

SSA- HMDCC - SERVIÇO SOCIAL AUTÔNOMO
HOSPITAL METROPOLITANO DOUTOR CÉLIO DE CASTRO

SSA-HMDCC
Hospital
Metropolitano
Doutor Célio
de Castro

EDITAL Nº 08/2014

NÍVEL SUPERIOR

BIOMÉDICO

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

- I. Nesta prova, você encontrará 08 (oito) páginas numeradas sequencialmente, contendo 60 (sessenta) questões correspondentes às seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (10 questões), Conhecimentos de Saúde Pública (20 questões), Conhecimentos Específicos (30 questões).
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- IV. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- V. Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- VI. Somente será permitido ao candidato retirar-se definitivamente da sala de prova após transcorrido o tempo de 2 (duas) horas de seu início, mediante a entrega obrigatória da sua Folha de Respostas e do seu Caderno de Questões, ao fiscal de sala.
- VII. O candidato não poderá levar o caderno de questões. O caderno de questões será publicado no site do IBFC, no prazo recursal contra gabarito.
- VIII. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- IX. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- X. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- XI. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- XII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

Boa Prova!



SSA-HMDCC
Hospital
Metropolitano
Doutor Célio
de Castro

DESTAQUE AQUI

GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO



Nome: _____ Assinatura do Candidato: _____ Inscrição: _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<input type="checkbox"/>																								
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
<input type="checkbox"/>																								
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60															
<input type="checkbox"/>																								

RASCUNHO

Texto I

O que é filosofia?

Querida Sofia,

Muitas pessoas têm hobbies diferentes. Algumas colecionam moedas e selos antigos, outras gostam de trabalhos manuais, outras ainda dedicam quase todo o seu tempo livre a uma determinada modalidade de esporte.

Também há os que gostam de ler. Mas os tipos de leitura também são muito diferentes. Alguns leem apenas jornais ou gibis, outros gostam de romances, outros ainda preferem livros sobre temas diversos como astronomia, a vida dos animais ou as novas descobertas da tecnologia.

Se me interesso por cavalos ou pedras preciosas, não posso querer que todos os outros tenham o mesmo interesse. Se fico grudado na televisão assistindo a todas as transmissões de esporte, tenho que aceitar que outras pessoas achem o esporte uma chatice.

Mas será que alguma coisa interessa a todos? Será que existe alguma coisa que concerne a todos, não importando quem são ou onde se encontram? Sim, querida Sofia, existem questões que deveriam interessar a todas as pessoas. E é sobre tais questões que trata este curso.

Qual é a coisa mais importante da vida? Se fazemos esta pergunta a uma pessoa de um país assolado pela fome, a resposta será: a comida. Se fazemos a mesma pergunta a quem está morrendo de frio, então a resposta será: o calor. E quando perguntamos a alguém que se sente sozinho e isolado, então certamente a resposta será: a companhia de outras pessoas.

Mas, uma vez satisfeitas todas essas necessidades, será que ainda resta alguma coisa de que todo mundo precise? Os filósofos acham que sim. Eles acham que o ser humano não vive apenas de pão. É claro que todo mundo precisa comer. E precisa também de amor e cuidado. Mas ainda há uma coisa de que todos nós precisamos. Nós temos a necessidade de descobrir quem somos e por que vivemos.

Portanto, interessar-se em saber por que vivemos não é um interesse "casual" como colecionar selos por exemplo. Quem se interessa por tais questões toca um problema que vem sendo discutido pelo homem praticamente desde quando passamos a habitar este planeta. A questão de saber como surgiu o universo, a Terra e a vida por aqui é uma questão maior e mais importante do que saber quem ganhou mais medalhas de ouro nos últimos Jogos Olímpicos.

(GAARDER, Jostein. *O mundo de Sofia*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. p.24-25)

1) **Pode-se inferir que o objetivo principal do texto é:**

- a) convencer Sofia de que os interesses pessoais variam de acordo com as afinidades e aptidões de um sujeito.
- b) revelar que necessidades mais abstratas representam indício de modernidade uma vez que, no passado, priorizavam-se elementos concretos.
- c) mostrar que o conhecimento sobre quem somos e de onde viemos é uma necessidade coletiva que singulariza o homem.
- d) indicar que é preciso respeitar as diferenças de gostos considerando a subjetividade dos indivíduos.

2) **A partir da análise do texto, assinale a alternativa que apresenta uma afirmação INCORRETA.**

- a) O emprego inicial de um interlocutor específico, Sofia, não impede que a reflexão proposta estenda-se aos outros leitores.
- b) As perguntas empregadas ao longo do texto cumprem papel retórico ampliando a reflexão sobre as questões propostas.
- c) A pessoalidade linguística empregada em algumas passagens do texto aproxima o autor das situações descritas.
- d) O emprego, no início do texto, de exemplos de natureza mais universal ratifica a ideia de que os interesses são sempre individuais e distintos.

3) **Observe que a estratégia de coesão empregada pelo autor no trecho abaixo é marcada pelo uso de pronomes.**

"Muitas pessoas têm hobbies diferentes. Algumas colecionam moedas e selos antigos, outras gostam de trabalhos manuais, outras ainda dedicam quase todo o seu tempo livre a uma determinada modalidade de esporte." (1º §)

Assinale a alternativa que indica a correta classificação do tipo de pronome que cumpriu esse papel.

- a) demonstrativos
- b) pessoais
- c) indefinidos
- d) relativos

4) **Ao questionar uma pessoa sobre o que ela considera a "coisa mais importante da vida", o autor revela que:**

- a) as necessidades essenciais são sempre de ordem material.
- b) o que diferencia as necessidades é a situação em que a pessoa está.
- c) a necessidade de entender a si e ao mundo sobrepõe-se a todas as outras.
- d) as necessidades estão relacionadas ao gosto pessoal do indivíduo.

Considere o fragmento abaixo para responder às questões 5 e 6 seguintes.

