

**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
LABORATÓRIO CENTRAL DE PERNAMBUCO – LACEN/PE
SELEÇÃO PÚBLICA SIMPLIFICADA**

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Não deixe de preencher as informações a seguir:

<i>Prédio</i>				<i>Sala</i>
<i>Nome</i>				
<i>Nº de Identidade</i>	<i>Órgão Expedidor</i>	<i>UF</i>	<i>Nº de Inscrição</i>	

ANALISTA EM SAÚDE I

ATENÇÃO

- *Abra este Caderno, quando o Fiscal de Sala autorizar o início da Prova.*
- *Observe se o Caderno está completo. Ele deverá conter 50 (cinquenta) questões objetivas de múltipla escolha com 05 (cinco) alternativas cada, sendo 05 (cinco) questões de Português, 05 (cinco) sobre o SUS e 40 (quarenta) sobre Conhecimentos Específicos.*
- *Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Fiscal.*
- *Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o seu Nome completo, o Número do seu Documento de Identidade, a Unidade da Federação e o Número de Inscrição.*
- *Para registrar as alternativas escolhidas nas questões objetivas de múltipla escolha, você receberá um Cartão-Resposta de Leitura Ótica. Verifique se o Número de Inscrição impresso no Cartão coincide com o seu Número de Inscrição.*
- *As bolhas constantes do Cartão-Resposta devem ser preenchidas totalmente, com caneta esferográfica azul ou preta.*
- *Preenchido o Cartão-Resposta, entregue-o ao Fiscal e deixe a sala em silêncio.*

PORTUGUÊS

01. Analisando-se o texto abaixo:

"A ciência poderá ter encontrado a cura para a maioria dos males, mas não achou ainda remédio para o pior de todos: a apatia dos seres humanos."

[Helen Keller](#)

tem-se que

- A) a vírgula após o termo "males" é obrigatória.
- B) os dois pontos iniciam a fala de um dos personagens .
- C) os termos "ciência" e "remédio" são acentuados por serem paroxítonos terminados em hiatos.
- D) estaria correto também se houvesse uma vírgula após o termo "remédio".
- E) a tonicidade de "poderá" recai na penúltima sílaba.

Charge para a questão 02



Disponível em: www.diariodoestado.blogspot.com

02. Se houvesse mudança de horário quanto à ingestão do medicamento, precisando-o, assinale a alternativa que apresenta a construção gramaticalmente CORRETA.

- A) Você toma 1 comprimido daqui há 6 horas.
- B) Você toma 1 comprimido daqui à 6 horas.
- C) Você toma 1 comprimido às 6 horas.
- D) Você toma 1 comprimido de 6 às 6 horas.
- E) Você toma 1 comprimido nas 6 horas.

TEXTO 01 (questões de 03 a 05)

SEXTA-FEIRA, 13 DE SETEMBRO DE 2013

Laboratórios terão que produzir remédio fracionado

Decisão deve ser cumprida em prazo máximo de seis meses

Dentro do prazo máximo de seis meses, os laboratórios devem iniciar a produção de medicamentos em embalagens que permitam o fracionamento. Podem ser divididos os remédios que já tiveram a autorização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Os laboratórios terão também que desenvolver estratégias para divulgação dos benefícios e vantagens desses medicamentos junto às distribuidoras, farmácias, drogarias e à classe médica. Conforme a decisão da magistrada, os laboratórios devem ainda informar à Anvisa, à Vigilância Sanitária e ao Ministério Público dos respectivos estados, anualmente, por meio de relatório circunstanciado, os números da produção de medicamentos fracionados no país.

“Essa informação deverá conter, ao menos, o nome do medicamento, seu produtor, a forma farmacêutica, as apresentações do produto, a porcentagem, por apresentação da quantia fracionada, bem como as estratégias de divulgação do referido laboratório, com vistas à popularização dos medicamentos fracionados no que tange à distribuição e à venda direta por farmácias e drogarias”, diz a decisão.

Disponível em: www.midiajur.com.br.

03. Lendo-se o texto, extrai-se que

- A) ainda este ano, os remédios devem ser embalados de tal forma que se permita o fracionamento.
- B) os laboratórios devem informar verbalmente a produção de medicamentos fracionados no país aos órgãos competentes.
- C) não é de grande relevância fazer a classe médica ciente sobre os benefícios e as vantagens dos medicamentos fracionados.
- D) poderão ser fracionados os medicamentos já autorizados pela ANVISA.
- E) a Vigilância Sanitária se isenta de toda e qualquer responsabilidade no tocante à administração ou supervisão de medicamentos.

04. Observe os termos sublinhados dos itens abaixo:

- I. "...devem ainda informar à Anvisa(...) os números da produção de medicamentos..."
 II. "...os laboratórios devem iniciar a produção de medicamentos em embalagens..."
 III. "Podem ser divididos os remédios que já tiveram a autorização da Agência..".
 IV. "Essa informação deverá conter, ao menos, o nome do medicamento, seu produtor..."

Está CORRETO o que se afirma na alternativa

- A) No item I, o verbo sublinhado exige dois complementos, ambos não regidos de preposição.
 B) No item II, o verbo sublinhado exige um complemento regido de preposição e o outro não regido de preposição.
 C) No item III, se após o termo sublinhado se inserisse o termo "drogas", estaria correto o trecho: Podem ser divididas os remédios e as drogas...
 D) No item IV, se o termo sublinhado estivesse no plural, estaria correto o trecho: Essas informações deverão conterem, ao menos, o nome do medicamento...
 E) No item I, estaria também correta a construção: devem ainda informar a Anvisa sobre os números da produção de medicamentos.

05. Analise os termos sublinhados abaixo:

- I. "desenvolver estratégias para divulgação dos benefícios e vantagens desses medicamentos..".
 II. "Conforme a decisão da magistrada..."
 III. "...produção de medicamentos em embalagens que permitam o fracionamento".
 IV. "Os laboratórios terão também que desenvolver estratégias..."
 V. "junto às distribuidoras, farmácias, drogarias e à classe médica."

