

1. A formulação e proposição do Sistema Único de Saúde (SUS) considerou, fundamentalmente:
 - a a política pública de saúde, os avanços, retrocessos e conquistas sociais.
 - b a luta pela criação do SUS com base na VI Conferência Nacional de Saúde, na qual o projeto institucional do SUS foi posto a partir de um amplo processo de discussão.
 - c o modelo hospitalocêntrico, sua criação denota a luta pela democratização das políticas e pela afirmação do direito à saúde.
 - d o processo de redemocratização do Brasil e o modelo de atenção curativista.
 - e a universalidade, a integralidade e a equidade da atenção em saúde, bem como o entendimento da ampliação do conceito de saúde para muito além de apenas ausência de doença, mas à compreensão de uma vida vivida com qualidade.
2. O Sistema Único de Saúde (SUS) é constituído por uma base legal que estrutura e organiza o Sistema. Desse modo, considera-se que tal base é expressa, fundamentalmente, nos seguintes documentos:
 - a Constituição Federal de 1988, Lei Nº 8.080, de setembro de 1990 e Norma Operacional Básica, de novembro de 1996.
 - b Constituição Federal de 1988, Lei Nº 8.080, de setembro de 1990 e Lei Nº 8.142, de dezembro de 1990.
 - c Constituição Federal de 1988 e Lei Nº 8.080, de setembro de 1990 e Lei Nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999.
 - d Constituição Federal de 1988, Lei Nº 8.142, de dezembro de 1990 e Norma Operacional Básica, de novembro de 1996.
 - e Constituição Federal de 1988, Norma Operacional Básica, de novembro de 1996 e Lei Nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999.
3. O princípio que estabelece a assistência à saúde compreendida como o conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso, em todos os níveis de complexidade do sistema, é:
 - a Universalidade
 - b Equidade
 - c Integralidade
 - d Descentralização
 - e Regionalização
4. A reorientação das lógicas burocrática e profissional é:
 - a o maior desafio da fase atual da reforma sanitária.
 - b compreender o usuário como centro do sistema de saúde.
 - c o direito à saúde como um direito individual.
 - d a imagem objetiva da institucionalização do SUS.
 - e a garantia do acesso dos usuários.
5. Entre as ações abaixo listadas, a que está associada a Saúde do Trabalhador com base no que diz a Lei Nº 8.080/1990 que considera, como atividades do Sistema Único de Saúde (SUS), as "ações de Vigilância Sanitária; de Vigilância Epidemiológica; de Saúde do Trabalhador e de Assistência Terapêutica Integral, inclusive farmacêutica", é:
 - a avaliação do impacto que as tecnologias provocam à saúde.
 - b controle da prestação de serviços que se relacionam direta ou indiretamente com a saúde.
 - c controle de bens de consumo que, direta ou indiretamente, se relacionem com a saúde, compreendidas todas as etapas e processos, da produção ao consumo.
 - d detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos.
 - e eliminação, redução ou prevenção de riscos à saúde decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde.
6. A Política nacional que se propõe a ser um modelo pedagógico e metodológico que anima os círculos de cultura nos territórios comunitários para a transformação no pensamento hegemônico na saúde nacional, é a Política de:
 - a Humanização
 - b Educação permanente
 - c Atenção Básica
 - d Educação em saúde
 - e Educação popular

7. A alternativa, dentre as abaixo listadas que caracteriza as práticas de humanização da atenção à saúde na perspectiva dos princípios do Sistema Único de Saúde-SUS e da organização do cuidado, é:
- a) reconhecimento de trabalhadores, gestores e usuários como sujeitos que exercem seu protagonismo no ato de produzir saúde.
 - b) construção de possibilidades de diferentes espaços de encontro para que haja construção de redes de solidariedade, interativas, participativas e protagonistas do SUS, produzindo e trocando saberes.
 - c) transformação do modo como os sujeitos implicados nos processos de produção de saúde se relacionam e se comunicam entre si, para produzir desestabilização dos saberes engessados.
 - d) produção de subjetividades e a produção de saúde como estratégias separáveis e não dependentes de todo o processo de construção de relações humanizadas.
 - e) a produção de tecnologia de ponta de alta densidade para dar maior e melhor assistência aos usuários passam pelas relações de trabalho co-participativas.
8. A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) redefinida na Portaria Nº 2.446, de 11 de novembro de 2014, têm como princípios, **EXCETO**:
- a) Equidade
 - b) Participação Social
 - c) Cuidado Centrado na Pessoa
 - d) Territorialidade
 - e) Sustentabilidade
9. Os instrumentos utilizados para o Planejamento no Sistema Único de Saúde (Portaria Nº 2.135/2013) "interligam-se sequencialmente, compondo um processo cíclico de planejamento para operacionalização integrada, solidária e sistêmica do Sistema Único de Saúde (SUS)", são:
- a) Plano de Saúde, Programações Anuais e Relatório de Gestão.
 - b) e-SUS APS, SINAN- Sistema de Informação de Agravos de Notificação e Relatório de Gestão.
 - c) Programações Anuais e Relatório de Gestão.
 - d) Plano de Saúde, e-SUS APS e Relatório de Gestão.
 - e) Programações anuais, Plano de Saúde e SINAN- Sistema de Informação de Agravos de Notificação.
10. Os marcos organizativos da atenção à saúde no SUS são:
- a) as condições para organizar a rede assistencial.
 - b) os problemas e necessidades de saúde da população.
 - c) os pontos de atenção a saúde na rede assistencial dos estados e municípios.
 - d) os níveis de complexidade da atenção a saúde.
 - e) as estratégias de acesso da população aos serviços de saúde.
11. Considerando o Decreto nº 7.508/2011 e a Resolução CIT nº 1/2011, à Comissão Intergestores Bipartite (CIB), compete:
- a) pactuar as diretrizes nacionais para a organização das Regiões de Saúde no SUS.
 - b) decidir sobre casos específicos, omissos e controversos relativos à instituição de Regiões de Saúde.
 - c) estabelecer diretrizes estaduais sobre Regiões de Saúde e demais aspectos vinculados à integração das ações e serviços de saúde dos entes federativos, de acordo com as diretrizes nacionais.
 - d) pactuar critérios de acessibilidade e escala para a conformação dos serviços.
 - e) planejar em acordo com a definição da política de saúde de cada ente federativo, consubstanciada em seus Planos de Saúde, aprovados pelos respectivos Conselhos de Saúde.
12. A atribuição do Agente de Combate a Endemias (ACE) na Atenção Primária à Saúde, considerando a Política Nacional da Atenção Básica (Portaria Nº 2.436/2017) é:
- a) executar ações de controle de doenças utilizando as medidas de controle químico, biológico, manejo ambiental e outras ações de manejo integrado de vetores.
 - b) informar os usuários sobre as datas e horários de consultas e exames agendados.
 - c) realizar a atenção à saúde às pessoas e famílias sob sua responsabilidade.
 - d) utilizar instrumentos para a coleta de informações que apoiem no diagnóstico demográfico e sociocultural da comunidade.
 - e) registrar, para fins de planejamento e acompanhamento das ações de saúde, os dados de nascimentos, óbitos, doenças e outros agravos à saúde, garantindo o sigilo ético.