"Mas, uma vez satisfeitas todas essas necessidades, será que ainda resta alguma coisa de que todo mundo precise?" (6º §)

5) **Assinale a alternativa em que se faz um comentário sintático INCORRETO sobre o trecho em análise.**

- a) Existe apenas uma oração subordinada introduzida pela conjunção integrante "que".
- b) "alguma coisa" cumpre a função sintática de sujeito simples do verbo "resta".
- c) O adjetivo "satisfeitas" exerce, no contexto, a função sintática de predicativo.
- d) O emprego da preposição "de" após o substantivo "coisa" obedece à regência desse nome.

6) **A pontuação cumpre papel essencial na delimitação das ideias apresentadas em um texto. Desse modo, pode-se afirmar que o conteúdo entre vírgulas expressa, em relação ao restante do fragmento, um sentido de:**

- a) tempo
- b) causa
- c) modo
- d) concessão

- 7) O sentido simbólico é um recurso adotado pelo autor para realçar uma ideia. Desse modo, assinale a única alternativa em que se nota um exemplo de linguagem figurada.
- “Muitas pessoas têm hobbies diferentes.” (1º §)
 - “Alguns leem apenas jornais ou gibis, outros gostam de romances.” (2º §)
 - “Se fico grudado na televisão assistindo a todas as transmissões de esporte” (3º §)
 - “É claro que todo mundo precisa comer.” (6º §)

- 8) As conjunções explicitam relações semânticas entre orações. Podem ainda, sinalizar o sentido introduzido por um parágrafo. Assim, assinale a alternativa em que se **ERRA** na indicação do valor semântico da conjunção em destaque.

- “Mas os tipos de leitura também são muito diferentes.” (2º §) – oposição
- “Se fazemos a mesma pergunta a quem está morrendo de frio” (5º §) – condição
- “praticamente desde quando passamos a habitar este planeta.” (7º §) – tempo
- “não é um interesse “casual” como colecionar selos por exemplo.” (7º §) - conformidade

Texto II



(Disponível em: <http://www.nanihumor.com/2011/02/o-fim-da-filosofia.html>. Acesso em: 07/01/15)

- 9) Percebe-se uma relação intertextual entre os textos I e II. Sobre ela, é correto afirmar que:

- o segundo texto reforça a ideia de que a dúvida sobre quem somos e para onde vamos é constante.
- o primeiro tem questões retratadas no segundo de modo mais concreto e humorístico.
- o primeiro já antecipa as mesmas consequências da modernidade na filosofia citadas pelo segundo.
- o elemento visual do segundo não encontra referência em um comportamento apresentado pelo texto I.

- 10) É correto afirmar que o texto II encerra uma crítica a um traço do mundo moderno que pode ser entendido como:

- o controle da informação
- o excesso de solidão
- a dependência tecnológica
- as crises existenciais

CONHECIMENTOS DE SAÚDE PÚBLICA

- 11) Adscriver os usuários é uma das diretrizes da Política Nacional de Atenção Básica. Isto facilita a continuidade da relação clínica, com construção de vínculo e responsabilização entre profissionais e usuários ao longo do tempo e de modo permanente, acompanhando os efeitos das intervenções em saúde e de outros elementos na vida dos usuários, ao que se dá o nome de:

- Integralidade.
- Longitudinalidade.
- Equidade.
- Universalidade.

- 12) Sobre a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), seus fundamentos e diretrizes, analise as sentenças abaixo, classificando-as como V (verdadeira) ou F (falsa). A seguir, assinale a alternativa, que contém a sequência correta, de cima para baixo:

- Ter território adstrito sobre o mesmo é uma das diretrizes da PNAB.
 - Estimular a participação dos usuários como forma de ampliar sua autonomia e capacidade na construção do cuidado à sua saúde e das pessoas e coletividades do território, é uma das diretrizes na PNAB.
 - A PNAB não considera os termos “Atenção Básica” e “Atenção Primária à Saúde”, nas atuais concepções, como termos equivalentes.
- V, V, V.
 - F, V, F.
 - V, V, F.
 - V, F, V

- 13) Apoiar e estimular a adoção da Estratégia Saúde da Família pelos serviços municipais de saúde como tática prioritária de expansão, consolidação e qualificação da Atenção Básica à Saúde é responsabilidade:

- Exclusiva, da esfera de governo municipal.
- Das esferas de governo municipal e estadual apenas.
- Das esferas de governo municipal e federal apenas.
- Das três esferas de governo.

- 14) O número máximo de equipes de Saúde da Família, com ou sem os profissionais de saúde bucal, pelas quais o município e o Distrito Federal podem fazer jus ao recebimento de recursos financeiros específicos será calculado pela fórmula:

- População/2.400
- População/4000
- População/3.500
- População/5000

- 15) Recursos do orçamento da União, estados e municípios são as principais fontes de financiamento do Sistema Único de Saúde. Para efeito do montante anual a ser investido pela União considera-se:

- 10% das receitas da União.
- O montante do ano anterior acrescido da variação nominal do PIB (Produto Interno Bruto).
- O montante do ano anterior acrescido do IPCA (índice de preços ao consumidor ampliado).
- 12% das receitas da União.

- 16) Em avaliação em saúde, para se verificar se um programa está sendo implantado conforme o previsto, nas diferentes instâncias planejadas, a que custo e se a qualidade da atenção prestada está melhorando podemos usar a:

- Matriz de descrição.
- Matriz de relevância.
- Matriz de monitoramento.
- Matriz de resultados.

17) Considerando o funcionamento da Programação Pactuada e Integrada (PPI) em Minas Gerais, analise as sentenças abaixo, e assinale a alternativa correta:

- 1ª. Toda a necessidade de atenção à saúde no âmbito da atenção básica deve ser atendida pela estrutura do próprio município, podendo em alguns casos ser orientada PPI.
 - 2ª. Os serviços de saúde que necessitam de maior complexidade tecnológica, e portanto, com altos custos de investimento e manutenção, buscam uma lógica de oferta regionalizada, na qual um município polariza os demais municípios da sua base microrregional. Assim a demanda por estes serviços é orientada pela PPI.
- a) A 1ª sentença é falsa e a 2ª verdadeira.
 - b) A 1ª sentença é verdadeira e a 2ª falsa.
 - c) Ambas as sentenças são falsas.
 - d) Ambas as sentenças são verdadeiras.

