em camada delgada (CCD) ou teste rápido para drogas de abuso.

**Está correto o que se afirma em**

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

**Questão 35**

O principal documento de referência quando se trata do tema Bioética é a Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos, da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura – UNESCO. Considerando que a Declaração trata de questões éticas relacionadas à medicina, às ciências da vida e às tecnologias associadas quando aplicadas ao ser humano, analise as afirmativas a seguir.

- I. No que tange à Bioética, os interesses e o bem-estar da sociedade ou da ciência têm prevalência absoluta sobre o interesse individual.
- II. Quando se trata do avanço do conhecimento científico, das práticas médicas e tecnologias associadas, os benefícios a pacientes e sujeitos de pesquisa devem ser maximizados e, eventuais danos a estes, devem ser minimizados.
- III. Qualquer intervenção médica preventiva, diagnóstica e terapêutica só deve ser realizada com o consentimento prévio, livre e esclarecido do indivíduo envolvido, baseando-se em informação adequada.

**Está correto o que se afirma apenas em**

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

**Questão 36**

A Bioética pode ser designada como uma nova ciência, cuja finalidade é estudar a conduta humana no campo da biologia e da atenção à saúde, tendo como base valores e princípios éticos.

*(Revista Brasileira de Análises Clínicas.)*

**Essa ciência tem como ferramenta de trabalho a ética filosófica e seus próprios princípios bioéticos, EXCETO:**

- A) Justiça.
- B) Parcialidade.
- C) Beneficência.
- D) Solidariedade.
- E) Não maleficência.

**Questão 37**

É frequente no laboratório de citologia clínica o recebimento de material coletado por colposcopistas, ou solicitação de coleta de citologia acompanhada pelo laudo colposcópico. Sobre as análises colposcópicas, assinale a afirmativa correta.

- A) Não são indicadas para a avaliação de verrugas genitais, sinusiorragia e dispareunia.
- B) O colposcópico é um microscópio eletrônico projetado para captar a luminescência de tecidos (fixados com formalina) pelo princípio da teranóstica.
- C) O colposcópico é um dispositivo originalmente projetado para a contagem de células sanguíneas, com maior sensibilidade para as células pré-malignas.
- D) A colposcopia é um procedimento que tem como objetivo identificar lesões, pequenos sangramentos, ou pólipos em porções do intestino grosso e íleo terminal.
- E) Permitem a ampliação de superfícies epiteliais que revestem o trato genital inferior, proporcionando, assim, aumentos de 6 a 40 vezes. Aliada à citologia, a colposcopia constitui uma importante ferramenta no diagnóstico de lesões pré-cancerígenas.

**Questão 38**

Uma única doação de sangue pode salvar até quatro vidas, segundo uma matéria publicada pelo Ministério da Saúde em janeiro deste ano. Considerando a importância da ação, o Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 158/2016, estabeleceu o regulamento técnico que trata, dentre várias abordagens, dos exames obrigatórios para os doadores de sangue em procedimentos hemoterápicos. Acerca do assunto, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Dos testes sorológicos, somente a hepatite B, a AIDS (do inglês *Acquired Immunodeficiency Syndrome*) e a ascaridíase são considerados obrigatórios.
- B) É obrigatória a realização de contagem de granulócitos em todos os concentrados de granulócitos coletados. Fica vedada a realização de exames sorológicos em *pool* de amostras de sangue.
- C) O serviço de hemoterapia deverá realizar exames imuno-hematológicos para qualificação do sangue do doador, a fim de garantir a eficácia terapêutica, bem como a segurança da futura doação.
- D) A tipagem reversa deve ser sempre realizada. Nenhum hemocomponente deve ser rotulado e liberado para utilização até que qualquer discrepância entre a tipagem direta e reversa tenha sido resolvida.
- E) A tipagem ABO deve ser realizada, testando-se as hemácias com reagentes anti-A, anti-B e anti-AB; sendo que, no caso de serem usados antissoros monoclonais, a utilização do soro anti-AB não é obrigatória.

**Questão 39**

A nomenclatura brasileira utilizada para laudos citopatológicos tem passado por constantes alterações. Comumente, utiliza-se um sistema de classificações que permite a comparação dos resultados nacionais com os fornecidos em publicações internacionais. O sistema de classificação para elaboração de laudo denomina-se:

- A) *Fleury*.
- B) *Bernard*.
- C) *Werneck*.
- D) *Bethesda*.
- E) *Bronstein*.

**Questão 40**

O trabalho com agentes patogênicos de classe 3 exige uma série de precauções. Considerando as normas que devem ser seguidas nos trabalhos com retrovírus HIV-1; HIV-2 (siglas do inglês *Human Immunodeficiency Virus*); SIV (siglas do inglês *Simian Immunodeficiency Virus*); HTLV-I; e, HTLV-II (siglas do inglês *Human T-cell Leukemia Virus*), assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) No caso de acidentes, a primeira providência a ser tomada é a contenção do material contaminado por agente patogênico.
- B) A área de biossegurança não poderá ter janelas (as porventura existentes devem ser vedadas); deve conter o mínimo de móveis e equipamentos.
- C) Deve-se evitar o uso de vidro, bisturi, seringas e agulhas, e nunca recapear agulhas, mas desprezará-las diretamente em frasco especial resistente à perfuração e tampado.
- D) No tocante ao uso de luvas, recomenda-se o seu descarte após a utilização, devendo ser desinfetadas. Deve-se guardar as luvas somente se inevitável, molhadas com desinfetante, viradas para dentro, sempre desvirando antes de reutilizá-las.
- E) Não é recomendável a manutenção de geladeiras e *freezers* em laboratórios de biossegurança onde se manipule material biológico NB-3 (nível de biossegurança 3), a fim de se evitar a estocagem de alimentos e bebidas destinadas ao consumo humano.

**Questão 41**

As doenças parasitárias são muito comuns, atingindo cerca de 25% da população mundial. Considerando os tipos de amostras e métodos comumente utilizados para o diagnóstico de ovos e parasitos, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Em amostras de fezes é possível detectar distintas formas morfológicas de helmintos como ovos, larvas, proglotes e vermes adultos.
- B) Análises de sangue, biópsias teciduais, escarro, urina e material genital, também podem ser examinadas para a presença de parasitos.
- C) O exame parasitológico de sangue visa à observação do parasito na amostra de sangue e diagnóstico da doença. Para isso, são utilizados, principalmente, métodos: direto (a fresco) e em esfregaços.
- D) As fezes são o tipo mais comumente enviado para tais estudos. A análise da amostra consiste na realização de técnicas macroscópicas e microscópicas em uma porção de amostra não preservada, quando disponível.
- E) O método preferencial de diagnóstico de parasitos é por análise do sangue. Nesse procedimento, após a remoção dos detritos sanguíneos (os quais frequentemente se assemelham a estruturas parasitárias), a amostra é corada com reagente de *West* (a 47° C) e analisada em microscópio comum.