- 13.** A longitudinalidade, a comunicação, a coleta de dados, a pactuação e o contato com a realidade, são:
- a** objetivos da relação terapêutica singular e da discussão de casos e a atenção domiciliar.
 - b** elementos essenciais ao processo de comunicação com o paciente, bem como situações realísticas para articulação intersetorial.
 - c** intervenções gerenciais para apoiar o levantamento das necessidades e a governabilidade das equipes de saúde da família.
 - d** diretrizes que norteiam o trabalho em equipe, assim como a troca de experiências, atenção individual e familiar e planejamento das atividades de grupo.
 - e** propósitos da equipe do Núcleo de Apoio as Equipes de Saúde da Família – NASF.
- 14.** O Programa Previne Brasil promulgado pela Portaria Nº 2.979/2019, estabeleceu novo financiamento para custear a Atenção Primária à Saúde. Sobre a capitação ponderada, o cálculo dos incentivos financeiros a serem repassados ao Distrito Federal e municípios tem como base:
- a** a população recenseada pela equipe de Saúde da Família e equipe de Atenção Primária no Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica.
 - b** a vulnerabilidade socioeconômica da população cadastrada na equipe de Saúde da Família e na equipe de Atenção Primária.
 - c** o perfil geral da população cadastrada na equipe de Saúde da Família e na equipe de Atenção Primária.
 - d** a classificação geográfica, demográfica, econômica e de saúde definidas pelo Ministério da Saúde
 - e** as condições sociais, econômicas e epidemiológicas da área e das famílias cadastradas pelas equipes de saúde da família.
- 15.** As estratégias para reorganização dos serviços de APS para o enfrentamento da epidemia do coronavírus reconhecendo as fragilidades das equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) são fundamentais para:
- a** apoiar as populações em situação de isolamento geográfico.
 - b** consolidação de um modelo mais adequado com base na responsabilidade territorial e orientação comunitária.
 - c** manter o contato e o vínculo das pessoas com os profissionais.
 - d** definir as responsabilidades pelo cuidado à saúde.
 - e** redefinir diretrizes para garantir atenção cotidiana e capilarizada.
- 16.** Do ponto de vista da biossegurança, a ANVISA regula o funcionamento dos laboratórios clínicos em vários documentos, como: leis, normas regulamentadoras, regulamento técnico e portarias. Associe adequadamente as colunas considerando os seus objetivos e funcionalidade.
1. Resolução de Diretoria Colegiada - RDC 302/2005
 2. PORTARIA Nº 158, 02/2016
 3. Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 50/2002
 4. Norma Regulamentadora nº 32
 5. RDC nº 222/2018
- () Estabelece as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e a saúde dos trabalhadores em serviços de saúde. Ela recomenda para cada situação de risco, a adoção de medidas preventivas e a capacitação dos trabalhadores para o trabalho seguro.
 - () Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.
 - () Regulamento Técnico criado pela ANVISA que determina as normas de funcionamento dos laboratórios de análises clínicas e posto de coletas.
 - () Redefine o Regulamento Técnico de Procedimentos Hemoterápicos.
 - () Regulamento Técnico destinado ao planejamento, programação, elaboração, avaliação e aprovação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.
- A sequência correta de cima para baixo é:
- a** 2, 5, 4, 3 e 1
 - b** 1, 5, 3, 4 e 2
 - c** 4, 5, 1, 2 e 3
 - d** 3, 2, 4, 1 e 5
 - e** 5, 3, 2, 4 e 1
- 17.** De acordo com a RDC 222/2018 é correto afirmar que:
- a** todos os projetos físicos são regulamentados pela RDC 222/2018.
 - b** é a resolução que trata da saúde do trabalhador em ambiente de saúde.
 - c** é a que regulamenta os procedimentos hemoterápicos.
 - d** está relacionada ao gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.
 - e** esta RDC não está relacionada a biossegurança.

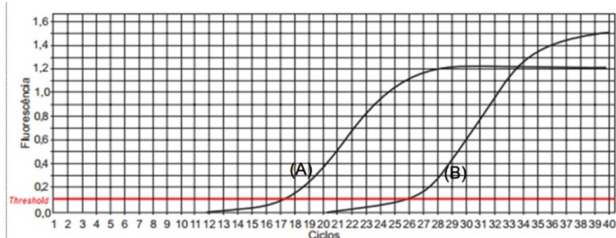
18. Os tecidos linfoides primários são os locais onde os linfócitos _____, enquanto os tecidos linfoides secundários são os locais onde os linfócitos _____.