18) No âmbito do Sistema Nacional de Auditoria do SUS, o tipo de auditoria que examina a legalidade dos atos de gestão dos responsáveis sujeitos a sua jurisdição, quanto ao aspecto assistencial, contábil, financeiro, orçamentário e patrimonial é a auditoria:

- a) Operacional.
- b) De Gestão.
- c) De Conformidade.
- d) Especial.

19) De acordo com o pacto de gestão do SUS, apoiar e promover a aproximação dos movimentos de educação popular em saúde na formação dos profissionais de saúde, em consonância com as necessidades sociais em saúde é atribuição:

- a) Da União.
- b) Dos estados.
- c) Dos municípios.
- d) Dos estados, distrito federal e municípios.

20) Considerando a avaliação de tecnologias em saúde, probabilidade de que indivíduos de uma população definida obtenham um benefício da aplicação de uma tecnologia a um determinado problema em condições ideais de uso diz respeito ao conceito de:

- a) Eficiência.
- b) Efetividade.
- c) Impacto social.
- d) Eficácia.

21) As ações que devem ser desenvolvidas para fortalecer o processo de participação social, dentro do Pacto pela Saúde, incluem as que se seguem, **EXCETO**:

- a) Apoiar a revisão da participação percentual de trabalhadores, usuários e gestores nos Conselhos de Saúde.
- b) Estimular a participação e avaliação dos cidadãos nos serviços de saúde.
- c) Apoiar o processo de mobilização social e institucional em defesa do SUS.
- d) Apoiar os processos de educação popular na saúde, para ampliar e qualificar a participação social no SUS.

22) Entre as ações propostas pelo Pacto em Defesa do SUS, um dos componentes do Pacto pela Saúde, **não se inclui**:

- a) Ampliação e fortalecimento das relações com os movimentos sociais, em especial os que lutam pelos direitos da saúde e cidadania.
- b) Estabelecimento de diálogo com a sociedade, dentro dos limites institucionais do SUS.
- c) Elaboração e publicação da Carta dos Direitos dos Usuários do SUS.
- d) Articulação e apoio à mobilização social pela promoção e desenvolvimento da cidadania, tendo a questão da saúde como um direito.

23) Sobre as características do programa de Diabetes da Secretaria de Saúde de Belo Horizonte, analise os itens abaixo, classificando-as como V (verdadeira) ou F (falsa). A seguir, assinale a alternativa, que contém a sequência correta, de cima para baixo.

- () As prescrições deverão ser realizadas para 200 dias e os insumos serão entregues aos usuários nas farmácias dos Centros de Saúde a cada 100 dias, ou seja, a prescrição será atendida por 2 remessas.
 - () As fitas para glicemia capilar são fornecidas pela Secretaria de Estado da Saúde de MG. A pactuação estadual vigente prevê uma tira reagente por dia para pacientes diabéticos insulino-dependentes tipo 2, e três tiras por dia para pacientes diabéticos insulino-dependentes tipo 1 e diabetes gestacional.
 - () A insulina Glargina é fornecida pela Secretaria de Estado da Saúde de MG, para os diabéticos tipo 1 ou LADA.
- a) V, V, F.
 - b) F, V, F.
 - c) V, V, V.
 - d) V, F, V.

24) Entre as ações da Política Nacional de Promoção de Saúde, **não se inclui**:

- a) Vacinação de adultos.
- b) Alimentação saudável.
- c) Prática corporal e atividade física.
- d) Prevenção e controle do tabagismo.

25) A 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), em 1986, foi um marco da Reforma Sanitária Brasileira, na construção do Sistema Único de Saúde. As propostas da 8ª CNS não foram realizadas imediatamente, pois, ainda havia a discussão acerca do financiamento e sobre a operacionalização do novo sistema de saúde. Dessa forma, em 1987, criou-se, através de uma proposta do INAMPS/MPAS (Ministério da Previdência e Assistência Social), um sistema que se apresentou como base na construção do SUS. Trata-se:

- a) Das AIS (Ações Integradas de Saúde).
- b) Programa de Interiorização das Ações de Saúde e Saneamento (Piass).
- c) SUDS (Sistema Único e Descentralizado de Saúde).
- d) Programa Nacional de Serviços Básicos de Saúde (Prev-Saúde).

26) **Não se inclui entre medidas de controle da leptospirose**:

- a) Vacinação da população humana em risco.
- b) Coleta, acondicionamento e destino adequado do lixo, principal fonte de alimento para roedores.
- c) Construção e manutenção permanente das galerias pluviais e esgotos.
- d) Eliminação de entulho, materiais de construção ou objetos em desuso, que possam oferecer abrigo a roedores.

27) Nas UPA (Unidade de Pronto-Atendimento) 24 horas portes I, II e III, o número mínimo de médicos das 7hs às 19h, será, respectivamente de:

- a) 3, 4 e 5.
- b) 2, 4 e 6.
- c) 3, 5 e 8.
- d) 3, 6 e 9.

28) Um estudo realizado na cidade de Bambuí-MG, verificou que idosos com renda familiar inferior a três salários mínimos ingeriam menos frutas e legumes frescos e praticavam menos exercícios físicos do que aqueles com renda familiar mais alta. Esse é tipicamente, em epidemiologia, um tipo de estudo:

- a) Analítico.
- b) De Casos e Controles.
- c) Descritivo.
- d) Seccional.