Assinale a alternativa CORRETA.

- A) No item I, todos os termos sublinhados atribuem qualidade a algum ser ao qual se referem.
 B) No item II, o termo sublinhado exprime ideia de inclusão e pode ser substituído por "inclusive" sem causar qualquer prejuízo semântico.
 C) No item III, o termo sublinhado se classifica como pronome relativo e o verbo "permitam" concorda com o termo que o antecede.
 D) No item IV, o termo sublinhado se refere a "laboratórios", classificando-se como pronome relativo.
 E) No item V, os termos sublinhados pertencem à mesma classe de palavras, sendo classificados como substantivos comuns.

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE - SUS**06. Assinale a alternativa que apresenta a denominação atribuída ao compromisso firmado entre os gestores do SUS com as prioridades que apresentam impacto sobre a saúde da população brasileira.**

- A) Estratégia da saúde
 B) Pacto pela vida
 C) Estratégia da família
 D) Pacto dos desafios
 E) Consórcio da saúde

07. Com relação ao pensamento estratégico de saúde de Mário Testa, é CORRETO afirmar que

- A) ele propõe um modo de entender os problemas de saúde e os processos de planejamento, considerando o setor saúde inseparável da totalidade social.
 B) para ele, o propósito do planejamento em saúde não é necessariamente a mudança social.
 C) o diagnóstico estratégico da situação epidemiológica é o conceito de causalidade que se baseia na história natural da doença.
 D) a categoria central que baseia o diagnóstico estratégico é a produtividade.
 E) ele desenvolveu o Postulado da Confluência.

08. A definição moderna de epidemiologia revela aos epidemiologistas uma preocupação que vai além da incapacidade, doença ou morte, visando

- I. à melhoria dos indicadores de saúde com maneiras de promover saúde.
 II. todas as mudanças desfavoráveis em saúde, incluindo acidentes e doenças mentais.
 III. à abordagem restrita à comparação de coeficientes ou taxas de doenças em subgrupos populacionais.
 IV. a sua aplicação quanto ao controle das doenças transmissíveis.

Estão CORRETOS apenas os itens

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

09. Entre as ações de natureza eminentemente protetoras da saúde, encontram-se as medidas de vigilância epidemiológica, medidas essas vinculadas à(a)

- I. identificação, registro e controle da ocorrência de doenças.
- II. vacinações, saneamento básico, vigilância sanitária de alimentos, do meio ambiente e de medicamentos.
- III. adequação do ambiente de trabalho e orientações específicas de cunho genético ou sexual.

Está(ão) CORRETO(S)

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

10. Enquanto conceito básico do ponto de vista epidemiológico, o termo risco ou agravo à saúde é utilizado para definir

- A) os fatores que se associam ao aumento do risco de se contrair uma doença.
- B) a probabilidade de que indivíduos sem uma certa doença, mas expostos a determinados fatores, adquiram essa doença.
- C) a capacidade de se proteger contra a aquisição de determinada doença.
- D) a promoção da saúde que enfatiza a modificação das condições de vida e de trabalho, demandando uma abordagem intersetorial.
- E) a transformação dos processos individuais de tomada de decisão favorável à qualidade de vida e à saúde.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11. Acidentes em Laboratório podem ser definidos como um acontecimento infeliz, casual ou não, dos quais resultam dano, ferimento, estrago, prejuízo, avaria, ruína, etc, exceto os de origem natural, como terremotos, vulcões, etc. Todo acidente pode ser prevenido. Entre as causas possíveis de gerar acidentes, destacam-se todas abaixo, EXCETO

- A) Fatores sociais; Instrução inadequada e Planejamento.
- B) Instrução inadequada; Mau planejamento e Supervisão incorreta e/ou inapta.
- C) Não observância de normas; Mau planejamento e Supervisão incorreta e/ou inapta.
- D) Jornada excessiva de trabalho; Não observância de normas e Fatores sociais.
- E) *Layout* inadequado; Férias de funcionário responsável e adequado planejamento.

12. Sobre acidentes em laboratório, uma das tarefas mais difíceis de se realizar em laboratórios é o registro dos acidentes de trabalho. Entre os fatores que ilustram a importância da notificação do acidente à instituição e seus funcionários, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Elaboração de um plano de tendência de acidentes; Investimento em treinamento.
- B) Tratamento do envolvido apenas em casos de acidente leve; Investimento em treinamento.
- C) Investimento em treinamento.
- D) Controle de riscos capazes de gerar um novo acidente; Investimento em treinamento.
- E) Notificação de familiares, colegas de trabalho e pacientes nos casos em que houver possibilidade de contágio com o envolvido; Elaboração de um plano de tendência de acidentes.

13. O estabelecimento de mudanças nas práticas de trabalho envolve a implementação e o desenvolvimento de uma política específica de revisão de procedimentos e alterações nas atividades realizadas pelos profissionais, de modo a reduzir a probabilidade da exposição a materiais biológicos. Cabe ressaltar que cada laboratório deve desenvolver seu próprio roteiro de boas práticas, acrescentando novas técnicas na medida em que se modificam as condições de trabalho ou quando a equipe julgar necessário. Sobre as normas gerais para o atendimento das boas práticas de laboratório, assinale a alternativa CORRETA.

- A) É expressamente proibido pipetar com a boca qualquer produto, com exceção de água. Utilize, sempre, os dispositivos mecânicos especialmente desenvolvidos para tal procedimento.
- B) Procure organizar um protocolo das atividades que irá realizar no dia. Com isso, evitam-se paradas desnecessárias ao longo das suas atividades.
- C) Apenas cultive plantas em lugares do laboratório, com bancadas, e nunca, em contato com o chão.
- D) Só é necessária a atualização das normas e práticas no início do trabalho de cada funcionário, mesmo com pequenas mudanças nos procedimentos.
- E) Quando estiver trabalhando na bancada, mantenha no fundo desta um recipiente para descarte, contendo algodão embebido em álcool ultra puro (a 98%).