A alternativa que preenche as lacunas corretamente é:

- a) são estimulados; se desenvolvem e maturam.
 - b) encontram os patógenos; sofrem apoptose.
 - c) desenvolvem-se e maturam; são estimulados.
 - d) sofrem seleção clonal; diferenciam-se a partir das células tronco hematopoióticas.
 - e) morrem; são fagocitados após a morte.
19. São características da imunidade inata:
- I. Inflamação.
 - II. Melhora no reconhecimento do patógeno durante a resposta.
 - III. Resposta rápida.
 - IV. Altamente específica para um dado patógeno.
 - V. Produção de citocina.
- A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

- a) I e IV
 - b) I, II e III
 - c) II, III e V
 - d) I, III e V
 - e) III e IV
20. Em relação à conduta diagnóstica da dengue, a confirmação laboratorial depende da evolução temporal, da viremia e dos anticorpos (IgM e IgG) em indivíduos infectados. Os testes laboratoriais que deverão ser aplicados no caso de um paciente que apresenta quadro clínico compatível com dengue há dez dias, é:
- a) Pesquisa de anticorpos classe IgM.
 - b) Detecção de antígenos virais e/ou ácido nucleico viral.
 - c) Pesquisa de anticorpos classe IgE.
 - d) Pesquisa de anticorpos classe IgG.
 - e) Pesquisa de anticorpos classe IgA.

21. No diagnóstico molecular dos arbovirus, a reação em cadeia da polimerase (PCR) em tempo real pode ser utilizada para a avaliação da carga viral, para a determinação qualitativa de presença e ausência em amostras biológicas. A figura abaixo apresenta ciclos de amplificação de amostras por PCR em tempo real, sendo (A) uma amplificação de um determinado segmento gênico viral de um controle positivo e (B) uma amplificação do mesmo segmento gênico de uma amostra suspeita de estar infectada com arbovirus.



Fonte: o próprio autor.

- a) o CT (Ciclo Threshold) pode ser determinado pela intersecção da linha do limiar de detecção da reação threshold, com a linha da amplificação gênica de cada amostra.
- b) o aumento da fluorescência indica que a amplificação da sequência alvo está ocorrendo, pois a cada ciclo, durante a desnaturação da dupla fita, ocorre liberação da fluorescência.
- c) a linha paralela ao eixo referente ao número de ciclos, na altura em que se inicia a fase exponencial da amplificação gênica, denominado threshold, representa falsos sinais positivos por contaminação das amostras por DNA genômico.
- d) a análise comparativa das duas amostras deve ser realizada a partir da estabilização da amplificação, que ocorre na fase platô, sendo alcançada no ciclo 28 para a amostra A, e no ciclo 40, para a amostra B.
- e) A amostra A corresponde ao controle positivo e a amostra B uma amostra negativa.

- 22.** Considere que um cientista esteja, em um laboratório, tentando reproduzir "in vitro" a síntese de moléculas de DNA. Com base nos conhecimentos sobre o tema, assinale a alternativa que indica, corretamente, as moléculas imprescindíveis que ele deve utilizar para que possa atingir o seu objetivo.
- Quatro diferentes tipos de nucleotídeos, contendo as bases nitrogenadas adenina, timina, citosina e guanina; a enzima DNA polimerase e DNA molde.
 - Os nucleotídeos contendo as bases nitrogenadas timina, guanina, adenina e citosina; a enzima RNA polimerase; RNA mensageiro e DNA.
 - As enzimas RNA e DNA polimerase; os três tipos de RNA (mensageiro, transportador e ribossômico) e DNA.
 - A enzima DNA polimerase; os vinte tipos diferentes de aminoácidos, DNA e RNA.
 - As enzimas RNA e DNA polimerase; vinte tipos diferentes de aminoácidos; DNA e RNA.
- 23.** Do ponto de vista funcional, o sangue pode ser chamado de tecido devido à sua complexidade e pelo fato de ser composto por células e componentes que exercem funções específicas. Associe adequadamente as colunas considerando as células, os componentes sanguíneos e suas funções ou características.
- Hemácias
 - Plaquetas
 - Albumina
 - Plasma
 - Neutrófilos
- () Parte líquida do sangue.
 () A partir de sua ação dá origem à fibrina.
 () Proteína de maior concentração plasmática.
 () Possui um tempo de vida de cerca de 120 dias.
 () Tem função de defesa do organismo nas infecções bacterianas.
- A sequência correta de cima para baixo é:
- 4, 2, 3, 1, 5
 - 2, 3, 1, 4, 5
 - 4, 1, 2, 5, 3
 - 3, 5, 4, 2, 1
 - 3, 2, 5, 4, 1
- 24.** A função principal do sangue é transportar oxigênio para os tecidos periféricos, impedindo o metabolismo anaeróbio da glicose. O sangue transporta esse gás principalmente ligado à hemoglobina, constituinte primário das células sanguíneas denominadas:
- Plaquetas
 - Monócitos
 - Eritrócitos
 - Leucócitos
 - Linfócitos
- 25.** Na espécie humana podemos distinguir quatro tipos sanguíneos diferentes: A, B, AB e O. Imagine que uma pessoa possui tipo sanguíneo O. A alternativa que indica as características desse tipo sanguíneo, é:
- possui aglutinogênios A e aglutinina anti-B.
 - possui aglutinogênio B e aglutinina anti-A.
 - possui aglutinogênio AB e não possui aglutininas.
 - não possui aglutinogênio e possui aglutininas anti-A e anti-B.
 - não possui aglutinogênio e nem aglutinina.
- 26.** A herança do fator RH é determinada por dois alelos, sendo o RH⁻ determinado pelo alelo recessivo r. Considerando-se que uma mulher RH⁺ casa-se com um homem RH⁻, marque a alternativa que indica corretamente o RH que o filho do casal poderá apresentar.
- Como a mulher é RH⁺, todos seus filhos serão RH⁺.
 - Como o pai é RH⁻, os filhos obrigatoriamente deverão apresentar RH⁻.
 - Se a mãe for homocigota dominante, o casal poderá ter filhos RH⁺ ou RH⁻.
 - Se a mãe for heterocigota, o casal poderá ter filhos apenas RH⁺.
 - Se a mãe for homocigota, todos os filhos serão RH⁺, porém, se for heterocigota, os filhos poderão ser RH⁻ ou RH⁺.
- 27.** Sobre Anemia macrocítica, é correto afirmar que:
- Ocorre na insuficiência renal.
 - Pode ser resultado da deficiência de vitamina B12.
 - Ocorre na sequência de doenças inflamatórias crônicas.
 - Pode estar associada ao hipotireoidismo.
 - Pode estar associada com talassemia.
- A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:
- I, III e V
 - II e IV
 - I, IV e V
 - II, III e IV
 - V