**Questão 42**

Os laboratoristas estão sujeitos à grande variedade de agentes causadores de riscos biológicos, químicos e físicos. Neste sentido, é imprescindível a adoção de ações voltadas à prevenção, minimização ou eliminação destes riscos, o que se denomina biossegurança. A respeito das boas práticas em biossegurança e do uso de equipamentos de proteção individual, assinale a afirmativa correta.

- A) O uso de luvas adequadas dispensa a necessidade da lavagem das mãos após o procedimento.
- B) É permitido ouvir aparelhos eletrônicos dentro da área laboratorial, desde que utilizados fones de ouvido.
- C) As normas de boas práticas de biossegurança em laboratórios visam apenas à proteção individual do profissional responsável pelo procedimento.
- D) Não é vedada a aplicação de produtos cosméticos quando estiver na área laboratorial, a exemplo de hidratantes de pele e itens de maquiagem.
- E) No laboratório, o ideal é não usar lentes de contato. Se for indispensável usá-las, não podem ser manuseadas durante o trabalho e devem ser protegidas por óculos de segurança.

**Questão 43**

Considerando que lesões malignas invasivas são detectadas por citologia, é possível inferir que os sinais citológicos frequentes destas lesões são:

- A) Espaços nucleares regulares e preenchidos (sem vacúolos).
- B) Ausência de pleomorfismo nuclear e anisocariose, com presença de multinucleação.
- C) Vacúolos citoplasmáticos normais, com casos raros de ceratinização e hiperkeratose.
- D) Membrana nuclear íntegra; porém, com irregularidade no contorno e espessamento acentuado.
- E) Presença de hiperchromasia que ocorre somente em lesões malignas, atuando, portanto, como um sinal para diagnóstico diferencial.

**Questão 44**

“É possível encontrá-las nos esfregaços cervicovaginais, mediante o aborto incompleto, indicando descolamento de placenta ou placenta prévia. São células multinucleadas, com números muito ativos, vacuolados, espessa membrana nuclear e citoplasma escasso. Geralmente, aparecem acompanhadas de muco denso e muitos leucócitos e eritrócitos bem conservados ou hemolisados.” A descrição se refere às seguintes células:

- A)  $\beta$  (beta).
- B) Deciduais.
- C) De Muller.
- D) Mioepiteliais.
- E) Trofoblásticas.

**Questão 45**

Além dos preceitos da bioética, o profissional farmacêutico está obrigado a observar, em suas atividades profissionais, seja em estabelecimentos farmacêuticos, seja em laboratórios de análises clínicas, o Código de Ética Farmacêutica, aprovado pela Resolução nº 711/2021 do Conselho Federal de Farmácia. Sobre suas disposições, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) Os farmacêuticos que transgredirem tal normativa, enquanto no exercício do serviço de atividade militar, não estão sujeitos à ação disciplinar dos Conselhos Regionais de Farmácia.
- ( ) A profissão farmacêutica deve ser exercida com vistas à promoção, prevenção e recuperação da saúde, ainda que com fins meramente mercantilistas.
- ( ) É direito do farmacêutico negar-se a realizar atos farmacêuticos que sejam contrários aos ditames da ciência, da ética e da técnica.
- ( ) O farmacêutico poderá utilizar as mídias sociais na divulgação de informações científicas, baseadas em evidências, nos limites legais e regulamentares, que esclareçam a população sobre o uso racional de medicamentos e abordem temas que promovam a saúde e a segurança do paciente, mesmo que essa divulgação tenha cunho promocional.

A sequência está correta em

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

**Questão 46**

A giardíase é uma das infecções gastrintestinais parasitárias mais comuns em crianças. Em relação aos métodos de diagnóstico laboratorial de tal patologia, assinale a afirmativa correta.

- A) Para a detecção dos cistos do helminto causador da giardíase, utiliza-se a análise fecal pelo método direto a fresco ou corado pelo lugol.
- B) Métodos imunológicos não são efetivos e úteis para o diagnóstico de giardíase em amostras fecais. Por outro lado, os métodos moleculares são amplamente empregados na rotina de diagnóstico.
- C) Na pesquisa de trofozoítos, recomenda-se analisar amostras de fezes somente após quatro horas de repouso, considerando que este é o tempo requerido para a maturação da forma promastigota da espécie.
- D) Os indivíduos com manifestações clínicas de giardíase, porém com exames de fezes negativos, poderão ser submetidos à análise de amostras do fluido duodenal ou biópsia do duodeno para a pesquisa de trofozoítos.
- E) O diagnóstico parasitológico pelas fezes é realizado para detecção da presença de cistos. Os trofozoítos podem ser encontrados apenas em exames de sangue, assim como em pacientes que estejam em estágio inicial de contaminação.

**Questão 47**

Um dos testes mais tradicionais de detecção de ovos de parasitos do gênero *Enterobius* denomina-se:

- A) Técnica de *Knott*.
- B) Método de *Fiebig*.
- C) Método da fita gomada.
- D) Teste intradérmico de *Montenegro*.
- E) Sistema colorimétrico *EntTest-N9*®, com kit de reagentes.

**Questão 48**

Considerando os principais reagentes utilizados em análises imuno-hematológicas, analise o quadro a seguir.

Reagentes	Descrições
I	Reagentes utilizados para identificar antígenos eritrocitários: classificação sanguínea e fenotipagem eritrocitária.
II	Reagentes utilizados nas provas reversas da fenotipagem ABO e para detecção e identificação de anticorpos antieritrocitários irregulares.
III	Substâncias adicionadas ao teste com objetivo de facilitar a interação entre o antígeno e o anticorpo e aproximar as hemácias, favorecendo, dessa forma, a aglutinação, bem como encurtando o tempo de reação.

A descrição dos reagentes mostrada no quadro corresponde, respectivamente, à classe de:

- A) I. Reagentes lisantes II. Azocompostos III. Porfirínicos.
- B) I. Antissoros II. Reagentes eritrocitários III. Potencializadores.
- C) I. Fluorocompostos II. Enzimas proteolíticas III. Reagentes plaquetários.
- D) I. Carbetos hemato-específicos II. Anticlorínicos III. Aglutino-potenciadores.
- E) I. Reagentes xantêmicos II. Reagentes organometálicos III. Reagentes eritrocitários.