14. A higiene é parte das Boas Práticas de Laboratórios (BPL). A seguir, são descritos exemplos de normas, técnicas e procedimentos que proporcionam o atendimento às BPL, EXCETO:

- A) Lave as mãos antes e após cada atividade; Não tente coçar os olhos, o nariz, o ouvido ou a boca com as mãos, calçando luvas.
- B) Lave as mãos antes e após cada atividade; Nunca faça refeições em seu ambiente de trabalho; procure o refeitório ou local específico para essa finalidade.
- C) Todo equipamento e material que entrar em contato com microrganismos deve ser descontaminado; Lave as mãos antes e após cada atividade.
- D) Procure não aplicar perfumes e desodorantes fortes que possam incomodar os colegas de trabalho.
- E) Lave as mãos, obrigatoriamente, antes de cada atividade; Faça refeições pequenas no ambiente de trabalho.

15. Sobre Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), analise os itens abaixo:

- I. É obrigatório uso do jaleco dentro do laboratório.
- II. Deve-se usar máscara facial, ao manipular produtos que possam gerar aerossóis e respingos.
- III. Deve-se desinfetar as luvas cirúrgicas ou de procedimentos para reutilizá-las posteriormente.
- IV. Colocar material aquecido apenas em superfície de pedra, jamais em superfícies como fórmica e aço inoxidável.
- V. Não se deve utilizar vidraria trincada; descarte-a em local adequado e substitua-a por novo material.

Estão CORRETOS

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

16. A seleção dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) deve seguir as determinações da avaliação de risco realizada no ambiente de trabalho. Os respiradores são equipamentos de destaque devido à importância na proteção do operador e das análises por ele realizadas. Devem ser considerados para a seleção do tipo e uso de respirador, EXCETO

- A) a natureza da operação ou processo perigoso.
- B) as características e as limitações dos vários tipos de respirador.
- C) o tempo durante o qual o respirador deve ser usado.
- D) a idade e o estado fisiológico do operador.
- E) a localização da área de risco com relação à área mais próxima que possui ar respirável.

17. Basicamente, existem dois grupos de respiradores: respiradores de adução de ar e purificadores de ar. Sobre respiradores, analise as afirmativas abaixo:

- I. Purificadores de ar filtram o ar do ambiente local com a ajuda de filtros específicos acoplados, removendo aerossóis, gases, vapores ou a combinação desses.
- II. Os respiradores purificadores de ar motorizados podem ser com ou sem vedação facial, sendo disponíveis em peça facial, capuz ou capacete.
- III. Respiradores de adução de ar recebem o ar de uma fonte externa ao ambiente de trabalho.
- IV. Pertencem à categoria dos respiradores de adução de ar as máscaras autônomas, o respirador de ar facial inteiro e respirador de bocal.

Estão CORRETAS apenas

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

18. Conforme as atividades desenvolvidas no laboratório, devem ser disponíveis os seguintes equipamentos de proteção coletiva (EPC):

- A) Cabine de segurança biológica, cabine de segurança química, chuveiro de emergência, lava-olhos, equipamentos de combate a incêndio e kit para derramamento de produtos químicos.
- B) Cabine de segurança biológica, cabine de segurança química, chuveiro de emergência, lava-olhos, equipamentos de combate a incêndio, kit para derramamento de produtos biológicos e máscaras de gases.
- C) Cabine de segurança biológica, chuveiro de emergência, óculos adequados, equipamentos de combate a incêndio e kit para derramamento de produtos químicos.
- D) Cabine de segurança biológica, cabine de segurança química, chuveiro de emergência, avental, equipamentos de combate a incêndio e kit para derramamento de produtos químicos.
- E) Cabine de segurança biológica, cabine de segurança química, chuveiro de emergência, lava-olhos, equipamentos de combate a incêndio e protetor facial.

19. A cabine de segurança química(CSQ) é um equipamento de contenção, que visa proteger o operador e o meio ambiente. O grau de proteção do operador e do meio ambiente no uso das CSQ depende da capacitação do técnico e do bom funcionamento delas. Dessa forma, é importante avaliar a performance desse equipamento, entre outros aspectos. Segundo as boas práticas no uso das CSQs, ao iniciar a atividade na CQS, NÃO se deve

- A) se certificar de que o sistema de exaustão esteja funcionando.
- B) verificar se o visor frontal de proteção encontra-se em perfeito funcionamento.
- C) verificar se o piso e o visor estão limpos. Verificar se os equipamentos ou utensílios no interior da câmara não estão bloqueando a circulação de ar.
- D) inspecionar as madeiras da janela, para evitar acidentes decorrentes da oxidação destas por vapores químicos.
- E) certificar-se previamente de que os produtos inflamáveis tenham sido retirados para os trabalhos que exijam aquecimento dentro da cabine.

20. Sobre desinfetantes, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Os álcoois mais empregados em desinfecção são o etanol e o isopropano, sendo o primeiro o mais utilizado no Brasil, em função da disponibilidade e do baixo custo.
- B) Os álcoois possuem ampla aplicação. No laboratório, são empregados na desinfecção e descontaminação das superfícies de bancadas, nos equipamentos de grande e médio portes, bem como na antisepsia das mãos.
- C) As concentrações usuais dos álcoois para desinfecção são entre 60 a 90%. Para as soluções inferiores a 15%, a atividade dependerá do período de imersão.
- D) O formaldeído é considerado desinfetante de alto nível, apresenta atividade sobre bactérias Gram-positivas e negativas na forma vegetativa, como as microbactérias, fungos, vírus e esporos bacterianos.
- E) A atividade esporocida do formaldeído é lenta, exigindo um tempo de contato longo para a maioria das formulações.