- 28.** Os processos de contagens de células manuais sempre são menos precisos que aqueles realizados em contadores automatizados. Assim ao se realizar uma contagem manual é de extrema importância a realização adequada da técnica incluindo, atenção durante a coleta da amostra, na preparação das diluições, na contagem das células e no cálculo dos resultados. Desse modo, quanto a realização da técnica manual deve-se tomar cuidados com:
- a** o tubo capilar, diluente correto, o uso de hemocitômetros e lâminas com especificações exatas, a limpeza das lâminas, evitar encher demais a câmara, a contagem total de células de cada lado da câmara não deve diferenciar mais do que 10%.
 - b** o tubo, o diluente, a limpeza das lâminas, a contagem total das células que não deve diferir mais do que 25%.
 - c** o diluente, a limpeza das lâminas, a contagem total das células que não deve diferir mais do que 25%.
 - d** o tubo, o diluente, a contagem total das células que não deve diferir mais do que 35%.
 - e** o tubo capilar, o diluente, a limpeza das lâminas, a contagem total das células que não deve diferir mais do que 25%.
- 29.** O número total de células brancas por microlitro de sangue pode ser calculado usando:
- a** o maior número de células contadas, a profundidade da câmara de contagem, a área contada e a diluição.
 - b** o número médio de células contadas, a profundidade da câmara de contagem, a área contada e a diluição.
 - c** o maior número de células contadas, a profundidade da câmara de contagem e a diluição.
 - d** o número médio de células contadas, a profundidade da câmara de contagem e a diluição.
 - e** o número máximo de células contadas, a área contada e a diluição.
- 30.** Grande parte dos procedimentos de rotina no banco de sangue é fundamentada na reação de aglutinação, usada dentre outras reações para identificar grupos sanguíneos, sendo o principal sistema de grupo sanguíneo o sistema ABO, o qual agrupa fenotipicamente os indivíduos devido:
- a** a presença ou ausência de anticorpos no soro.
 - b** a presença e ausência de anticorpos no plasma.
 - c** a presença ou ausência de antígenos específicos na superfície das hemácias.
 - d** a ausência de antígeno D na superfície das hemácias.
 - e** a ausência de anticorpos na superfície das hemácias.
- 31.** O sistema do grupo sanguíneo Rh apresenta vários antígenos, tendo sido reconhecido primeiro o do tipo D, sendo o mais importante devido sua elevada antigenicidade e, por isso os testes para o mesmo são realizados de forma rotineira. Entretanto existem mais de três dúzias de antígenos identificados para o sistema Rh, com quatro deles estando logo atrás do D na ordem de importância, os quais são identificados como antígenos:
- a** F, f, G, g
 - b** E, e, F, f
 - c** C, c, F, f
 - d** C, c, E, e
 - e** A, a, B, b
- 32.** A evolução aguda da anemia pode ocorrer por perda aguda de sangue ou por destruição intensa e rápida das hemácias. No caso de perda aguda de sangue identifica-se dois conjuntos de manifestações, os dependentes da anemia e os dependentes da hipovolemia. Desse modo, quanto à perda aguda de sangue é correto afirmar que:
- a** a perda de 30% da volemia (750ml) produz pouco impacto hemodinâmico, já a perda de 15 a 20% da volemia (800 a 1.500 ml) produz bradicardia, redução na pressão do pulso, ansiedade e agitação.
 - b** a perda de 15% da volemia (900ml) produz pouco impacto hemodinâmico, já a perda de 15 a 30% da volemia (900 a 1.800 ml) produz taquicardia, redução na pressão do pulso.
 - c** a perda de 30% da volemia (900ml) produz pouco impacto hemodinâmico, já a perda de 15 a 20% da volemia (900 a 1.800 ml) produz taquicardia, redução na pressão do pulso, ansiedade e agitação.
 - d** a perda de 15% da volemia (750ml) produz pouco impacto hemodinâmico, já a perda de 15 a 30% da volemia (800 a 1.500 ml) produz bradicardia, aumento na pressão do pulso, ansiedade e agitação.
 - e** a perda de 15% da volemia (750ml) produz pouco impacto hemodinâmico, já a perda de 15 a 30% da volemia (800 a 1.500 ml) produz taquicardia, redução na pressão do pulso, ansiedade e agitação.