**Questão 49**

Considere a imagem a seguir:



De acordo com a Resolução da Anvisa RDC nº 222/2018, bem como a NBR ABNT 7.500 – Símbolos de Risco, os recipientes identificados com a imagem são destinados a acondicionar:

- A) Material reciclável.
- B) Material radioativo.
- C) Substâncias infectantes.
- D) Resíduos perfurocortantes.
- E) Substâncias químicas e tóxicas.

**Questão 50**

No âmbito dos Planos de Geração de Resíduos dos Serviços de Saúde (PGRSS), uma norma de importante aplicabilidade é a Resolução RDC nº 222/2018, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde. Com base neste documento, a unidade geradora de resíduos deve, ao estabelecer o PGRSS, observar as seguintes obrigações, EXCETO:

- A) Estimar a quantidade dos resíduos sólidos de saúde gerados por grupos.
- B) Descrever as ações a serem adotadas em situações de emergência e acidentes decorrentes do gerenciamento dos resíduos sólidos de saúde.
- C) Descrever os programas de capacitação desenvolvidos e implantados pelo serviço gerador, abrangendo todas as unidades geradoras de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e o setor de limpeza e conservação.
- D) Contratar, com frequência mínima anual, equipes de médico-auditores, a fim de atestar o efetivo cumprimento dos parâmetros e diretrizes estabelecidas no PGRSS, e indicar medidas corretivas em caso de constatação de irregularidades.
- E) Descrever os procedimentos relacionados ao gerenciamento dos RSS quanto à geração, à segregação, ao acondicionamento, à identificação, à coleta, ao armazenamento, ao transporte, ao tratamento e à disposição final ambientalmente adequada.

**Questão 51**

“Na prática de análises imuno-hematológicas, uma suspensão de hemácias 2% pode ser obtida pela mistura de \_\_\_\_\_ de concentrado de hemácias + \_\_\_\_\_ de salina.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- A) 2 mL / 3 mL
- B) 10 mL / 100 mL
- C) 0,1 mL / 4,9 mL
- D) 2 mL / 1.000 mL
- E) 0,03 mL / 5,5 mL

**Questão 52**

No momento da análise sanguínea, o farmacêutico poderá perceber a ocorrência de contaminações em amostras decorrentes de erros durante a troca de tubos na fase pré-analítica. Para evitar tais erros, o documento H3-A6 do *Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)* preconiza uma ordem de coleta para os tubos a vácuo. Considerando o exposto, analise o quadro a seguir.

<u>Ordem de coleta</u>	<u>Tipo do tubo</u>	<u>Cor da tampa</u>
1	Hemocultura	Geralmente amarela
2	Tubos com citrato de sódio para coagulação	<u>A</u>
3	<u>B</u>	Preta
4	Tubos de vidro para soro e sem aditivos	Vermelha
5	Tubos de plástico para soro, com ativador de coágulo, com ou sem gel separador	Amarela ou vermelha
6	<u>C</u>	Verde
7	Tubos com EDTA (Ácido Etilenodiamino Tetra-Acético)	<u>D</u>

Considerando as informações anteriores, assinale a afirmativa correta.

- A) O tubo de tampa verde C contém hipericina incorporada em gel, que preserva a forma e o volume dos eritrócitos; é usada em vários testes que avaliam a série vermelha.
- B) Mudanças na estrutura química do fator V, fibrinogênio e trombina podem ser o resultado do uso incorreto do tubo de tampa preta B, que contém compostos xantênicos quelantes em sua composição.
- C) Os tubos de citrato (cor da tampa A = roxo) devem ser agitados vigorosamente; caso contrário, o analista verá maior taxa de hemólise, redução da ativação das plaquetas e elevação nos fatores de coagulação.
- D) O EDTA é um quelante (se liga ao cálcio iônico e bloqueia a coagulação e a agregação plaquetária) utilizado como anticoagulante em coleta de amostras destinadas à realização de hemogramas. A cor da tampa dos tubos D é roxa.
- E) Os tubos de vidro para soro sem aditivos estão na ordem 4, pois são empregados em exames de coagulação e devem ser utilizados antes dos tubos que contenham hipericina (composto que altera a coagulação e interfere no soro).

**Questão 53**

Considerando que a Resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária RDC nº 222/2018 estabelece regras sobre as sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) As sobras devem ser tratadas antes da disposição final ambientalmente adequada.
- ( ) As sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos podem ser descartadas diretamente no sistema de coleta de esgotos, desde que atendam, respectivamente, às regras estabelecidas pelos órgãos ambientais e pelos serviços de saneamento competentes.
- ( ) Caso o tratamento venha a ser realizado fora da unidade geradora ou do serviço, estes Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) devem ser acondicionados em saco vermelho e transportados em recipiente rígido, impermeável, resistente à punctura, ruptura, vazamento, com tampa provida de controle de fechamento e identificado.

A sequência está correta em

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

**Questão 54**

Considerando a gestão da qualidade de resultados, em que poderão ocorrer erros laboratoriais verificados na fase analítica, que compreende a fase instrumental, incluindo reagentes, calibração e controle, analise as afirmativas a seguir.

- I. Erros sistemáticos: têm sempre a mesma direção e são previsíveis. Suas fontes podem ser o instrumento, a calibração ou o operador. Por serem previsíveis e de fonte conhecida, é relativamente simples alcançar sua eliminação completa.
- II. Erros aleatórios: podem ser negativos ou positivos, com direção e magnitudes imprevisíveis. Ocorrem sempre, mas não é possível determinar o seu valor. Não são elimináveis; porém, podem ser minimizados.
- III. Monitoramento da precisão dos resultados: é feito através do controle intralaboratorial, que consiste na análise diária de amostras-controle, com valores conhecidos, dosadas, simultaneamente, com as amostras dos pacientes.

Está correto o que se afirma apenas em

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

**Questão 55**

Em sua Seção III – Definições, a Resolução RDC nº 222/2018 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária estabelece uma classificação dos agentes biológicos, de acordo com os riscos individuais e coletivos que representam aos seres humanos e animais. Diante do exposto, analise as afirmativas a seguir.