29) Um paciente não usuário da área de abrangência de uma Unidade Básica de Saúde (UBS), chega a esta com prurido intenso há cerca de 2 horas que se iniciou após a ingestão de um analgésico do qual não se recorda o nome. A avaliação pela equipe de enfermagem não constatou alterações hemodinâmicas, de consciência ou respiratórias, mas o paciente apresenta placas pruriginosas por todo o corpo. Este paciente, considerando os critérios de avaliação de risco deve:

- a) Ter atendimento imediato.
- b) Ter atendimento prioritário.
- c) Ter atendimento no dia.
- d) Ser encaminhado para uma UPA (Unidade de Pronto Atendimento).

30) Sobre a Política Nacional de Humanização (PNH), analise as sentenças abaixo, classificando-as como V (verdadeira) ou F (falsa). A seguir, assinale a alternativa, que contém a sequência correta, de cima para baixo:

- () Deve-se reconhecer que as diferentes especialidades e práticas de saúde podem conversar com a experiência daquele que é assistido.
 - () O usuário e sua família devem ser corresponsáveis pelo cuidado no tratamento e assumir posição de protagonista com relação à sua saúde.
 - () Implantação de modelo de atenção com responsabilização e vínculo é um dos resultados esperados pela PNH.
- a) F, V, V.
 - b) F, F, F.
 - c) V, V, F.
 - d) V, V, V.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31) A citometria de fluxo é uma técnica utilizada para a identificação de determinadas células em suspensão, promovendo a identificação e a quantificação destas pelo tamanho, granulosidade e intensidade de fluorescência. A respeito da citometria de fluxo, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. A avaliação do tamanho relativo da célula ("Side Scatter – SSC") e da granulosidade ou complexidade interna da célula ("Forward scatter – FSC") permite a classificação dos leucócitos em linfócitos ou monócitos.
- II. A imunofenotipagem consiste no isolamento de populações de células distintas com diferentes antígenos de superfície marcados, com anticorpos específicos. O termo CD (Cluster Designation = denominação de grupamento) é utilizado para denominar os anticorpos monoclonais, criados em diferentes laboratórios de todo o mundo, contra antígenos leucocitários humanos.
- III. É necessário adicionar anticoagulante à amostra antes da realização do ensaio.
- IV. Células danificadas ou mortas alteram as propriedades de tamanho e granulosidade nos gráficos e ligação inespecífica de anticorpos monoclonais. Portanto, o sangue deve ser refrigerado somente após o processamento da amostra, que deve acontecer imediatamente após a coleta da mesma.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e II, somente.
- b) II e III, somente.
- c) III e IV, somente.
- d) I, II, III e IV.

32) Assinale a alternativa correta a respeito dos processos de purificação para obtenção de água de grau reagente.

- a) A osmose reversa promove remoção eficaz de gases ionizados da água.
- b) A esterilização da água pode ser realizada por deionização.
- c) O carvão ativado é eficaz principalmente na remoção de sólidos ionizados e de bactérias.
- d) A destilação simples é efetiva na remoção de partículas e de sólidos ionizados.

33) A cromatografia a gás pode ser utilizada na análise de constituintes do sangue. A respeito dessa técnica, assinale a alternativa correta.

- a) A fase estacionária deve ser quimicamente inerte em relação à amostra, apresentar baixa volatilidade, boa estabilidade térmica e baixa viscosidade.
- b) O gás de arraste não deve ser inerte, a fim de interagir com a amostra e permitir seu transporte através da coluna.
- c) O principal mecanismo de separação da cromatografia a gás está baseado na partição dos componentes de uma amostra entre a fase móvel gasosa e a fase estacionária sólida. A utilização de fases estacionárias líquidas, as quais levariam à separação por adsorção, apresenta poucas aplicações.
- d) É utilizada principalmente em análises qualitativas.

34) As principais causas de erros laboratoriais ocorrem na fase pré-analítica, sobre a qual os laboratórios detêm menor controle. Em relação ao controle da temperatura de amostras biológicas, importantes etapas da fase pré-analítica, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. Entre 2 e 4 horas após a coleta podem ocorrer variação na estabilidade dos seguintes analitos: bilirrubina plasmática, glicose, lítio, fosfato. Em comparação, não é observada alteração na estabilidade do potássio, do ferro, do hematócrito e da contagem de eritrócitos.
- II. Em amostra de urina, pode não ser apropriada a determinação de sedimento depois de armazenamento por 2 horas à temperatura ambiente.
- III. Em temperatura ambiente, as concentrações de glicose e de fosfato inorgânico no sangue diminuem, principalmente em casos de leucocitose.
- IV. O fator VII de coagulação se torna instável a 4°C. Por esse motivo, nos testes envolvendo esse analito, a amostra deve ser armazenada em temperatura ambiente.
- V. Em temperaturas abaixo de 4°C, observa-se aumento da liberação do potássio iônico dos eritrócitos.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, III e V, somente.
- b) II, III e IV, somente.
- c) II, IV e V, somente.
- d) I, III e IV, somente.

35) A Organização Mundial de Saúde (OMS), a Federação Internacional de Química Clínica (IFCC) e o Instituto de Padronização Clínica e Laboratorial (CLSI) definem valor de referência como um "valor (resultado) obtido pela observação ou mensuração quantitativa de um analito em um indivíduo selecionado, com base em critérios bem definidos". A respeito da determinação do valor de referência para um analito, assinale a alternativa correta.

- a) Variações no ritmo circadiano, que ocorrem em um período de aproximadamente 30 dias, como ocorre com os hormônios sexuais femininos, podem interferir individualmente em uma determinada condição, promovendo variação intra-indivíduo.
- b) O laboratório clínico pode definir seus próprios intervalos de referência.
- c) Para a utilização de testes paramétricos, a distribuição deve ser normal e a amostra deve conter um mínimo de dez indivíduos.
- d) A análise estatística utilizando testes não-paramétricos deve ser desencorajada, uma vez que pode ter havido falha experimental por conta de os dados não apresentarem distribuição normal.