- 33.** As doenças transmitidas por transfusão de sangue relacionam-se a infecções que podem cronicar, tornando os indivíduos infectados portadores assintomáticos, por esta razão foi estabelecido que todo doador deve ser submetido a uma triagem clínico-epidemiológica e laboratorial. Sabe-se que após o contágio com um agente infeccioso e a permanência do antígeno no organismo por um determinado tempo são produzidos anticorpos pertencentes a classes específicas em uma ordem cronológica. Assim, são produzidos respectivamente:
- a** as imunoglobulinas M e G.
 - b** as gamaglobulinas D e E.
 - c** as imunoglobulinas D e E.
 - d** as beta globulinas A e E.
 - e** os anticorpos do tipo alfa globulinas A e G.
- 34.** O termo imunoenensaio (IE) está associado a um princípio imunológico de formação de imunocomplexo formado por um antígeno e um anticorpo. Com algumas exceções, a maioria dos IE atualmente utilizados são heterogêneos. Nestes casos o reagente ao qual se liga a molécula que se deseja pesquisar, geralmente está adsorvido a uma superfície sólida. As superfícies utilizadas para a adsorção dos reagentes podem ser de diferentes naturezas como:
- a** partículas icosaédricas, tubos plásticos, micropartículas de vidro, papel de filtro, partículas magnéticas e cavidades de placas de poliestireno.
 - b** partículas esféricas, tubos plásticos, micropartículas de vidro, papel de filtro, partículas magnéticas e cavidades de placas de poliestireno.
 - c** partículas icosaédricas, tubos plásticos, partículas de vidro, papel de filtro, partículas magnéticas e cavidades de placas de poliestireno.
 - d** partículas esféricas, tubos plásticos, micropartículas de vidro, papel de filtro e cavidades de placas de poliestireno.
 - e** partículas icosaédricas, tubos plásticos, partículas de vidro, papel de filtro, e cavidades de placas de poliestireno.
- 35.** Uma das primeiras técnicas de Biologia Molecular utilizada em laboratórios clínicos foi a técnica de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), a qual se apresenta como uma técnica rápida, específica e sensível. Essas três características estão relacionadas aos elementos utilizados e os passos da técnica, aos quais correspondem a:
- a** extração do ácido nucleico, a utilização de primers em meio adequado e a possibilidade de suas ligações em regiões únicas presentes em ácidos nucléicos de patógenos, utilizando para isso vários processos automatizados.
 - b** extração do ácido nucleico, a utilização de primers em meio adequado e a possibilidade de suas ligações em regiões únicas presentes em ácidos nucléicos de patógenos presentes em quantidades ínfimas, utilizando para isso vários processos automatizados.
 - c** extração do ácido nucleico, a utilização de oligonucleotídios em temperaturas e em meio adequado e a possibilidade de suas ligações em regiões únicas presentes em ácidos nucléicos de patógenos presentes em quantidades ínfimas, utilizando para isso vários processos automatizados.
 - d** extração do ácido nucleico (material altamente específico do patógeno devido a sequência nucleotídica), a utilização de oligonucleotídios em temperaturas adequadas e a possibilidade de suas ligações em regiões únicas presentes em ácidos nucléicos de patógenos presentes em quantidades ínfimas, utilizando para isso vários processos automatizados.
 - e** extração do RNA (material altamente específico do patógeno devido a sequência nucleotídica), a utilização de oligonucleotídios em temperaturas adequadas e a possibilidade de suas ligações em regiões únicas presentes em ácidos nucléicos de patógenos presentes em quantidades ínfimas, utilizando para isso vários processos automatizados.
- 36.** Uma boa funcionalidade renal é necessária para o equilíbrio hidro-eletrolítico, já que os rins eliminam produtos de excreção, ajudam a manter o equilíbrio da água e do pH, produzem hormônios específicos fazendo isso pela excreção de elementos presentes no sangue e reabsorção de produtos presentes na urina. Assim, as concentrações séricas e plasmáticas de algumas substâncias são utilizadas para avaliação da função renal. Estão entre estas substâncias:
- a** Creatinina, TGO e TGP.
 - b** Gama globulinas e betaglobulinas.
 - c** TGO e TGP.
 - d** Creatinina, ureia e o ácido úrico.
 - e** Colesterol e triglicerídeos.

- 37.** Na Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 222, de 28 de março de 2018, na seção III, artigo terceiro e inciso terceiro é estabelecida a definição de:
- a** armazenamento temporário: guarda temporária dos coletores de resíduos de serviços de saúde, em ambiente próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta no interior das instalações e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa.
 - b** armazenamento interno: guarda do resíduo contendo produto químico ou rejeito radioativo na área de trabalho, em condições definidas pela legislação e normas aplicáveis a essa atividade.
 - c** armazenamento externo: guarda dos coletores de resíduos em ambiente exclusivo, com acesso facilitado para a coleta externa.
 - d** agentes biológicos: microrganismos capazes ou não de originar algum tipo de infecção, alergia ou toxicidade no corpo humano, tais como: bactérias, fungos, vírus, clamídias, riquetsias, micoplasmas, parasitas e outros agentes, linhagens celulares, príons e toxinas.
 - e** acondicionamento: ato de embalar os resíduos segregados em sacos ou recipientes que evitem vazamentos, e quando couber, sejam resistentes às ações de punctura, ruptura e tombamento, e que sejam adequados física e quimicamente ao conteúdo acondicionado.
- 38.** Sobre os marcadores sorológicos da diabetes, marque a alternativa correta.
- a** A dosagem da glicose plasmática é o método de referência, considerando-se a presença de diabetes ou tolerância à glicose diminuída quando a glicose plasmática de 2h após a ingestão de 75g de glicose for $>$ ou $=$ 200mg/dl ou $>$ ou $=$ 140 e $<$ 200mg/dl, respectivamente.
 - b** Quando o teste oral de tolerância à glicose não puder ser realizado, utiliza-se a medida da glicose plasmática em jejum, considerando-se como diabetes ou glicose alterada em jejum qualquer valor superior a 126mg/dl.
 - c** A medida da hemoglobina glicada pode ser utilizada para o diagnóstico final do diabetes, sendo o método de referência para avaliar o grau de controle glicêmico a longo prazo.
 - d** Para que o diagnóstico seja estabelecido em adultos fora da gravidez, os valores da glicose devem ser confirmados em um dia subsequente, porém a confirmação não é necessária em um paciente com sintomas típicos de descompensação e com medida de níveis de glicose plasmática 200mg/dl, grávidas e crianças.
 - e** A glicose, idealmente, deve ser medida em plasma livre de hemólise. Os anticoagulantes mais comuns (heparina, EDTA, citrato, oxalato) não interferem na dosagem. A glicose no sangue total sofre glicólise a uma velocidade considerável (7mg/dl/h) quando conservada na temperatura ambiente (18-25°C), portanto a amostra deve ser centrifugada imediatamente após a coleta.