- I. Os agentes biológicos conhecidos por não causarem doenças no homem ou em animais adultos sadios são classificados na classe de risco 5.
- II. Os agentes biológicos de moderado risco individual e limitado risco para a comunidade são classificados na classe de risco 1.
- III. Os agentes biológicos que possuem capacidade de transmissão por via respiratória e que causam patologias humanas ou animais, potencialmente letais, para as quais existem, usualmente, medidas de tratamento ou de prevenção são classificados na classe de risco 3.
- IV. A classificação de classe de risco 4 inclui agentes biológicos que representam elevado risco individual, bem como elevado risco para a comunidade.

Está correto o que se afirma apenas em

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

**Questão 56**

De acordo com a Portaria nº 158/2016, do Ministério da Saúde, quando os testes de triagem forem reagentes em um doador de sangue que em doações prévias apresentava sorologia não reagente (soroconversão), o serviço de hemoterapia deverá adotar procedimentos de retrovigilância, conforme regulamento técnico e demais normas definidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Em relação aos exames laboratoriais de confirmação do resultado, previstos no regulamento, assinale a afirmativa correta.

- A) A análise confirmatória de infecção por HIV (sigla do inglês *Human Immunodeficiency Virus*) é realizada por punções e fibrobroncoscopia para detecção de ácido nucleico do vírus.
- B) Caso o laboratório que realizou os testes de triagem não realize os testes de confirmação de resultados iniciais, este fica encarregado de conduzir o doador para algum estabelecimento competente no prazo de trinta dias.
- C) Se os testes de triagem forem reagentes, e os testes de confirmação não reagentes, não há a necessidade de repetição. Recomenda-se dispensar imediatamente o doador e informá-lo da sua plena disponibilidade para novas doações.
- D) Para a confirmação do antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg), deve-se realizar teste de neutralização, ou segundo teste com reagente de outra origem, ou de outro fabricante, ou teste de detecção de ácido nucleico do vírus da hepatite B.
- E) Caso o resultado em duplicata se mantenha reagente positivo para ascaridíase, o teste de confirmação ocorre a partir da detecção do protozoário em amostra fecal, podendo ser utilizados métodos de baixa sensibilidade (com o uso de polietilenoglicol) como imunofluorescência e hemaglutinação.

**Questão 57**

A relação sangue-anticoagulante aplicada nos laboratórios é de 9:1, sendo válida para valores de volume globular (VG), ou hematócrito (HT) de 45%. Assim, se o laboratório coletar 4,5 mL de sangue de um paciente com VG de 45%, será requerido 0,5 mL de anticoagulante. Sempre que o valor do VG estiver fora da variação permitida, o profissional precisará efetuar a correção da quantidade de anticoagulante a ser utilizada. Considerando que o VG de um determinado paciente seja de 65%, o volume (em mL) de anticoagulante corrigido terá o seguinte valor:

(Considere apenas duas casas após a vírgula, com arredondamento.)

- A) 0,11
- B) 0,32
- C) 0,45
- D) 0,70
- E) 0,78

**Questão 58**

São considerados os principais potencializadores utilizados na rotina imuno-hematológica:

- A) Lectina anti-A<sub>1</sub>; soro anti-D; e, imunoglobulinas.
- B) Butan-1-ol; imunoglobulinas 10%; e, meio de elevada força iônica.
- C) Biperidina; cloreto de magnésio; e, peptídeos de elevada massa molar.
- D) Enzimas proteolíticas; albumina bovina 22%; e, polietilenoglicol 10% e 20%.
- E) Solução de LISS (sigla do inglês *Low Ionic Strength Saline*); carbonato de cálcio; e, carbeto hemato-específicos.

**Questão 59**

Pode haver casos em que o farmacêutico – análises clínicas se depare com valores críticos, que são os resultados cujos valores representam risco grave ao paciente, e que o laboratório deve, após confirmados, comunicar imediatamente ao médico assistente. Neste contexto, assinale, a seguir, os valores críticos para contagem de plaquetas.

- A) Valores inferiores a 80.000/uL: hipoventilação.
- B) Valores superiores a 1.000.000/uL: risco de trombose.
- C) Valores inferiores a 170.000/uL: risco de sangramento.
- D) Valores entre 100.000 e 200.000/uL: risco de infarto do miocárdio.
- E) Valores acima de 300.000 e abaixo de 400.000/uL: discreta insuficiência cardiocirculatória.

**Questão 60**

“Baseia-se em uma técnica que analisa eletronicamente os sinais gerados pelas células em suspensão quando recebem um feixe de luz intenso. A interação entre as células e a luz permite realizar inúmeras medidas de significado biológico, como o espalhamento frontal e lateral da luz e as emissões de fluorescência. A técnica apresenta importantes aplicações clínicas, com destaque para a avaliação diagnóstica e prognóstica de doenças malignas e benignas, transplante de órgãos e tecidos, imunodeficiências primárias e adquiridas.” Trata-se da seguinte técnica:

- A) Eletroforese.
- B) Fluorimetria.
- C) Citometria de fluxo.
- D) Espectrometria de massas.
- E) Cromatografia de alta eficiência.

**Questão 61**

LCM, 49 anos, está com suspeita de toxoplasmose – uma patologia ocasionada pelo parasito intracelular *Toxoplasma gondii*. Sobre os principais métodos de diagnóstico que o paciente pode ser submetido, assinale a afirmativa correta.

- A) Até o momento não foram desenvolvidos testes que permitam o diagnóstico da toxoplasmose por biologia molecular.
- B) A detecção de taquizoítos e cistos de *Toxoplasma gondii* não pode ser realizada por microscopia de amostras teciduais humanas.
- C) Um dos métodos mais recomendados é o ELISA (do inglês *Enzyme Linked Immunosorbent Assay*) para a detecção de imunoglobulina M (IgM) em casos de infecções congênicas.
- D) Para as análises, o parasito *Toxoplasma gondii* pode ser isolado de amostras de secreções e excreções, mas não pode ser isolado de punções e fluidos corporais (como o espinhal) de pacientes suspeitos.
- E) Uma amostra de secreção pode ser empregada para diagnóstico rápido através de esfregaços corados com ftalocianina, um pigmento capaz de fluorescer após interagir com o parasito causador da toxoplasmose.