36) Vários parâmetros devem ser analisados para a validação de um teste sorológico, incluindo a sensibilidade, a especificidade, a eficiência, a precisão, a acurácia e a reprodutibilidade. Acerca desses conceitos e dos ensaios de validação de um teste sorológico, relacione as duas colunas a seguir e assinale a alternativa correta. Dados: VN = verdadeiros negativos; VP = verdadeiros positivos; FN = falsos negativos; e FP = falsos positivos.

COLUNA 1

- I. Sensibilidade
- II. Especificidade
- III. Eficiência
- IV. Precisão
- V. Acurácia
- VI. Reprodutibilidade

COLUNA 2

- A. Segue a relação $(VP+VN)/(VP+VN+FP+FN)$
- B. Segue a relação $VN/(VN+FP)$.
- C. Permite detectar erros sistemáticos ou tendências de resultados.
- D. Refere-se à obtenção de resultados iguais em testes realizados com a mesma amostra de material biológico, quando feitos por diferentes pessoas em diferentes locais.
- E. Mede o erro accidental do método, que corresponde ao erro experimental acumulado.
- F. Segue a relação $VP/(VP+FN)$.

Assinale a alternativa que apresenta somente associações corretas.

- a) I – F; II – B; III – A; IV – E; V – C; VI – D.
- b) I – A; II – E; III – C; IV – B; V – D; VI – F.
- c) I – C; II – F; III – D; IV – A; V – B; VI – E.
- d) I – B; II – A; III – F; IV – C; V – E; VI – D.

37) A venopunção, por ser invasiva e expor tanto o flebotomista quanto o paciente a numerosos riscos, não deve ser considerada procedimento simples. Por esse motivo, devem-se seguir regras que minimizam a ocorrência de acidentes. A esse respeito, assinale a alternativa correta.

- a) O flebotomista deve estar paramentado com sapatos fechados, calças compridas, avental de mangas longas e luvas descartáveis. As luvas devem ser trocadas quando com perfurações visíveis, somente. As mãos enluvadas devem ser lavadas em água corrente, com sabão antisséptico, e secas com toalha de papel descartável.
- b) Os materiais perfurocortantes utilizados nunca devem ser reencapados, mas sim quebrados e descartados em caixas apropriadas para esse fim.
- c) Pedacos de algodão e gaze contaminados devem ser descartados em sacos amarelos, com identificação de risco biológico.
- d) Após o término das atividades, toda a estrutura ao redor do flebotomista deve ser desinfetada.

38) A purificação da água utilizada em laboratórios e estabelecimentos de saúde é realizada por diferentes métodos, dependendo da sua finalidade. A respeito da água com grau reagente utilizada em laboratórios clínicos, assinale a alternativa correta.

- a) A presença de microrganismos é permitida na água reagente para laboratórios clínicos, desde que estejam dentro de limites especificados na legislação vigente e não sejam patogênicos.
- b) A água tipo I pode ser utilizada em ensaios por cromatografia de alta performance e pode conter, no máximo, 0,1 miligramas por litro de silicatos.
- c) A água tipo II é idealmente utilizada em ensaios qualitativos e deve apresentar resistividade máxima de 10 megaohm por centímetro.
- d) A água tipo III pode ser utilizada para preparação de calibradores e pode conter partículas de, no máximo, 0,02 micrômetros de diâmetro.

39) O termo icterícia refere-se ao sinal clínico de amarelamento da pele, das escleras e de mucosas em resposta à hiperbilirrubinemia. Em adultos, a icterícia não é uma manifestação comum e pode indicar a presença de hemólise, distúrbios metabólicos ou patologias hepáticas, pancreáticas ou renais. A respeito da interpretação dos resultados da dosagem de bilirrubina no sangue, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. Aumento da concentração plasmática de bilirrubina não conjugada pode ser consequência de quadros de hemólise, da diminuição do transporte e da captação de bilirrubina não conjugada pelos hepatócitos e/ou dos distúrbios na conjugação da bilirrubina. Nesses casos, não são observados colúria e hipocolia.
- II. O aumento da concentração plasmática de bilirrubina conjugada pode ser resultado da obstrução biliar extra-hepática. Nesses casos, observa-se colúria, com ausência de urobilinogênio na urina. Em contrapartida, as fezes podem apresentar-se acólicas.
- III. Em alguns casos, a hiperbilirrubinemia é multifatorial. Doenças como a cirrose e as hepatites levam a prejuízo na captação, na conjugação e na excreção da bilirrubina. Como resultado, há aumento nas concentrações plasmáticas de bilirrubina não conjugada e conjugada, com predomínio da primeira, além de hipocolia, colúria e diminuição na concentração de urobilinogênio na urina.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I, II e III.
- b) II e III, somente.
- c) I e III, somente.
- d) I e II, somente.

40) O exame microscópico do sedimento urinário é uma técnica que possibilita avaliar a presença ou a evolução de infecções, doenças e traumas das vias urinárias e dos rins, além de sugerir doenças metabólicas. A respeito desse exame, assinale a alternativa correta.

- a) Detecção de até duas hemácias por campo é normal. Entretanto, quantidade maior do que cinco hemácias por campo indica hematúria, que pode ter causas pré-renais, renais ou pós-renais. Causas pré-renais, como, por exemplo, coagulopatia, terapia com anticoagulantes, hemoglobinopatias ou anemia falciforme, frequentemente levam à formação de cilindros hemáticos.
- b) A piúria pode ser decorrente de infecções do trato urinário, inflamações de diversas origens, doenças renais, alguns tipos de câncer e alguns tipos de doenças sexualmente transmissíveis. Ao exame do sedimento urinário, os piócitos apresentam-se arredondados, granulados, com grandes núcleos lobulados e têm tamanho maior que as hemácias.
- c) Células epiteliais estão presentes no sedimento urinário devido à constante descamação do revestimento dos túbulos renais, dos ureteres, da bexiga, da uretra e da vagina. As células mais comumente encontradas são as do epitélio uretral e da bexiga, que são grandes, planas e com elevada relação citoplasma/núcleo. As células do epitélio vaginal, em contrapartida, são menos comuns no sedimento urinário normal.
- d) O significado clínico da presença de cristais na urina é limitado. Os cristais mais frequentemente encontrados na urina normal ácida são os cristais de carbonato de cálcio, de fosfato amorfo e de fosfato triplo e mais comuns na urina alcalina são os cristais de urato amorfo, de ácido úrico e de oxalato de cálcio.