21. Os compostos quaternários de amônio são substâncias detergentes catiônicas com propriedade germicida, sendo derivados orgânicos da amônia. Sobre os compostos quaternários de amônio, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) São considerados desinfetantes de baixa toxicidade e classificados como de atividade de baixo nível.
- B) São ativos particularmente contra as bactérias Gram-negativas, mas falham contra as Gram-positivas.
- C) Os vírus apresentam maiores resistências aos compostos quaternários de amônio com relação aos fungos.
- D) Os compostos quaternários de amônio são mais eficazes contra os vírus lipofílicos, como HIV e HBV.
- E) Os compostos quaternários de amônio apresentam baixa toxicidade, porém podem causar irritação e sensibilização da pele.

22. Sobre a organização de um sistema de qualidade em laboratórios (ABNT NBR ISO/IEC 17025), assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O laboratório ou a organização da qual ele faça parte deve ser uma entidade que possa ser legalmente responsável.
- B) É responsabilidade do laboratório realizar suas atividades de ensaio e calibração, de modo a atender aos requisitos necessários e satisfazer as necessidades dos clientes, das autoridades regulamentadoras ou das organizações que fornecem reconhecimento.
- C) O sistema de gestão deve, apenas, cobrir os trabalhos realizados nas instalações permanentes do laboratório, não sendo obrigado a cobrir em locais fora de suas instalações permanentes ou em instalações associadas ao laboratório, temporárias ou móveis.
- D) Se o laboratório for parte de uma organização que realiza outras atividades, além de ensaios e/ou calibrações, as responsabilidades do pessoal-chave da organização que tenha envolvimento ou influência nas atividades de ensaio e/ou calibração do laboratório devem ser definidas, de modo a identificar potenciais conflitos de interesse.
- E) Se o laboratório desejar ser reconhecido como um laboratório de terceira parte, convém que ele seja capaz de demonstrar que é imparcial e que seu pessoal esteja livre de quaisquer pressões comerciais, financeiras e outras indevidas.

23. Analise as afirmativas abaixo de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, relativo à organização do laboratório e assinale a INCORRETA.

- A) Construir ao longo das atividades uma futura política e procedimentos para assegurar a proteção das informações confidenciais e direitos de propriedades dos seus clientes.
- B) Designar substitutos para pessoal chave no nível gerencial, podendo haver casos em que não é praticável tal ação.
- C) Prover supervisão adequada de pessoal de ensaio de calibração, inclusive daqueles que estão em treinamento por pessoas que estão familiarizadas com os métodos e procedimentos.
- D) Ter gerência técnica que tenha responsabilidade total pelas operações técnicas e pela provisão dos recursos necessários para assegurar a qualidade requerida das operações do laboratório.
- E) Assegurar que o seu pessoal está consciente da pertinência e importância de suas atividades e de como eles contribuem para alcançar os objetivos do sistema de gestão.

24. O Laboratório deve ter uma política e procedimentos que devem ser implementados quando qualquer aspecto de seu trabalho de ensaio e/ou calibração ou os resultados desse trabalho não estiverem em conformidade com seus próprios procedimentos ou com os requisitos acordados com o cliente. Essa política e procedimentos devem garantir que

- A) sejam designadas responsabilidades e autoridades pelo analista executor do trabalho não conforme e sejam definidas e tomadas ações quando for identificado trabalho conforme.
- B) seja feita uma avaliação da importância do trabalho conforme para uma melhora constante no serviço executado.
- C) seja efetuada a correção posterior ao fim do contrato, junto com qualquer decisão sobre a aceitação do trabalho não conforme.
- D) onde necessário, o cliente seja notificado, e o trabalho tenha prorrogado seu prazo de execução e entrega dos resultados.
- E) seja feita uma avaliação da importância do trabalho não conforme.

25. Todos os documentos emitidos para o pessoal do laboratório como parte do sistema de gestão devem ser analisados criticamente e aprovados por pessoal autorizado. Antes de serem emitidos, os procedimentos adotados devem assegurar que

- A) documentos atuais retidos por motivos legais e/ou para preservação de conhecimento sejam adequadamente identificados
- B) documentos válidos sejam prontamente removidos de todos os pontos de emissão, desde que seja impedido o seu uso não intencional.
- C) os documentos sejam analisados a cada cinco anos, criticamente e, quando necessário, revisados para assegurar contínua adequação e conformidade com os requisitos aplicáveis na renovação da licença.
- D) os documentos do sistema de gestão devem ser univocamente identificados.
- E) edições autorizadas dos documentos apropriados estejam disponíveis nos locais onde sejam realizadas operações apenas de manutenção e limpeza do laboratório.

26. Baseado na organização de um sistema de qualidade em laboratórios (ABNT NBR ISO/IEC 17025), relativo à análise crítica pela direção, sabe-se, que de acordo com um cronograma e um procedimento predeterminados, a alta direção do laboratório deve realizar periodicamente uma análise crítica do sistema de gestão, do laboratório e das atividades de ensaio e/ou calibração, para assegurar sua contínua adequação e eficácia e para introduzir mudanças ou melhoras necessárias. A análise crítica NÃO deve considerar

- A) adequação das políticas e procedimentos; ações preventivas e corretivas.
- B) recomendações para melhoria; reclamações.
- C) mudanças no volume e tipo de trabalho; ações corretivas e preventivas.
- D) resultado de auditorias internas recentes; reclamações.
- E) recomendações para melhoria; análise crítica de cenário político-econômico.

27. Diversos fatores determinam a correção e a confiabilidade dos ensaios e/ou calibrações realizados pelo laboratório. Esses fatores incluem contribuições de diferentes aspectos. Assinale a alternativa que NÃO corresponde aos aspectos que contribuem na correção e na confiabilidade das atividades desenvolvidas.