**Questão 62**

**Sobre os testes laboratoriais aplicados à imunologia clínica, analise as afirmativas a seguir.**

- I. Os imunoenaios são técnicas para a análise qualitativa de antígenos ou anticorpos, podendo utilizar reagentes marcados ou não marcados. Nestes testes, não é possível realizar a quantificação.
- II. Os ensaios com reagentes não marcados possuem elevada sensibilidade de detecção. Assim, uma pequena quantidade de imunocomplexos é suficiente para que se processe a visualização do fenômeno.
- III. A utilização de sistemas de marcação de reagentes torna possível a amplificação do sinal final e detecção através de instrumentos (fotometria, fluorimetria ou luminometria), elevando a sensibilidade a ordem de atomol ou zeptomol ( $10^{-19}$ /  $10^{-21}$ ).
- IV. As principais desvantagens dos métodos imunoquímicos consistem na deterioração das características do material biológico, no elevado custo dos equipamentos e necessidade de equipe altamente especializada.

**Está INCORRETO o que se afirma apenas em**

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

**Questão 63**

**Sobre o processamento tradicional de amostra de sangue em busca de parasitos, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.**

- ( ) Uma vez coletada a amostra de sangue, dois tipos de esfregaços podem ser realizados, delgado e espesso. Esfregaços espessos são frequentemente utilizados para triagem, particularmente quando há suspeita de malária.
- ( ) Esfregaços delgados proporcionam melhor visualização dos parasitos causadores da malária no interior de eritrócitos e são recomendados para a identificação de espécies.
- ( ) Esfregaços espessos com remoção da hemoglobina possuem concentração muito menor de parasitos do que os esfregaços delgados.
- ( ) A maior vantagem do esfregaço espesso é que a morfologia dos parasitos é mais fácil de ser observada devido à ruptura dos eritrócitos no processo de remoção de hemoglobina.

**A sequência está correta em**

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

**Questão 64**

**A maioria das bactérias pode ser cultivada em laboratório, utilizando-se meios nutrientes. No entanto, diferentes espécies de bactérias variam extensivamente quanto às exigências nutricionais mínimas. Sobre a classificação dos meios de cultura, analise as afirmativas a seguir.**

- I. São ricos em nutrientes e, por isso, permitem que as bactérias de uma amostra clínica aumentem em número, possibilitando, assim, o seu melhor isolamento. O caldo *Brain Heart Infusion* (BHI) é um exemplo.
- II. A composição é isenta de nutrientes, contém um agente redutor e uma substância com poder de tamponamento. São exemplos os meios de *Stuart* e o *Cary-Blair* (semissólido).
- III. É capaz de impedir o desenvolvimento de outros germes através da adição de um componente químico específico, como corantes, antibióticos, ou demais inibidores para algumas bactérias. O Agar sal manitol trata-se de um exemplo.
- IV. Possibilita distinção entre alguns grupos bacterianos devido à existência de substâncias que permitem uma distinção visual presuntiva (mudanças na coloração ou na morfologia das colônias). São exemplos Agar *Eosin Methylene Blue* (EMB) e Agar *MacConkey* (MC).

**As descrições se referem, respectivamente, a**

- A) I. Meio indicador II. Meio de enriquecimento III. Meio diferencial IV. Meio seletivo.
- B) I. Meio de enriquecimento II. Meio de triagem III. Meio diferencial IV. Meio seletivo.
- C) I. Meio de enriquecimento II. Meio de transporte III. Meio seletivo IV. Meio diferencial.
- D) I. Meio de triagem II. Meio seletivo III. Meio de estocagem IV. Meio de enriquecimento.
- E) I. Meio de estocagem II. Meio de transporte III. Meio de estocagem IV. Meio de triagem.

**Questão 65**

A certificação é o processo de verificação externa de cumprimento de padrões e normas internas estabelecidas pela própria empresa, também chamadas de controle interno ou sistema de gestão de qualidade. Neste sentido, a Norma ABNT NBR ISO 9.001:2015 estabelece requisitos para o Sistema de Gestão de Qualidade, que, se observados pelo laboratório, resultarão na certificação respectiva. De acordo com a Norma ABNT NBR ISO 9.001:2015, os benefícios potenciais para uma organização pela implementação de um sistema de gestão da qualidade nela baseados são, EXCETO:

- A) Facilitar oportunidades para aumentar a satisfação do cliente.
- B) Abordar riscos e oportunidades associados com seu contexto e objetivos.
- C) Ter capacidade de demonstrar conformidade com requisitos especificados de sistemas de gestão da qualidade.
- D) Maximizar o resultado econômico da entidade, resultante da redução de situações de não conformidades, que acarretam riscos patrimoniais e à imagem.
- E) Ter capacidade de prover consistentemente produtos e serviços que atendam aos requisitos do cliente, bem como os requisitos estatutários e regulamentares aplicáveis.

**Questão 66**

O diagnóstico das doenças de natureza bacteriana, geralmente, está fundamentado na detecção e identificação do agente etiológico responsável pelo quadro clínico. Nesse processo, as colorações microbiológicas podem atuar como uma ferramenta rápida e segura para triagem. Diante do exposto, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) A coloração de Gram identifica bactérias Gram-negativas, Gram-positivas, e cora todos os fungos como Gram-positivos.
- B) Na análise microbiológica, quando realizada por profissionais bem treinados, a coloração de Gram pode apresentar sensibilidade de 60% a 90% e especificidade próxima de 100%.
- C) Quando há suspeita clínica de infecção fúngica ou quando estruturas fúngicas são destacadas pela coloração de Gram, outras colorações específicas como a tinta da China ou a nigrosina devem ser realizadas.
- D) A coloração de *Ziehl-Neelsen* pode ser usada para detectar micobactéria. Quando visualizados bacilos álcool-ácido resistentes deve-se indicar a cultura para micobactérias, a fim de identificar a espécie envolvida.
- E) Casos de hemocultura positiva para micro-organismos patogênicos não requerem testes de coloração de Gram. Nesses casos, a amostra deverá ser avaliada diretamente em microscópio confocal após a etapa de fixação com ácido fórmico.

**Questão 67**

De acordo com a Norma ABNT NBR ISO 9.001:2015, que se refere à certificação dos Sistemas de Gestão da Qualidade, assinale, a seguir, um princípio da gestão da qualidade.

- A) Foco na imagem do laboratório.
- B) Ação individual dos colaboradores.
- C) Redução de desperdício de materiais.
- D) Preocupação com a justa remuneração.
- E) Tomada de decisão baseada em evidência.

**Questão 68**

Uma das funções do supervisor do laboratório de microbiologia é selecionar os tipos de testes clínicos a serem adotados como rotina de serviço e incluídos em manuais de bancada. Considerando que os procedimentos experimentais devem ser validados com base nas características de acurácia, precisão, sensibilidade, especificidade e valor preditivo, analise as afirmativas a seguir.