41) As enterobactérias são bactérias que afetam o trato gastrointestinal, causando diarreias e vômitos, e, além disso, são a principal causa de infecções oportunistas, incluindo septicemias, pneumonia, meningite e infecções do trato urinário. A respeito da identificação bioquímica das enterobactérias, assinale a alternativa correta.

- a) As enterobactérias são bacilos anaeróbicos facultativos Gram-negativos, não esporulados, apresentando motilidade variável. São bacilos positivos para a oxidase e crescem em diversos meios de cultura, incluindo meios alcalinos ricos em peptona, meios enriquecidos e meios seletivos.
- b) Algumas espécies, como *E. coli*, não fermentam lactose, enquanto outras (*Shigella*, *Salmonella* e *Yersinia*) fermentam lactose e glicose, com ou sem produção de gás.
- c) As enterobactérias são positivas para a catalase, reduzem nitrato a nitrito e crescem na presença de sais biliares.
- d) Diferentes sorotipos de enterobactérias baseiam-se na expressão de antígenos "O" (somático), "H" (flagelar) ou "K" (capsular). Em atividades de rotina de bacteriologia clínica, a identificação sorológica é sempre realizada.

42) A carência de ferro ocorre no organismo de maneira gradual e progressiva, sendo dividida em três fases: deficiência pré-latente, deficiência latente e anemia ferropriva. A respeito do diagnóstico laboratorial dessas condições, assinale a alternativa correta.

- a) A fase de depleção de estoques é caracterizada por diminuição da ferritina e do ferro séricos.
- b) Na fase de eritropoiese deficiente de ferro, a saturação da transferrina diminui. Consequentemente, observa-se o aumento da capacidade total de ligação do ferro e elevação da protoporfirina eritrocitária livre. Os níveis de hemoglobina, por outro lado, permanecem acima do limite inferior de normalidade.
- c) Na anemia ferropriva, a concentração de hemoglobina encontra-se abaixo dos padrões de normalidade para idade e sexo e há diminuição do VCM (indicativo de microcitose), do HCM (indicativo de hipocromia) e do RDW (indicativo de anisocitose).
- d) No diagnóstico da anemia ferropriva, os níveis de hemossiderina presentes na medula óssea podem ser avaliados e se encontram aumentados. Esse método, por ser invasivo, não é indicado para triagem.

43) A gasometria arterial é o exame que permite analisar os gases sanguíneos e avaliar o equilíbrio acidobásico do organismo. A respeito desse exame, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. Aumento da concentração plasmática de bicarbonato, revelada por gasometria, indica diminuição de sua secreção tubular renal.
- II. Na acidose metabólica, a gasometria arterial deve revelar uma diminuição na concentração plasmática do íon bicarbonato.
- III. Gasometria realizada após hipoventilação sustentada pode indicar alcalose respiratória.
- IV. Na hiperventilação sustentada, a gasometria pode indicar diminuição das concentrações plasmáticas de gás carbônico.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e II, somente.
- b) III, somente.
- c) I e IV, somente.
- d) IV, somente.

44) Diferentes exames laboratoriais permitem o diagnóstico, o prognóstico e o acompanhamento terapêutico da função renal. A respeito das provas de função renal, assinale a alternativa correta.

- a) O clearance renal de uma substância pode ser definido como o volume de determinada substância que é completamente depurada do plasma pelos rins por unidade de tempo.
- b) Em um indivíduo, se determinada substância apresenta concentração plasmática de 10 mg/mL (miligramas por mililitro) e taxa de excreção de 5 mg/min, 5mL/min da substância é depurada do plasma.
- c) O clearance da creatinina fornece melhor estimativa da taxa de filtração glomerular que o clearance da uréia. d) O clearance da uréia é impreciso na determinação da insuficiência renal, uma vez que, mesmo no indivíduo saudável, observa-se variação significativa dos níveis plasmáticos de uréia ao longo do dia.
- d) O clearance da uréia é impreciso na determinação da insuficiência renal, uma vez que, mesmo no indivíduo saudável, observa-se variação significativa dos níveis plasmáticos de uréia ao longo do dia.

45) O fenômeno de aquisição de resistência bacteriana aos antibióticos pode originar-se de mutações ou de transferências de material genético. A respeito dos testes de sensibilidade antimicrobiana, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. O poder bactericida do soro do paciente é útil no monitoramento da nefrotoxicidade da vancomicina e da tetraciclina.
- II. O antibiograma de difusão de disco é uma técnica quantitativa que apresenta simplicidade de execução, baixo custo e alta reprodutibilidade.
- III. O teste de concentração mínima inibitória permite determinar a dosagem adequada e eficaz do antibiótico a ser administrado ao paciente, evitando, assim, o desenvolvimento da resistência microbiana.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e II, somente.
- b) I e III, somente.
- c) II e III, somente.
- d) I, II e III.

46) O método tintorial predominante utilizado em bacteriologia é o método de Gram. A respeito da técnica, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. O método original utilizava violeta-de-genciana. Hoje se utiliza outro tipo de cristal violeta, a solução de violeta-de-metila, que já contém fixador químico. Devido a isso, a fixação do esfregaço em chama caiu em desuso e é atualmente contraindicada.
- II. A fucsina fenicada, utilizada como corante secundário por Gram, foi substituída pela safranina, um corante básico insolúvel em água. A safranina mantém-se mais distante da violeta no espectro de cor, diferenciado com maior nitidez as bactérias Gram-negativas, que assumem a cor vermelho-claro.
- III. As bactérias que têm a parede celular composta por mureína durante o processo de descoloração do corante primário com álcool etílico, retém o corante. Já as bactérias com parede celular composta predominantemente por ácidos graxos perdem o complexo iodo-pararosanilina, assumindo a cor do corante de fundo.
- IV. O controle de qualidade dos corantes e da coloração de Gram deve ser feito com cepas de *Streptococcus pyogenes* ATCC (Gram-negativa) e de *Escherichia coli* (Gram-positiva).