- A) Fatores humanos, acomodações e condições ambientais.
- B) Fatores humanos, métodos de ensaio e calibração e validação de métodos.
- C) Fatores humanos, equipamentos e amostragem.
- D) Fatores humanos, equipamentos e cambiais.
- E) Fatores humanos, acomodações e amostragem.

28. Quando for necessário o emprego de métodos não abrangidos por métodos normalizados, estes devem ser submetidos a acordo como cliente e devem incluir uma especificação clara dos requisitos do cliente e a finalidade do ensaio e/ou calibração. O método deve ser devidamente validado de forma apropriada, antes de ser utilizado, e a criação de procedimentos antes da realização dos ensaios deve conter, pelo menos, algumas informações, como:

- A) escopo; parâmetros ou grandezas e valores absolutos a serem indeterminados.
- B) condições ambientais não são requeridas e qualquer período de estabilização necessário.
- C) percentual de certeza ou procedimento para determinação da incerteza.
- D) descrição do procedimento; a inclusão dos resultados não precisa ter um registro adequado devido a ser um novo procedimento.
- E) parâmetros ou grandezas e faixas a serem determinadas; aparato e equipamento; identificação adequada.

29. Validação é a confirmação por exame e fornecimento de evidência objetiva de que os requisitos específicos para um determinado uso pretendido são atendidos. Sobre validação, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A faixa e a exatidão dos valores que podem ser obtidos por meio de métodos validados, conforme avaliadas para o uso pretendido, devem ser pertinentes às necessidades dos analistas executores.
- B) A validação deve ser suficientemente abrangente para atender às necessidades de uma determinada aplicação ou área de aplicação.
- C) A validação pode incluir procedimentos para amostragem, manuseio e transporte.
- D) Quando forem feitas algumas mudanças em métodos não normalizados já validados, convém que a influência de tais mudanças seja documentada e, se apropriado, que seja realizada uma nova validação.
- E) O laboratório deve registrar os resultados obtidos; o procedimento utilizado para a validação é uma declaração de que o método é ou não adequado para o uso pretendido.

30. Sobre equipamentos segundo a ABNT NBR ISO/IEC 17025, é INCORRETO afirmar que

- A) o Laboratório deve ser aparelhado com todos os equipamentos para amostragem, medição e ensaio requeridos para o desempenho correto dos ensaios e/ou calibrações.
- B) após ser colocado em serviço, o equipamento deve ser calibrado ou verificado para se determinar se ele atendeu aos requisitos específicos do laboratório e às especificações da norma pertinente.
- C) nos casos em que o laboratório precisar usar equipamentos que estejam fora de seu controle permanente, ele deve assegurar que os requisitos em vigor sejam atendidos.
- D) os equipamentos e seus softwares usados para ensaio, calibração e amostragem devem ser capazes de alcançar a exatidão requerida e atender às especificações pertinentes aos ensaios e/ou calibrações em questão.
- E) devem ser estabelecidos programas de calibração para as grandezas ou valores-chave dos instrumentos, quando essas propriedades tiverem um efeito significativo sobre os resultados;

31. Sobre a rastreabilidade de medição, assinale a alternativa CORRETA.

- A) Convém que o programa de calibração do laboratório inclua um sistema para seleção, uso calibração, verificação, controle e manutenção dos padrões, dos materiais de referência usados como padrões e do equipamento de medição e de ensaio usado para realizar ensaios de calibração.
- B) Um laboratório de calibração estabelece a rastreabilidade ao Sistema Internacional de Unidades (SI) dos seus próprios padrões e instrumentos de medição por meio de uma cadeia alternada de calibrações ou comparações, ligando-os aos padrões primários das unidades de medida SI distintos.
- C) Um certificado de calibração de um laboratório de calibração acreditado, segundo norma, para calibração em questão, que contenha o logotipo de um organismo de acreditação e evidência suficiente da rastreabilidade dos dados de calibração relatados.
- D) A rastreabilidade às unidades de medida do SI pode ser obtida, por meio de referência a um padrão primário apropriado ou por referência a uma constante natural, cujo valor da unidade SI pertinente seja conhecido e recomendado pela conferência geral de pesos e medidas e pelo Comitê Internacional dos Dados de Calibração relatados.
- E) Quando o termo 'Padrão internacional' ou 'padrão nacional' forem utilizados, associados à rastreabilidade, assume-se que esses padrões possuem as propriedades de padrões primários para a realização das unidades SI.

32. Sobre padrões de referência e materiais de referência, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O laboratório deve ter um programa e procedimento para a calibração dos seus padrões de referência. Os padrões de referência devem ser calibrados por um organismo que possa prover rastreabilidade.
- B) Os padrões de referência devem ser calibrados antes e depois de qualquer ajuste.
- C) Os materiais de referência devem, sempre que possível, ser rastreáveis às unidades de medida SI.
- D) As verificações necessárias à manutenção da confiança na situação de calibração dos padrões de referência, primário, de transferência e de trabalho, bem como dos demais de referência, devem ser realizadas de acordo com o procedimento e os cronogramas definidos.
- E) O laboratório deve ter procedimentos para efetuar, em segurança, o manuseio, transporte e uso dos padrões de referência e dos materiais de referência, de forma a contribuir com a contaminação ou deterioração e proteger sua integridade.

33. O Laboratório deve ter procedimentos de controle da qualidade para monitorar a validade dos ensaios e calibrações realizados. Esse monitoramento deve ser planejado e analisado criticamente, NÃO podendo incluir

- A) a participação em programas de comparação intra laboratorial ou de ensaios de eficiência de laboratórios.
- B) o uso regular de materiais de referência certificados e/ou controle interno da qualidade, utilizando materiais de referência secundários.
- C) os ensaios ou calibrações replicadas, utilizando-se os mesmos métodos ou métodos diferentes.
- D) o reensaio ou calibração de itens retidos.
- E) a correlação de resultados de características diferentes de um item.