- 39.** Sobre os marcadores bioquímicos da função hepática, é correto afirmar que:
- a** a Alanina Aminotransferase (ALT) é considerada o biomarcador de hepatotoxicidade com maior sensibilidade e especificidade. Contudo, as fontes não hepáticas de ALT podem, inadvertidamente, aumentar o risco de falsos positivos.
 - b** na análise bioquímica da função hepática, atualmente procede-se à medição dos biomarcadores mais comuns como a Alanina Aminotransferase (ALT), a Aspartato Aminotransferase (AST), a Fosfatase Alcalina (ALP), a Gama Glutamiltransferase (GGT), Fosfatase Ácida (ACP) e a bilirrubina.
 - c** a Aspartato Aminotransferase, também designada por transaminase Glutâmico Oxalacética (GOT), é uma enzima com localização, predominantemente, mitocondrial e uma menor fração citosólica. É encontrada especificamente em hepatócitos, o que aumenta a sua especificidade para a lesão hepática.
 - d** apesar de a AST continuar a ter ampla utilização, esta é, geralmente, feita em concomitância com a ALT, sendo que o valor da relação entre ambas não apresenta importância como indicador de severidade no diagnóstico da lesão hepática.
 - e** a razão AST/ALT é um parâmetro com grande utilidade no diagnóstico de doença hepática, principalmente ao nível do conhecimento da extensão da lesão. Geralmente, valores de AST/ALT ≥ 10 estão associados a lesão severa, na qual a lesão celular se estende à mitocôndria. Esta situação é característica na presença de cirrose.
- 40.** Sobre os marcadores bioquímicos da função renal, marque a alternativa correta.
- a** A creatinina é o principal metabólito nitrogenado derivado da degradação de proteínas pelo organismo, sendo 90% excretados pelos rins e correspondendo a aproximadamente 75% do nitrogênio não-proteico excretado, sendo o restante eliminado basicamente pelo trato gastrointestinal e pela pele.
 - b** A transformação de creatina em creatinina acontece nos rins, no qual 1%-2% da creatina livre se converte espontânea e irreversivelmente em creatinina todos os dias. Logo, a quantidade de creatinina produzida é dependente da função renal e não apresenta grandes variações diárias.
 - c** A metodologia laboratorial mais usada para a dosagem de ureia baseia-se em métodos enzimáticos colorimétricos. A grande maioria deles emprega uma enzima que degrada a ureia (urease) e outra enzima acoplada que usa a amônia como substrato. É nessa fase que há o monitoramento da variação cromática para a determinação dos valores de ureia. Os métodos de química seca também têm sido descritos utilizando a urease.
 - d** Apesar de subestimar a Taxa de Filtração Glomerular (TFG) e depender da massa muscular, o clearance de creatinina continua sendo um dos marcadores mais usados na avaliação da função renal. Ele pode ser dosado diretamente com uma amostra de sangue e outra de urina em 24 horas consecutivas, aplicando-se a fórmula $TFG = (\text{concentração urinária} \times \text{volume}) / \text{concentração plasmática}$.
 - e** A cistatina C é um marcador de função renal caracterizado por apresentar variação significativa de intervalos de referência entre população masculina e feminina, em função de sua produção ser constante em todos os tecidos do organismo, diferente da creatinina, que depende apenas da função renal.

- 41.** Sobre a hemoterapia, marque a alternativa correta.
- a** A transfusão é um método de reposição de sangue que pode ser necessária durante procedimentos cirúrgicos, tratamentos quimioterápicos. Já as sangrias terapêuticas são procedimentos de retirada do sangue que ajudam no tratamento de doenças como hemocromatose e de patologias como a anemia.
 - b** O doador de sangue ou componentes deve ter idade entre 18 anos completos e 60 anos, 11 meses e 29 dias. Podem ser aceitos candidatos com idade de 16 e 17 anos, com o consentimento formal de seu responsável legal, sendo 59 anos, 11 meses e 29 dias o limite superior de idade para a primeira doação.
 - c** Os valores mínimos aceitáveis para candidatos a doadores de Hb=12,5g/dl ou Ht=38%, para mulheres e Hb=13,0g/dl ou Ht=39%, para homens. Candidatos com níveis de Hb igual ou maior que 18,0g/dl ou Ht igual ou maior que 54% não devem doar sangue, devendo ser encaminhados para investigação.
 - d** A hemoterapia trata doenças e condições clínicas dos pacientes utilizando o sangue humano ou seus componentes, tais como glóbulos vermelhos, glóbulos brancos, plaquetas e plasma. Entre as técnicas utilizadas estão a transfusão de sangue, as sangrias terapêuticas, a aférese terapêutica e o transplante de Células Progenitoras Hematopoiéticas (CPH).
 - e** Entre os critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS) para doar sangue, a gravidez não é fator impeditivo, podendo a gestante doar sangue até o 6º. mês de gestação.
- 42.** No processamento de bolsas de sangue para transfusão sanguínea, diversos constituintes chamados de hemocomponentes podem ser obtidos. Dentre os produtos listados abaixo, a alternativa correta é:
- a** Plasma Fresco Congelado (PFC): corresponde ao plasma sem os fatores da coagulação preservados.
 - b** Concentrado de Plaquetas (CP): composto apenas por plaquetas.
 - c** Plasma Comum (PC): representa o plasma com os fatores lábeis da coagulação (fatores V e VIII).
 - d** Crio Precipitado (Crio): composto por fibrinogênio, fatores de coagulação VIII e XIII, plasma e fator de Von Willebrand.
 - e** Plasma Isento de Crio (PIC): é o plasma do qual foi retirado o crio precipitado, portanto é um plasma com grande quantidade de fatores da coagulação, em especial o pouco fator VIII.
- 43.** Em relação as células sanguíneas, marque a alternativa correta.
- a** As hemácias, se originam na medula óssea, através de um processo conhecido como eritropoiese, fenômeno no qual ocorre a proliferação e maturação dos eritoblastos. O tempo de permanência das hemácias no sangue é de 180 dias. Apresentam-se como corpúsculos circulares, bicôncavos de tamanho uniforme. A sua principal função é o transporte de gases.
 - b** As plaquetas são células anucleadas responsáveis pelos processos bioquímicos envolvidos na hemostasia, trombose e coagulação do sangue.
 - c** A quantidade de hemácias presente no sangue de um indivíduo normal é na ordem de 3 a 4 milhões por decilitro de sangue. Se for analisada a quantidade de leucócitos (células brancas), outro grupo de células presente, é observada uma quantidade muito inferior, sendo de 5 mil a 8 mil leucócitos por decilitro de sangue. Por isso, considera-se, na prática, que quase todo o hematócrito é constituído de células vermelhas.
 - d** Os Neutrófilos são células que tem seu aumento no sangue comumente relacionadas à reação de infecções virais. Quando estão em fase de maturação são denominados mielócitos e metamielócitos.
 - e** Os leucócitos são células que participam das defesas celulares e imunocelulares do organismo. Constantemente os leucócitos deixam os capilares por diapedese e migram para o local da inflamação. São produzidos na medula óssea vermelha, permanecendo temporariamente no sangue. Possuem 2 classificações, os segmentados e os não segmentados.