- I. A precisão corresponde à documentação de que um teste tem sido verificado repetidamente, dando os resultados esperados dentro de determinado período. Assim, confirma-se que a análise é satisfatória de acordo com as necessidades do laboratório. Esse processo envolve: competência do pessoal; controle de qualidade (interno/externo); e, correlação com achados clínicos.
- II. A validação refere-se à reprodutibilidade de um teste quando ele é repetido muitas vezes. Pode ser aferido dentro do laboratório ou em diferentes laboratórios, e não implica em acurácia ou eficiência.
- III. A acurácia (eficiência) representa a capacidade de um teste atingir o padrão-ouro (*gold standard*), isto é, a percentagem de resultados corretamente identificados pelo método, determinando-se como verdadeiramente positivos ou negativos.

Está correto o que se afirma apenas em

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

**Questão 69**

Enquanto a ISO 9.001 define os requisitos para um sistema de gestão e garantia da qualidade de forma indistinta em todas as organizações, a Norma Brasileira NBR 17.025 está diretamente relacionada com as operações de laboratório, exigindo a implantação de um sistema de gestão de qualidade, competência técnica e capacidade de gerar bons resultados. Sobre os aspectos tratados na Norma relacionados à organização e sistema de gestão, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) É responsabilidade do poder público exigir que o laboratório realize suas atividades de ensaio e calibração de modo a atender aos requisitos da NBR 17.025 e satisfazer as necessidades dos clientes e das autoridades regulamentadoras.
- ( ) O laboratório deve ter meios para assegurar que sua direção e o seu pessoal estejam livres de quaisquer pressões e influências indevidas, comerciais, financeiras e outras, internas ou externas, que possam afetar adversamente a qualidade dos seus trabalhos.
- ( ) O laboratório deve estabelecer, implementar e manter um sistema de gestão apropriado ao escopo das suas atividades. O laboratório deve documentar suas políticas, sistemas, programas, procedimentos e instruções, na extensão necessária para assegurar a qualidade dos resultados de ensaios e/ou calibrações.

**A sequência está correta em**

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

**Questão 70**

Durante o surto de febre amarela em um determinado estado, certo paciente, com sintomatologia suspeita, faleceu no Hospital Universitário cinco dias após a admissão. Na necropsia, além das alterações hepáticas características da infecção, encontraram-se estruturas arredondadas nos pulmões e linfonodos hilares. Esse é um quadro típico de adiaspiromicose humana, doença fúngica de localização predominantemente pulmonar, causada pela espécie fúngica *Emmonsia crescens*.

(Mário A. P. Moraes e colaboradores. Relato de caso publicado na Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical em 2001. Adaptado.)

**Considerando os métodos de diagnóstico laboratorial de adiaspiromicose, assinale a afirmativa correta.**

- A) Realiza-se a coloração de Gram (para verificar a presença de hifas e diplococos Gram-negativos) e o exame a fresco com soro fisiológico, visando à observação de *Emmonsia parva*, utilizando-se objetivas de pequeno ou médio aumento (10 a 40x).
- B) São realizados testes para avaliar a função exócrina diretamente (método do tubo *Dreiling* após estímulo com secretina ou colecistocinina), ou testes indiretos para analisar lesão nas células pulmonares (amilase e lipase sérica) causadas pelos esporos.
- C) O diagnóstico é, geralmente, realizado por esfregaços espessos avaliados em microscópio com condensador de campo escuro. Métodos sorológicos e ensaio imunológico com quimioluminescência são considerados auxiliares no diagnóstico da patologia fúngica.
- D) O diagnóstico é frequentemente realizado pelo exame das fezes por microscopia eletrônica de transmissão. A análise é realizada em amostras conservadas, utilizando métodos de concentração dos esporos, como o método de *Faust* e *Cols* e o método de *Ritchie*.
- E) O diagnóstico é frequentemente realizado pela observação tecidual dos diásporos, a partir de biópsias pulmonares. Em preparações histopatológicas, o uso de hematoxilina e eosina permite a visualização do processo inflamatório e do granuloma onde se encontram os diásporos circundados por neutrófilos e eosinófilos.

**Questão 71**

**A acidose metabólica é um distúrbio clínico caracterizado pelo aumento na acidez do plasma. É considerada como sinal de uma doença subjacente; a identificação da condição subjacente é essencial para o início de terapia. São achados clínicos característicos de acidose respiratória:**

- A) Na fase aguda, verifica-se uma redução no número de plaquetas para valores inferiores a 60.000/mm<sup>3</sup>, além do processo de hipoventilação alveolar.
- B) O quadro característico consiste na redução da PaCO<sub>2</sub> (pressão parcial de CO<sub>2</sub> < 22 mmHg), que tende a elevar a creatinina e o potencial hidrogeniônico do sangue.
- C) Um número aumentado de leucócitos indica sepse como uma das prováveis causas da acidose respiratória. Além disso, a transaminase glutâmico-pirúvica (TGP) sofre uma redução que, geralmente, é superior a 30%.
- D) Elevação de PaCO<sub>2</sub> (pressão parcial de CO<sub>2</sub> > 47 mmHg) com redução do pH (< 7,35). Como resultado da ação tamponante, o bicarbonato plasmático aumenta em, aproximadamente, 1,0 mmol/L a cada 10 mmHg de elevação da PaCO<sub>2</sub>.
- E) Acidose respiratória reduz o hematócrito e a transaminase glutamato oxalacética (TGO), causando quadros de anemia. Seu diagnóstico também pode ser realizado pela medida dos eletrólitos séricos e determinação de cloretos na urina.

**Questão 72**

A Norma Brasileira ABNT NBR ISO/IEC 17.025, ou usualmente NBR 17.025, rege os Sistemas de Gestão da Qualidade em laboratórios. Sobre os requisitos técnicos estabelecidos pela Norma, mais especificamente com relação aos equipamentos, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F** para as falsas.

- ( ) Devem ser mantidos registros de quaisquer danos, mau funcionamento, modificações, ou reparos em quaisquer dos equipamentos do laboratório.
- ( ) Cada item do equipamento e seu *software* usado para ensaio e calibração que seja significativo para o resultado deve, quando praticável, ser univocamente identificado.
- ( ) Nos casos em que o laboratório precisar usar equipamentos que estejam fora de seu controle permanente, não é sua responsabilidade assegurar que tais equipamentos atendam aos parâmetros da NBR 17.025.