34. Sabendo-se que os relatórios de ensaio e certificados de calibração devem incluir algumas informações na apresentação dos resultados, analise os itens abaixo:

- I. Um título.
- II. Nome e endereço do cliente.
- III. Uma descrição, condição de identificação não ambígua, do item ensaiado ou calibrado.
- IV. Resultados do ensaio ou calibração com unidades de medida.
- V. Nome, função e assinatura ou identificação equivalente da pessoa autorizada para a emissão de ensaio ou certificado de calibração.

Estão CORRETOS

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

35. Uma metodologia utilizada na pesquisa de doenças de interesse em saúde pública é o ELISA (do inglês, *Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay*). Sobre esse ensaio, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Baseia-se na identificação de anticorpos e ou antígenos, por anticorpos marcados com uma enzima, de maneira que essa enzima age sobre um substrato, e a reação faz com que o cromógeno mude de cor; o produto da reação, além de colorido, é insolúvel para não difundir do local da formação.
- B) O método competitivo é pouco usado para identificação de antígenos, embora possa também ser empregado para a detecção de anticorpos.
- C) O método indireto é utilizado para detecção de anticorpos. Nesse caso, o antígeno fica aderido aos poços da microplaca. Em seguida, coloca-se o soro problema e, depois, um anticorpo marcado com uma enzima que reage com o substrato, fazendo com que o cromógeno mude de cor.
- D) O método de sanduíche, ou captura, é indicado para a identificação de antígenos, e esse antígeno fica entre dois anticorpos.
- E) A revelação da reação antígeno-anticorpo é feita pela incubação com o substrato da enzima e com os doadores de hidrogênio, sendo os mais comumente utilizados o ácido 5-aminosalicílico (castanho), o 2,2'-diazino (3-etilbenzotiazolino-6-ácido sulfônico-ABTS) (verde) e a tetrametilbenzidina-TMB (azul)

36. As informações relativas à influência dos fatores promotores de interferências não analíticas incluem as condições que podem alterar os resultados dos testes. As variações pré-analíticas não fisiológicas estão relacionadas com a coleta do material, uso de conservantes, transporte, manipulação, entre outras. Sobre a coleta da amostra inadequada, analise os seguintes itens:

- I. Tubo incorreto
- II. Identificação incorreta da amostra
- III. Volume da amostra adequado
- IV. Amostra inválida
- V. Amostra enviada para a seção correta

Estão CORRETOS apenas

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

37. A tuberculose é uma doença que acomete as pessoas até os dias atuais. Um acompanhamento adequado assim como exames laboratoriais realizados de forma adequada permitem um diagnóstico mais real. Na coleta de material para os estudos bacteriológicos das secreções pulmonares e de outros fluidos orgânicos, encontra-se a chave para o diagnóstico definitivo acerca da doença, por meio da localização do seu agente etiológico. Sobre coleta do material, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O tamanho da população bacilar e as técnicas quanto ao treinamento e à supervisão de pessoal do laboratório são algumas razões para uma baciloscopia negativa em caso de tuberculose pulmonar.
- B) Um dos fatores para uma baciloscopia negativa é a dificuldade para se obter o material; pacientes desnutridos ou gravemente enfermos têm dificuldade para tossir, prejudicando a coleta do material.
- C) A broncoscopia é também útil na suspeita de tuberculose endobrônquica e para diagnóstico diferencial para outras doenças que podem simular tuberculose.
- D) O lavado gástrico, muito usado em crianças, pode ser aplicado também a pacientes com dificuldade de obtenção de material espontâneo. Não se exige internação do paciente, pois deve ser colhido antes do fim do peristaltismo gástrico, no final da madrugada.
- E) O escarro induzido é uma alternativa para a obtenção de um material adequado.

38. Sobre o Imunodiagnóstico para a Tuberculose, assinale a alternativa CORRETA.

- A) A presença do *M. Tuberculosis* estimula as células-B que serão responsáveis pela modulação do processo inflamatório.
- B) Apesar da obtenção de antígenos purificados, não é motivo ainda suficiente para a utilização de ensaios sorológicos como investigação da tuberculose.
- C) Os anticorpos produzidos como consequente estimulação dos linfócitos-T podem ser detectados e utilizados como diagnóstico da doença.
- D) Os testes sorológicos baseiam-se em reações tipo antígeno-anticorpo e possuem como vantagem a diferenciação entre o indivíduo sadio e o doente (ambos infectados).
- E) A disponibilidade de antígenos suficientemente específicos é uma vantagem dos testes sorológicos utilizados no diagnóstico da tuberculose para segurança diagnóstica.

39. Sobre métodos inespecíficos utilizados no diagnóstico laboratorial da Tuberculose, estão corretas todas as alternativas, EXCETO:

- A) Os exames laboratoriais hematológicos e de bioquímica hepática são úteis, servindo como coadjuvantes para o diagnóstico das hepatites virais bem como provas bioquímicas, além da ultrassonografia abdominal.
- B) As dosagens de aminotransferases (ALT e AST) nas hepatites virais são fundamentais para o diagnóstico.
- C) A alaninoaminotransferase (ALT) e a aspartoaminotransferase (AST) podem ser dosadas no soro, por vários métodos distintos.
- D) A eletroforese das proteínas séricas não apresenta alterações nos quadros agudos de hepatite viral B.
- E) A dosagem de bilirrubinas nos casos não icterícios; o padrão de icterícia hepatocelular com o aumento das bilirrubinas totais, principalmente a custa da fração indireta.

40. Sobre a confirmação diagnóstica específica de infecção pelo vírus da Hepatite B (VHB), analise as afirmativas a seguir:

- I. A confirmação diagnóstica de infecção pelo VHB pode ser realizada pelos testes sorológicos.
- II. Ensaio imunoenzimático e/ou radioimunoensaio são testes sorológicos realizados no diagnóstico da infecção pelo VHB.
- III. Por meio da imuno-histoquímica, pode ser realizada pesquisa de antígenos AgHBs e AgBc no tecido hepático.
- IV. A pesquisa de DNA do VHB, por meio da reação em cadeia da polimerase modificada, pode ser realizada com a finalidade de confirmação diagnóstica.