- 44.** Sobre os antígenos celulares presentes nas hemácias, marque a alternativa correta.
- a** O gene A (ou IA) determina a formação das aglutininas A, o gene B (ou IB) determina a formação do aglutinogênio B, o gene O (ou i) não forma nenhum aglutinogênio e os genes A e B determinam a formação dos aglutinogênios A e B.
 - b** O plasma sanguíneo possui anticorpos chamados aglutinogênio, são estes que causam os acidentes em transfusões, pois indivíduos do grupo A possuem aglutinogênio Anti-B, do grupo B possuem aglutinogênio Anti-A e os do grupo O possuem os dois aglutinogênios e os indivíduos AB não possuem nenhuma dessas substâncias.
 - c** É possível fazer o cruzamento dos grupos sanguíneos em casos de paternidade duvidosa, contudo não é possível afirmar que o indivíduo é o pai mesmo da criança e sim que o indivíduo não pode ser pai. Por exemplo, fazendo o cruzamento de monohibridismo, a mãe sendo do grupo AB e o suposto pai do grupo O, 75% dos filhos serão AB e 25% do grupo O, já que grupo AB é dominante.
 - d** Nas transfusões sanguíneas, em relação ao sistema ABO, é preciso considerar, inicialmente, que a taxa de aglutininas nas hemácias é significativamente maior que a taxa de aglutinogênio no plasma.
 - e** O fator Rh depende de um antígeno presente nas hemácias, é diferente dos aglutinogênios. O Rh+ é responsável pela presença de antígenos, e possui o alelo dominante D (ou Rd) e o Rh- é responsável pela ausência do antígeno e possui alelo d (ou rh). Quando em um casal, um indivíduo possui Rh- possuindo alelo dd e o outro Rh+, Dd há duas possibilidades, sendo 50% Dd (Rh+) e 50% dd (Rh-).
- 45.** Sobre as interações entre antígeno e anticorpo, marque a alternativa correta.
- a** Os antígenos possuem estruturas químicas que favorecem a complementaridade com o anticorpo, através de ligações covalentes.
 - b** Essas interações são irreversíveis e possuem afinidades diferentes com diversas substâncias.
 - c** Um anticorpo pode se relacionar com antígenos com afinidades diversas, ele pode ligar-se com um que não seja o seu antígeno de melhor complementariedade através de ligações mais fracas com regiões semelhantes, mas não idênticas, àquele que o induziu, essa ligação é chamada de reação cruzada.
 - d** A interação entre um anticorpo específico e seu antígeno não pode ser rompida, mesmo em altas concentrações de sal, pH extremo, detergentes elas permanecem estáveis.
 - e** Força de ligação resultante do total de forças covalentes entre um único sítio de ligação do Ac e um único epítipo do antígeno depende do grau de complementariedade entre as duas moléculas.
- 46.** Sobre os testes imunológicos empregados em rotina laboratorial, marque a alternativa correta.
- a** A reação de hemaglutinação detecta de anticorpos específicos que, quando presentes, reconhecerão antígenos na superfície de eritrócitos, causando precipitação destas células, no teste direto, os determinantes antigênicos fazem parte da própria hemácia, já no indireto, os antígenos são adsorvidos à superfície da hemácia.
 - b** A reação de aglutinação indireta é o mais sensível método utilizado na imunologia clínica, baseia-se na adsorção de anticorpos ou antígenos solúveis proteicos ou polissacarídeos na superfície de micropartículas inertes (suportes) que não interferem na interação antígeno-anticorpo.
 - c** O teste de Coombs indireto é usado no diagnóstico de doenças autoimunes e doença hemolítica do recém-nascido. Ele detecta anticorpos ligados à superfície das hemácias.
 - d** O teste de Coombs direto pesquisa a presença de anticorpos incompletos ou imunes presentes no soro.
 - e** Antígenos são substâncias proteicas produzidas em organismos infectados por partículas virais.