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e II, somente.
- b) III e IV, somente.
- c) II e IV, somente.
- d) I e III, somente.

47) Testes diagnósticos da coagulação plasmática

Avalia a via extrínseca e fatores da via comum, como os fatores II, V e X. Este método baseia-se no acréscimo, in vitro, de tromboplastina tecidual ao plasma, cronometrando a formação de coágulo na amostra.

Assinale a alternativa que indica corretamente a qual teste se refere a descrição acima.

- a) Tempo de Protrombina.
- b) Tempo de Tromboplastina Parcial ativada.
- c) Tempo de Trombina.
- d) Dosagem de Fibrinogênio.

48) No que diz respeito ao diagnóstico laboratorial da hepatite por vírus B, são vários os marcadores imunológicos utilizados. Assinale a alternativa que indica corretamente o perfil sorológico que corresponde à fase prodrômica, em um indivíduo com hepatite B.

- a) AgHBs (-), anti-HBc IgM (-), anti-HBc IgG (-) e anti-HBs (+).
- b) AgHBs (+), anti-HBc IgM (-), anti-HBc IgG (+) e anti-HBs (+).
- c) AgHBs (+), anti-HBc IgM (-), anti-HBc IgG (-) e anti-HBs (-).
- d) AgHBs (+), anti-HBc IgM (+), anti-HBc IgG (+/-) e anti-HBs (-).

49) O monitoramento da qualidade da água de grau reagente é realizado pela determinação de resistividade, da condutividade, do carbono orgânico total, além do controle microbiológico e de endotoxinas. A respeito do controle de qualidade da água preconizado pelo CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute), analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. A determinação da resistividade ou da condutância deve ser realizada diariamente.
- II. O teste de esterilidade, com contagem de colônias, deve ser realizado semanalmente na água do tipo I.
- III. A detecção e/ou a quantificação dos níveis de endotoxinas pode ser feita por teste do coágulo, turbidimetria ou técnica cromogênica.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e II, somente.
- b) II e III, somente.
- c) I e III, somente.
- d) I, II e III.

50) O diagnóstico da rubéola é baseado na detecção de anticorpos anti-Rubella virus das classes IgM e IgG pelas técnicas de inibição da hemaglutinação, aglutinação do látex, imunofluorescência, hemaglutinação passiva e ensaios de ELISA. A respeito do diagnóstico da rubéola, assinale a alternativa correta.

- a) Pacientes com IgM negativo e IgG positivo são considerados imunizados e, portanto, nunca contraíram a infecção.
- b) Aumento nos títulos de IgG de baixa avidéz e de IgM indica infecção aguda pelo vírus da rubéola.
- c) Presença de IgG de baixa avidéz indica infecção passada.
- d) Detecção de anticorpos IgG específicos no neonato confirma a transmissão vertical da rubéola.

51) A acreditação de laboratórios de análises clínicas é aplicável a laboratórios onde se realizam exames de materiais biológicos, microbiológicos, imunológicos, químicos, imuno-hematológicos, hematológicos, biofísicos, citológicos, patológicos ou de outros materiais provenientes do corpo humano, com a finalidade de fornecer informações para o diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças, ou para a avaliação de saúde de seres humanos. A respeito da acreditação de laboratórios de análises clínicas, realizada por rede credenciada pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia), analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. A acreditação de laboratórios pode ser concedida objetivando a investigação de falhas ou a consultoria, nos casos em que essas atividades sejam baseadas em resultados de calibrações ou ensaios objetivos.
- II. A acreditação é de natureza voluntária, sendo concedida para qualquer laboratório que realize serviços de calibração e/ou ensaio, independente do seu porte ou área de atuação.
- III. No caso de uma organização possuir mais de uma instalação permanente, em diferentes endereços, cada uma dessas instalações é acreditada individualmente.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e II, somente.
- b) I, II e III.
- c) I e III, somente.
- d) II e III, somente.

52) As proteínas de Bence-Jones são fragmentos, usualmente cadeias leves de imunoglobulinas monoclonais, que são filtradas no glomérulo. Assinale a alternativa que indica corretamente o mais provável diagnóstico decorrente da detecção de proteínas de Bence-Jones na urina.

- a) Hepatite.
- b) Mieloma múltiplo.
- c) Malária.
- d) Hiperplasia prostática benigna.

53) A dosagem da hemoglobina é um importante parâmetro no diagnóstico das anemias. A respeito da dosagem de hemoglobina pelo método da cianometemoglobina, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- I. O método da cianometemoglobina é o de escolha, por sua exatidão, especificidade e sensibilidade, permitindo dosar todas as formas de hemoglobina, normais e anormais, exceto a sulfemoglobina.
- II. Consiste em adicionar sangue total em uma solução contendo reativo de Drabkin (ferrocianeto de potássio).
- III. O ferricianureto transforma o ferro da hemoglobina do estado férrico para o estado ferroso; forma-se a metemoglobina que, por sua vez, combina-se com o cianureto de potássio para produzir a cianometemoglobina, de coloração azulada.
- IV. A intensidade de cor da solução de cianometemoglobina é determinada em espectrofotômetro, utilizando-se comprimento de onda de 260 nm. A densidade óptica dessa mistura é diretamente proporcional à concentração de metemoglobina e inversamente proporcional à concentração de hemoglobina.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e II, somente.
- b) III e IV, somente.
- c) II e IV, somente.
- d) I e III, somente.