Está CORRETO o que se afirma em

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

41. Sobre o diagnóstico da doença meningocócica, analise os itens abaixo:

- I. O diagnóstico etiológico da doença meningocócica é estabelecido pelo exame bacteriológico, com o isolamento da *N. Meningitidis* do sangue, do líquido, do líquido sinovial e do derrame pleural ou pericárdio.
- II. A identificação do meningococo pode ser obtida pela pesquisa de antígenos no líquido, pelo emprego da contraímunoeletroforese, fixação do látex, ELISA ou radioimunoensaio.
- III. A identificação do meningococo pode ser obtida pela pesquisa de antígenos no líquido, apenas pelo emprego da contraímunoeletroforese.
- IV. A reação de polimerase em cadeia (PCR) tem sido introduzida no diagnóstico de meningite meningocócica com baixa sensibilidade e especificidade.
- V. Exames, como hemograma, com foco em leucócitos, neutrófilos e gasimetria, podem auxiliar no diagnóstico mais exato.

Estão INCORRETOS

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

42. Sobre as metodologias imunoenzimáticas para diagnóstico de pacientes com HIV, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Os testes imunoenzimáticos são habitualmente aplicados no soro ou plasma, embora já tenham sido descritos ensaios semelhantes para aplicação na urina e na saliva, com a finalidade de rastreamento populacional.
- B) As causas mais frequentes de falsa positividade nos testes imunoenzimáticos não podem ser relacionados à situação patológica, pois tais situações resultam em alterações imunológicas.
- C) Os resultados falsamente negativos podem ser observados em hipogamaglobulinêmicos, imunossuprimidos quimicamente ou na fase da janela imunológica que precede a soroconversão.
- D) Os testes do tipo imunoenzimático devem ser aplicados na triagem sorológica, e, quando positivo, exige-se a confirmação da sorologia com um segundo teste em nova amostra coletada, seguida de teste confirmatório.
- E) Os testes sorológicos de terceira geração empregam antígenos sintetizados quimicamente ou testes que detectam ambos os retrovírus simultaneamente (HIV-1 e HIV-2) e possuem chance de reações cruzadas menores que os testes de primeira geração.

43. Sobre o ensaio de Imunoeletrotransferência no diagnóstico de pacientes com HIV, assinale a alternativa CORRETA.

- A) Nesse tipo de teste, as proteínas do HIV, obtidas artificialmente por síntese, são preparadas eletroforeticamente em gel de policrilamida.
- B) A interpretação de um teste tipo imunoeletrotransferência não varia seu consenso entre as agências que emitem normas sobre a padronização de técnicas empregadas em hemoterapia.
- C) A negatividade do teste pode ser decorrente da presença de antígeno na fase sólida e não, da presença de anticorpos no soro.
- D) Frequentemente, observa-se o aparecimento de anticorpos contra os antígenos mais abundantes, como por exemplo, o p24.
- E) Após o contágio com o HIV, o paciente passa a produzir anticorpos específicos contra as frações proteicas virais com uma dinâmica abrangente para todos os antígenos.

44. Sobre a detecção do HIV, utilizando-se as técnicas para detecção do ácido nucleico viral, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A reação em cadeia da polimerase após transcrição reversa (RT-PCR) é a amplificação do RNA viral após sua transcrição em DNA complementar, semelhante ao que ocorre durante o ciclo biológico do HIV numa célula infectada.
- B) No método de reação em cadeia da polimerase após transcrição reversa, a amplificação segue modelo clássico do PCR, empregando uma DNAPolimerase termoestável na presença de um par de oligonucleotídeos iniciadores e dos nucleotídeos que compõem a molécula de DNA.
- C) A reação de NASBA utiliza-se de enzimas diferentes das utilizadas na técnica de PCR. Essa reação acontece sem a variação da temperatura (isoterma).
- D) A técnica de DNA ramificado, ou *BranchedDNA* permite a detecção e quantificação do RNA viral com a amplificação prévia do genoma; por isso esta sujeita a variações da atividade enzimática.
- E) Existem vários recursos para a detecção laboratorial de ácidos nucleicos virais e, à medida que foram descritos, tornaram-se alvo de patentes e disputas comerciais, o que resultou nas variações das técnicas.

45. Assinale a alternativa INCORRETA relativa aos métodos utilizados no diagnóstico da Febre Amarela.

- A) A técnica imunoenzimática (Mac-ELISA) é a técnica mais utilizada no diagnóstico sorológico da febre amarela em sua fase aguda.
- B) A técnica imunoenzimática (Mac-ELISA) é para a detecção de anticorpos IgM contra o vírus.
- C) São testes sorológicos utilizados: inibição da hemaglutinação (HI), fixação do complemento (FC), imunofluorescência indireta (IEI) e neutralização (NT).
- D) Os anticorpos detectáveis por fixação do complemento (FC) surgem durante a primeira semana da doença, enquanto os anticorpos detectáveis por inibição da hemaglutinação (HI), imunofluorescência indireta (IEI) e neutralização (NT) surgem tardiamente.
- E) Para os testes Inibição da hemaglutinação (HI) e neutralização (NT), amostras pareadas são geralmente necessários para que se estabeleça o diagnóstico, baseado no aumento maior que quatro vezes do título de anticorpos ou a positividade desses testes no soro de convalescência .