A sequência está correta em

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

**Questão 73**

Os fungos de interesse médico, agentes de micoses, apresentam-se sob dois tipos morfológicos: leveduras (prevalentemente unicelulares) e bolores ou fungos filamentosos (multicelulares). O quadro busca esquematizar os principais aspectos morfológicos observados em exames microscópicos para detecção e identificação de fungos de importância médica; observe.

Amostra Biológica	Aspecto Morfológico	Interpretação
Pelos	I	Dermatófitos
Unhas, escamas de pele	II	Dermatófitos
Sangue e medula óssea	III	<i>Candida spp.</i>
Secreção vaginal	IV	<i>Candida spp.</i>
Secreções (trato respiratório, nasal, oral, naso-faringe)	V	Fungos filamentosos hialinos

Assinale, a seguir, os aspectos morfológicos condizentes (marcados de I a V) para a respectiva amostra biológica e interpretação.

- A) I: leveduras globosas ou multiformes, de parede espessa, inclusões citoplasmáticas e com múltiplos brotamentos.
- B) II: hifas regulares, septadas, ramificadas, hialinas e artrosporadas.
- C) III: leveduras em brotamento, típicas de *Candida spp.*
- D) IV: hifas ramificadas, hialinas e septadas.
- E) V: leveduras pequenas em macrófagos.

**Questão 74**

Uma das vertentes da gestão em laboratórios de análises clínicas é a gestão da qualidade, que visa à prevenção e à minimização de erros. Devem ser adotadas ações preventivas com o objetivo de evitá-los, além de medidas para sua detecção, quando, e se ocorrerem, com o propósito de garantir resultados fidedignos para os exames. Os erros têm suas fontes distribuídas em três fases que envolvem a realização dos exames: fase pré-analítica; fase analítica; e, pós-analítica. Sobre os erros da fase pré-analítica, que envolvem fatores relacionados aos pacientes, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) O jejum habitual e tradicional para exames de laboratório é de doze horas; porém, na maioria dos casos, seis horas são suficientes.
- B) Quanto aos hábitos alimentares, os não vegetarianos tendem a ter aumento de ácido úrico, ureia e amônia comparados com os vegetarianos.
- C) Nos idosos, ocorrem mudanças hormonais. No caso masculino, há redução da testosterona; testosterona livre; androsterona; dentre outros.
- D) As drogas de abuso podem interferir nos resultados dos exames. A maconha aumenta a insulina; o sódio; o potássio; e, a ureia e diminui a creatinina; o ácido úrico; e, a glicose.
- E) Ferro sérico ACTH (sigla que vem do inglês e significa hormônio adrenocorticotrófico) e creatinina estão 30% a 50% mais elevados pela manhã. Portanto, o ideal é que sejam coletados antes das dez horas.

**Questão 75**

Considerando a norma ABNT 12.693 – Sistemas de proteção por extintores de incêndio, que classifica os incêndios em categorias a serem combatidos de forma específica, de acordo com os agentes envolvidos, analise as afirmativas a seguir.

- I. Incêndios de classe D: envolvem metais combustíveis e produtos pirofóricos. Somente extintores e pó químico seco podem ser utilizados.
- II. Incêndios de classe C: envolvem equipamentos elétricos energizados como motores, geradores, cabos etc. Devem ser combatidos com extintores de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), espuma, ou pó químico seco.
- III. Incêndios de classe B: envolvem líquidos combustíveis e gases inflamáveis, ou em sólidos que se liquefazem para entrar em combustão como gasolina, GLP (gás liquefeito de petróleo – gás de cozinha), parafina etc. Extintores de pó químico e de CO<sub>2</sub> são os permitidos para este tipo de incêndio.
- IV. Incêndios de classe A: envolvem materiais sólidos fibrosos como madeiras, papéis, tecidos, plásticos etc. Caracterizam-se por deixar, após a queima, resíduos como carvão e cinzas. Devem ser combatidos com extintores de água pressurizada ou de espuma.

Está correto o que se afirma apenas em

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

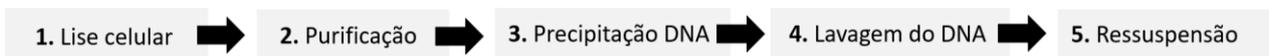
**Questão 76**

A infecção causada por *Candida spp.* denomina-se, genericamente, candidíase. O principal agente etiológico é a *Candida albicans*, um comensal do trato gastrointestinal e geniturinário dos seres humanos. O exame microscópico da amostra de um paciente com suspeita de candidíase pode ser realizado pela técnica de:

- A) Exame microscópico das fezes: a amostra de fezes (2 g, fixadas ou não) será dissolvida em água, acidificada e corada com rosa de bengala.
- B) Exame microscópico das fezes: são realizados pela adição de formalina e azocorante na lâmina de vidro que contém a amostra fecal. Após cobrir com lamínula, a preparação é avaliada em microscópio óptico comum.
- C) Exame microscópico do sangue: aplica-se a técnica de *Willis* para coloração e identificação do aspecto morfológico. A metodologia consiste em adicionar o corante *Willis* em amostras de sangue, centrifugar e avaliar em microscópio óptico comum.
- D) Exame microscópico do sangue: aplica-se a técnica de *Ritchie*, que consiste em centrífugo-sedimentação dos esporos e hifas pela adição de mistura formalina-éter ou formalina-acetato de etila em amostras de sangue. Após realizar o método de concentração, as amostras são avaliadas em microscópio óptico comum.
- E) Exame microscópico de pelos, pele e unha: são realizados pela adição de uma gota de solução aquosa de KOH (20%) em uma lâmina de microscopia que contenha amostra a ser examinada. Depois de cobrir com lamínula, a amostra deverá ser ligeiramente aquecida e examinada após certo tempo de repouso (20 min.) em microscópio óptico comum.

**Questão 77**

A informação contida nas sequências de nucleotídeos das moléculas de DNA (ácido desoxirribonucleico) e RNA (ácido ribonucleico) é tão rica, que possibilita diagnosticar uma doença genética e diferenciar cepas de micro-organismos patogênicos. Considere as principais etapas de extração de ácidos nucleicos evidenciados a seguir e assinale afirmativa correta.



- A) A etapa de ressuspensão do DNA deve ser realizada, preferencialmente, em etanol ou clorofórmio.
- B) A lavagem do DNA é realizada com água deionizada para a remoção dos sais, detergentes e de outras impurezas.
- C) Em condições de baixa temperatura e elevada concentração salina, a adição de etanol absoluto, isopropanol, ou soluções de acetato de amônio, ou sódio resulta na precipitação do DNA.
- D) A lise celular envolve o rompimento das células. Deve-se evitar o uso de soluções tamponadas, ou que apresentem cisplatina, cloreto de sódio e EDTA (ácido etilenodiamino tetra-acético).
- E) O reagente tris-hidroximetil aminometano (etapa de lise celular) mantém o pH da solução próximo a 8, favorecendo que o DNA, ao ser liberado, sofra o ataque das enzimas que o degradam.