54) O líquido ascítico apresenta-se como uma ultrafiltração do plasma contido na cavidade peritoneal. Sua principal função é a proteção da cavidade abdominal. Em relação à análise laboratorial do líquido ascítico, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa correta.

- A amostra de líquido ascítico é estável à temperatura ambiente e pode ser processada e analisada em até uma semana.
- Os tipos celulares que podem ser encontrados no líquido ascítico são os eritrócitos e as células nucleadas, que incluem leucócitos e células mesoteliais. A contagem global dessas células pode ser realizada em qualquer retículo de contagem.
- O procedimento de contagem de eritrócitos varia de acordo com a celularidade da amostra.

Estão corretas as afirmativas:

- I e II, somente.
- II e III, somente.
- I e III, somente.
- I, II e III.

55) A resistência microbiana é um grave problema mundial, estando associada ao aumento do tempo de internação, dos custos do tratamento e das taxas de morbidade e mortalidade dos pacientes. A respeito das normas de biossegurança aplicadas ao laboratório de microbiologia clínica, assinale a alternativa correta.

- O nível de biossegurança III é adequado ao trabalho com microrganismos com elevado risco infeccioso, que podem causar doenças sistêmicas sérias e potencialmente letais como *Mycobacterium tuberculosis*, *Coxiella burnetti* e *Brucella spp.*, entre outros.
- Cabines de biossegurança da classe III apresentam abertura frontal, na qual uma parte do ar é recirculado. Esse tipo de cabine protege o operador, o material a ser manipulado e o meio ambiente.
- O hexaclorofeno é um agente químico utilizado na desinfecção das cabines das classe I, II e III, uma vez que é efetivo contra *M. tuberculosis*.
- Havendo eliminação da carga microbiana, os resíduos gerados pelo laboratório de microbiologia clínica devem ser acondicionados como resíduos do Grupo C.

56) O Procedimento de controle de qualidade de Regras Múltiplas de Westgard utiliza 5 regras de controle diferentes para julgar a aceitabilidade de uma corrida analítica. De acordo com esse procedimento, assinale a alternativa que indica corretamente o significado do termo 1_{2s}.

- uma corrida analítica excedendo, por duas vezes, os limites de desvio-padrão.
- a determinação do desvio-padrão (superior ou inferior, no gráfico de Levey-Jennings) a partir de uma medida experimental.
- uma medição de controle excedendo em duas vezes o valor da medição anterior.
- uma medição de controle excedendo os limites de dois desvios-padrão em relação à medição anterior.

57) Uma oxidase catalisa a oxidação do substrato existente na amostra, em presença de oxigênio, produzindo peróxido de hidrogênio. A enzima peroxidase catalisa a oxidação do fenol pelo peróxido de hidrogênio, formado em presença de 4-aminoantipirina, produzindo um composto de cor rosa, a quinonimina, cuja absorção máxima ocorre no comprimento de onda de 505 nanômetros. Assinale a alternativa que indica corretamente o teste descrito acima.

- dosagem de glicose na urina.
- dosagem de colesterol total no sangue.
- ensaio de peroxidação lipídica.
- dosagem de bilirrubina na urina.

58) Uma amostra biológica foi cultivada em gelose e, após 24 horas de cultivo, foi possível observar a presença de inúmeras colônias de bactérias, de coloração azul turquesa. Ao microscópio, foi notada a seguinte morfologia:



Assinale a alternativa que indica corretamente a bactéria apresentada.

- Vibrio cholerae*
- Pseudomonas aeruginosa*
- Listeria monocytogenes*
- Escherichia coli*

59) O pré-diabetes é uma condição clínica caracterizada por uma alteração da glicemia de jejum e/ou alteração da tolerância à glicose, podendo ser classificado como uma condição intermediária entre níveis normais de tolerância à glicose e o diabetes tipo 2. A respeito do diagnóstico dessa condição, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- Glicemia de jejum alterada (GJA) é uma glicemia elevada (maior que 140 mg/dL e menor que 200 mg/dL) duas horas após o teste oral de tolerância à glicose.
- Tolerância normal à glicose é estabelecida com a constatação de uma glicemia de jejum menor que 100 mg/dL e pós-prandial menor que 140 mg/dL após 120 minutos de sobrecarga de glicose.
- Tolerância à glicose diminuída (TGD) caracteriza-se por uma concentração de glicose no sangue maior ou igual a 100 mg/dL e menor que 126 mg/dL, estando o paciente em jejum.
- O teste oral de tolerância à glicose é indicado caso a glicemia plasmática de jejum seja maior que 110 mg/dL e menor ou igual a 200 mg/dL.

60) A (I) _____ é uma condição altamente inespecífica e acompanha inúmeras doenças. Na eletroforese de proteínas séricas, pode se apresentar com um pico (II) _____ que o normal. Esse fato está relacionado a fatores comuns a diversas situações, como (III) _____ (cirrose hepática e hepatite viral), (IV) _____ (infecção bacteriana grave, neoplasias malignas, insuficiência cardíaca congestiva, doenças inflamatórias e infecciosas crônicas), ingesta proteica inadequada e perdas. Essa condição é marcante na (V) _____ ou acompanhando as (VI) _____.

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.

- (I) hiperalbuminemia; (II): maior; (III) aumento da pressão oncótica; (IV) diminuição da reabsorção tubular renal; (V) hepatite; (VI) hepatopatias em geral.
- (I): hipogamaglobulinemia; (II) menor; (III) síntese prejudicada; (IV) aumento do catabolismo; (V) síndrome nefrótica; (VI) enteropatias perdedoras de proteínas.
- (I) hipergamaglobulinemia; (II) maior; (III) aumento da pressão oncótica; (IV) diminuição da reabsorção tubular renal; (V) hepatite; (VI) hepatopatias em geral.
- (I): hipoalbuminemia; (II): menor; (III): síntese prejudicada; (IV): aumento do catabolismo; (V): síndrome nefrótica; (VI): enteropatias perdedoras de proteínas.