46. Sobre a determinação virológica para diagnóstico de Dengue, é INCORRETO afirmar que

- A) o diagnóstico virológico da dengue deve ser buscado na fase aguda das infecções, enquanto ocorre viremia, embora a reação em cadeia da polimerase após transcrição reversa (RT-PCR) possa ser usada no início da fase de convalescência.
- B) o diagnóstico virológico pode ser efetuado a partir do sangue ou de outros fluidos orgânicos, fragmentos de órgãos e, também, macerados de mosquito.
- C) as amostras de sangue devem ser colhidas em frasco estéril, com anticoagulante e mantidas a 4° por período de, no máximo, 30 dias, quando devem ser processadas ou armazenadas à temperatura igual ou inferior a -70°c.
- D) a técnica de tentativa de isolamento viral por inoculação em culturas celulares, particularmente a linhagem C6/36, oriunda dos mosquitos *Aedes albopictus*, é bastante utilizada no Brasil.
- E) na técnica de tentativa de isolamento viral, a confirmação do isolamento viral na cultura celular é feita, comumente, de seis a dez dias após a inoculação, utilizando-se de anticorpos monoclonais tipo-específicos em um teste de imunofluorescência indireto.

47. Sobre o diagnóstico sorológico da Dengue, analise as seguintes afirmativas e assinale as alternativa INCORRETA.

- I. Os métodos sorológicos diretos baseiam-se na pesquisa de anticorpos específicos contra o vírus da dengue infectante.
- II. Classicamente são utilizadas as técnicas de neutralização por redução de plaques em culturas celulares, a fixação do complemento e a inibição da hemaglutinação.
- III. As técnicas de neutralização e inibição da hemaglutinação não permitem discriminar anticorpos IgG de IgM.
- IV. A técnica de inibição da hematoaglutinação é de grande importância no diagnóstico das infecções secundárias por dengue, quando os níveis séricos de anticorpos são muito baixos.

Está CORRETO o que se afirma em

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

48. Sobre a determinação virológica da Febre Amarela, analise as seguintes afirmativas e assinale a alternativa CORRETA.

- I. O diagnóstico específico da febre amarela depende do isolamento viral, da demonstração de antígenos ou de genoma viral e de resposta humoral desenvolvida contra esse vírus pelos pacientes infectados.
- II. O vírus é mais facilmente isolado do soro obtido durante os primeiros quatro dias da doença, existindo, porém, relatos de isolamento viral do soro após períodos tardios de até 14 dias.
- III. As técnicas de isolamento viral mais utilizadas a partir de material clínico são as técnicas de inoculação intracerebral em camundongos ou em culturas de células de mosquitos.
- IV. O diagnóstico da doença pode ser feito com rapidez e alta sensibilidade pela detecção do genomaviral em sangue e outros materiais clínicos ou fragmentos de órgãos pela reação em cadeia de polimerase precedida de transição reversa do RNA viral em DNA, (RT-PCR).
- V. Antígenos virais ou complexos virais-IgM podem ser detectados por teste imunoenzimático.

Está CORRETO o que se afirma em

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

49. A cromatografia a líquido de alta eficiência (CLAE) é uma técnica de separação fundamentada na distribuição dos componentes de uma mistura entre duas fases imiscíveis, a fase móvel, líquida, e a fase estacionária sólida, contida em uma coluna cilíndrica. As separações são alcançadas por partição, adsorção, troca iônica, exclusão por tamanho ou interações estereoquímicas, dependendo do tipo de fase estacionária utilizada. Sobre os possíveis detectores utilizados, assinale a alternativa CORRETA.

- A) O detector mais utilizado em análises cromatográficas é o detector fluorimétrico.
- B) Os detectores espectrofotométricos não são utilizados para detectar compostos com grupamento cromóforo. Tais detectores consistem em uma célula de fluxo localizada no meio do sistema cromatográfico.
- C) Os detectores de comprimento de onda múltiplo medem, simultaneamente, a absorvância em dois ou mais comprimentos de onda, sendo denominados de detectores de arranjo de díodos (DAD).
- D) Os detectores fluorimétricos são utilizados para detectar compostos com grupamento cromóforo ou que podem ser convertidos em derivados cromofóricos, por transformação química ou adicionando reagentes fluorescentes a grupos funcionais específicos.
- E) Os detectores de espectrometria de massas têm a capacidade de medir a massa total de uma substância contida em determinada amostra. Combinados com a cromatografia líquida proporcionam uma alta seletividade uma vez que picos não resolvidos podem ser isolados, monitorando-se um valor de massa encontrado. Esses detectores podem ser de quadrupolo simples denominados (MS) ou tandem (MS/MS).

50. A interpretação dos resultados dos cromatogramas obtidos é de suma importância para o resultado final da análise. Alguns parâmetros devem ser analisados. Sobre eles, NÃO é CORRETO afirmar que

- A) o tempo de retenção em cromatograma é característico da substância analisada, entretanto não é exclusivo. A comparação entre os tempos de retenção da amostra e da substância química de referência pode ser utilizada como indicativo da identidade da substância, porém é insuficiente para garantir a total caracterização da amostra.
- B) O fator de cauda, T , que indica a simetria do pico, apresenta valor igual a 1 quando o pico é perfeitamente simétrico. Esse valor aumenta à medida que a assimetria do pico se torna menos pronunciada. Em alguns casos, valores inferiores a 1 podem ser observados. À medida que a assimetria do pico aumenta, a integração e a precisão se tornam menos confiáveis. A resolução, R , é o parâmetro cromatográfico que indica o grau de separação entre duas substâncias em uma mistura.
- C) O conceito de tempo de retenção relativo também pode ser aplicado. Para tanto, deve-se definir uma substância, de uma mistura, como a principal. Essa terá o tempo de retenção relativo de 1. Todas as outras substâncias terão seus tempos de retenção relacionados com o tempo de retenção da substância principal.
- D) O número de pratos teóricos, N , é indicativo da eficiência da coluna. Pode ser expresso em números de pratos teóricos por coluna ou número de pratos teóricos por metro.
- E) O fator de retenção, k , é a razão entre a quantidade da substância com afinidade pela fase estacionária e a quantidade com afinidade pela fase móvel.