**Questão 78**

“Método recomendado para a pesquisa de ovos de alguns helmintos; tem como objetivo correlacionar a produção de ovos com a carga parasitária das espécies *Ascaris lumbricoides*; *Trichuris trichiura*; ancilostomídeos (*Ancylostoma duodenale* e *Necator americanus*); e, *Schistosoma mansoni*.” A descrição corresponde ao Método de:

- A) Jarlier.
- B) Ritchie.
- C) Kato-Katz.
- D) Jendrassik-Gróf.
- E) Grunwald-Giemsa.

**Questão 79**

Em processos de diagnóstico molecular, após a realização da extração do DNA (ácido desoxirribonucleico), a determinação do rendimento do procedimento pode ser realizada pelos métodos de:

- A) Citometria de fluxo e crioscopia.
- B) Reflectância difusa e eletroforese.
- C) Espectrofotometria e eletroforese.
- D) Titulação de precipitação e espectroscopia fotoacústica.
- E) Absorção atômica e cromatografia líquida de alta eficiência.

**Questão 80**

O teste de imunofluorescência é bastante utilizado no diagnóstico de laboratório para a pesquisa de anticorpos e, com anticorpos monoclonais, para a pesquisa de micro-organismos e seus componentes em espécimes clínicos. Sobre tal metodologia de análise, assinale afirmativa correta.

- A) De uma forma geral, o teste baseia-se em uma reação química em que as proteínas do anticorpo permitem a formação de fragmentos moleculares, chamados de fluorocromos, por mecanismos de hidrólise.
- B) Consiste na adição de espécies surfactantes de elevado rendimento quântico de fluorescência. Para o processo de excitação do fluorocromo (marcador) deve-se utilizar luz com comprimento de onda superior ao máximo de emissão.
- C) O método baseia-se na conjugação do fluorocromo com o anticorpo. Os fluorocromos são moléculas com cadeia reticulada e, raramente, apresentam insaturações. São exemplos: lisamina-rodamina B; vermelho Texas; e, ficoeritrina.
- D) O teste de imunofluorescência direta é usado na pesquisa e localização de antígenos em células ou tecidos. Sua principal aplicação ocorre na imunocitoquímica, na demonstração de vários antígenos de células e tecidos, principalmente, nas doenças imunológicas renais e de pele.
- E) A análise é realizada por quimioluminescência, usando cubetas com duas faces polidas. Para permitir a detecção, o material genético das células liga-se reversivelmente aos fluorocromos, formando fragmentos conjugados radicalares capazes de fluorescer na região do ultravioleta (200-800 nm).

**ATENÇÃO**



**NÃO É PERMITIDA a anotação das respostas da prova em QUALQUER MEIO. O candidato flagrado nesta conduta poderá ser ELIMINADO do processo.**



## INSTRUÇÕES

**O uso de máscara será facultativo durante toda a prova. O álcool se encontrará disponível para o uso dos candidatos.**

1. Somente será permitida a utilização de caneta esferográfica de tinta azul ou preta, feita de material transparente e de ponta grossa.
2. É proibida, durante a realização da prova, a comunicação entre os candidatos, bem como a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos, ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha ou corretivo. Especificamente, não será permitido ao candidato ingressar na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: *bip*, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *ipod*, *ipad*, *tablet*, *smartphone*, mp3, mp4, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, controle de alarme de carro, relógio de qualquer modelo, pulseiras ou braceletes magnéticos – ainda que terapêuticos – e/ou similares, o que não acarreta em qualquer responsabilidade do Instituto Consulplan sobre tais equipamentos.
3. Com vistas à garantia da segurança e da integridade do Concurso Público, no dia da realização da prova escrita, os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais na entrada e na saída dos sanitários.
4. O caderno de provas consta de 80 (oitenta) questões de múltipla escolha para a especialidade Farmacêutico – Análises Clínicas.
5. Ao receber o material de realização da prova, o candidato deverá conferir atentamente se o caderno de provas contém o número de questões previsto, se corresponde à especialidade cargo a que está concorrendo, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito) estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto ou, ainda, detenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao Fiscal de Aplicação.
6. A prova terá duração de 5 (cinco) horas. Este período abrange a assinatura, assim como a transcrição das respostas para o Cartão de Respostas (Gabarito).
7. As questões da prova objetiva são do tipo múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas (A a E) e uma única resposta correta. Ao terminar a prova, o candidato, obrigatoriamente, deverá devolver ao Fiscal de Aplicação o Cartão de Respostas (Gabarito) devidamente assinado em local específico.
8. Os Fiscais de Aplicação não estão autorizados a emitir opinião, assim como prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
9. Não é permitida a anotação de informações relativas às respostas (cópia de gabarito) no Cartão de Confirmação de Inscrição (CCI) ou em qualquer outro meio.
10. O candidato somente poderá se retirar do local de realização das provas escritas levando o caderno de provas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término. O candidato poderá se retirar do local de realização da prova somente a partir das 3 (três) horas após o início de sua realização; contudo, não poderá levar o seu caderno de provas.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos. Caso o candidato insista em sair do local de aplicação da prova, deverá assinar termo desistindo do Concurso Público e, caso se negue, deverá ser lavrado Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo Fiscal de Aplicação e pelo Coordenador da Unidade.

## RESULTADOS E RECURSOS

- Os gabaritos oficiais preliminares serão divulgados na *internet*, no endereço eletrônico [www.institutoconsulplan.org.br](http://www.institutoconsulplan.org.br), a partir das 16h da segunda-feira subsequente à realização da prova objetiva de múltipla escolha.

- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares da prova objetiva disporá de 2 (dois) dias úteis, a partir do dia subsequente ao da divulgação, em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Concurso Público no endereço eletrônico [www.institutoconsulplan.org.br](http://www.institutoconsulplan.org.br).

- A interposição de recursos poderá ser feita via *internet*, através do Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos, com acesso pelo candidato ao fornecer os dados referentes à sua inscrição, apenas no prazo recursal, ao Instituto Consulplan, conforme disposições contidas no endereço eletrônico [www.institutoconsulplan.org.br](http://www.institutoconsulplan.org.br), no *link* correspondente ao Concurso Público.