- 47.** Sobre o imunodiagnóstico empregando testes com anticorpos marcados, marque a alternativa correta.
- a** Em testes de Imunofluorescência são utilizados anticorpos específicos conjugados com marcadores fluorescentes, como sondas para a detecção de antígenos em amostras de tecidos ou em células do paciente.
 - b** Em testes de Imunofluorescência, os anticorpos não ligados são removidos mediante lavagens e os anticorpos especificamente ligados são visualizados com antissoros anti-Ig marcados de modo fluorescente utilizando-se um microscópio de contraste de fase.
 - c** No teste Imunofluorescência direto, a detecção de anticorpos reativos no soro do paciente é feita utilizando um segundo anticorpo anti-Ig marcado, este teste é amplamente utilizado para detectar a presença de autoanticorpos que reagem inapropriadamente contra tipos celulares específicos ou contra estruturas subcelulares.
 - d** Em imuno-histoquímica, anticorpos primários empregados são marcados com enzimas radioativas, sendo a sua ligação detectada pela presença de atividade enzimática, as amostras são incubadas com substratos enzimáticos que produzem um produto que sofre precipitação direta no corte histológico.
 - e** No ensaio de imunossorvente ligado a enzima (ELISA), o anticorpo é fixado a uma superfície de uma placa na qual a amostra do teste é aplicada, e o material ligado é detectado por um segundo anticorpo marcado por peroxidase fluorescente de carga negativa, caracteriza-se por ser um teste rápido, simples, baixo custo e facilmente adaptáveis a analisadores automáticos.
- 48.** Sobre a Reação da Cadeia da Polimerase (PCR), marque a alternativa correta.
- a** Os principais ingredientes de uma reação PCR são a Taq polimerase, primers, DNA molde e nucleotídeos (blocos que compõem o DNA). Os ingredientes são reunidos em um tubo, juntamente com cofatores de que a enzima precisa, e passam por repetidos ciclos de aquecimento e resfriamento que permitem que o DNA seja sintetizado. As etapas básicas são na sequência da reação: Desnaturação, Extensão, e o Anelamento.
 - b** DNA amplificado por PCR pode ser enviado para sequenciamento, visualizado por eletroforese em gel, porém não pode ser clonado em plasmídeo para futuros experimentos.
 - c** Os primers de PCR são pedaços curtos de DNA de fita dupla, geralmente por volta de 15 a 30 nucleotídeos de comprimento. Dois primers são usados para cada reação de PCR, e eles são projetados de modo que englobem a região de interesse (região que deve ser copiada). Isto é, são dadas sequências que os farão se ligar a fitas opostas do DNA molde, bem nas extremidades da região a ser copiada.
 - d** Durante a reação do PCR elevadas temperaturas separam as moléculas de DNA em duas cadeias simples, permitindo então a ligação de oligonucleotídeos iniciadores (primers), também em cadeia simples e geralmente constituídos por 15 a 30 nucleotídeos, obtidos por síntese química. Então, os dois pares de primers são acrescentados na reação. Se a determinada sequência estiver presente na amostra, ela será multiplicada milhares de vezes, podendo configurar uma reação positiva.
 - e** Assim como a replicação de DNA em um organismo, a PCR requer uma enzima DNA polimerase que faça novas fitas de DNA usando as existentes como moldes. A DNA polimerase tipicamente usada na PCR é chamada de Taq polimerase, em homenagem à alga resistente ao calor da qual ela foi isolada.

- 49.** Sobre as moléculas de ácido nucleico, marque a alternativa correta.
- a** Além do peso molecular, relativa à quantidade de nucleotídeos (tamanho da molécula), existem outras diferenças estruturais, como por exemplo: A diferença das bases nitrogenadas: púricas e pirimídicas, no filamento de DNA as Purinas são timina e citosina e em RNA são uracila e citosina.
 - b** Os ácidos nucleicos podem ser definidos como polímeros proteicos (macromoléculas formadas a partir de unidades menores) compostos por moléculas conhecidas como nucleotídeos. Os dois ácidos nucleicos existentes são o ácido desoxirribonucleico (DNA) e o ácido ribonucleico (RNA).
 - c** O DNA apresenta diferentes conformações, são elas denominadas como A-DNA, B-DNA e Z-DNA. Sendo que, nas duas primeiras formas, a hélice gira para a esquerda, e a diferença entre elas está na distância necessária para fazer uma volta completa da hélice e no ângulo que as bases fazem com o eixo da hélice.
 - d** A forma Z-DNA apresenta seu sentido de rotação para a direita. Esta conformação é mais alongada e mais fina do que o B-DNA.
 - e** O DNA do tipo A tem a forma mais curta e mais grossa, e para completar uma volta na hélice são necessários 11 pares de bases; enquanto no DNA do tipo B são necessários 10 pares de bases para completar uma volta na hélice, além disso, a dupla hélice é mais longa e mais fina.
- 50.** Segundo a RDC 302, é correto afirmar que:
- a** amostra laboratorial com restrição é a amostra do paciente fora das especificações e que não pode ser utilizada para análises laboratoriais sob nenhuma hipótese.
 - b** calibração é o conjunto de operações que estabelece, sob condições especificadas, a correspondência entre valores indicados por um instrumento, sistema de medição ou material de referência, e os valores correspondentes estabelecidos por padrões.
 - c** amostra controle é a amostra constituinte de material biológico ou amostra de paciente, passível de pesquisa ou análise por meio de sistema analítico de laboratório clínico empregada para a validação do sistema ou de uma rotina.
 - d** controle interno da qualidade – CIQ são as atividades de avaliação do desempenho de sistemas analíticos através de ensaios de proficiência, análise de padrões certificados e comparações Inter laboratoriais.
 - e** garantia da qualidade são os procedimentos conduzidos em associação com o exame de amostras de pacientes para avaliar se o sistema analítico está operando dentro dos limites de tolerância pré-definidos.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE - 2022
Categoria Profissional: Farmácia Bioquímica

GABARITO DO CANDIDATO

O gabarito poderá ser copiado, **SOMENTE**, no espelho constante no final do boletim de questões disponibilizado para este fim que somente será destacado no final de sua prova, pelo fiscal de sua sala.

QUESTÃO	ALTERNATIVA	QUESTÃO	ALTERNATIVA
1		26	
2		27	
3		28	
4		29	
5		30	
6		31	
7		32	
8		33	
9		34	
10		35	
11		36	
12		37	
13		38	
14		39	
15		40	
16		41	
17		42	
18		43	
19		44	
20		45	
21		46	
22		47	
23		48	
24		49	
25		50	