

PROCESSO SELETIVO 2023

Ano Letivo de 2024

PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE - BIOMEDICINA

INSTRUÇÕES

- 01) Confira se os dados impressos acima, que identificam esta prova, estão corretos.
- 02) O caderno de prova deverá conter 40 (quarenta) questões de múltipla escolha.
- 03) A duração da prova **com início às 09:00 horas e término às 12:00 horas**, incluindo o preenchimento do Cartão-Resposta.
- 04) A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo, portanto, permitidas perguntas aos Fiscais.
- 05) A prova é **INDIVIDUAL**, sendo vetada a comunicação entre os candidatos durante sua realização.
- 06) Será eliminado o candidato que utilizar material de consulta ou qualquer sistema de comunicação.
- 07) Em cada questão, há somente uma resposta correta.
- 08) Não copie as respostas para comparar com o resultado, pois a ordem das alternativas publicadas poderá ser diferente da apresentada neste caderno de provas.
- 09) O caderno de prova deverá ser entregue para o Fiscal, juntamente com o Cartão-Resposta.
- 10) Ao receber seu Cartão-Resposta, aja da seguinte forma:
 - a) Verifique se os dados pré-impressos estão corretos;
 - b) Assine no local indicado;
 - c) Marque no espaço correspondente, com caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta o campo correspondente à alternativa que considera correta em cada questão;
 - d) Não o amasse, nem dobre.

PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE – BIOMEDICINA

QUESTÕES GERAIS

1. O Ministério da Saúde define Segurança do Paciente “reduzir a um mínimo aceitável, o risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde”. Para a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Aliança Global para a Segurança do Paciente, estima-se que cerca de 1 a cada 10 usuários do sistema de saúde poderá ser vítima de erros e incidentes evitáveis. De acordo com a OMS (2009), há uma classificação para os erros e incidentes que acontecem nos serviços de saúde descritos pela “Classificação Internacional de Segurança do Paciente”.

Para responder essa questão, leia o caso a seguir:

“M.C.S., 5 anos, sexo feminino, acompanhada pela mãe, internou no Hospital Barreirinha e mãe relata que criança está há 4 dias apresentando tosse com secreção, febre de 40°C, calafrios e falta de ar. Realizado exames de imagem e laboratoriais, aguardando resultados. A equipe de enfermagem orientou a mãe sobre a importância de manter as grades do leito elevadas, evitando a queda da criança. A mãe se ausentou do quarto por alguns minutos e esqueceu de levantar as grades do leito, ocasionando a queda da criança do leito e fratura do braço E”.

Com relação a classificação dos incidentes, de acordo com a OMS, assinale a alternativa **correta** que corresponde a classificação do incidente deste caso:

- a) risco notificável.
- b) incidente sem dano.
- c) evento adverso.
- d) *near miss*.

2. Teixeira (1996) define o conceito de Biossegurança:

“biossegurança pode ser entendida como uma série de ações, procedimentos, técnicas, metodologias e dispositivos com o objetivo de prevenir, minimizar ou eliminar riscos envolvidos na pesquisa, na produção, no ensino, no desenvolvimento tecnológico e na prestação de serviços, os quais podem comprometer a saúde do ser humano, dos animais e do meio ambiente, bem como a qualidade dos trabalhos desenvolvidos” (Teixeira, 1996 apud Staphenhorst et al., 2018, p.18).

A Biossegurança possui um papel fundamental na promoção da saúde, controle de infecções para proteção dos trabalhadores aos riscos de saúde que podem estar expostos

em sua prática profissional. Relacione a primeira coluna com a segunda coluna de acordo com os tipos de riscos em Biossegurança e após assinale a alternativa que corresponde a sequência correta:

1. Risco Biológico () máquinas e equipamentos sem proteção, probabilidade de incêndio e explosão, arranjo físico inadequado, armazenamento inadequado.
2. Risco Químico () levantamento de peso, ritmo excessivo de trabalho, monotonia, repetitividade, postura inadequada de trabalho, etc.
3. Risco Físico () poeiras, fumos gases, neblinas, névoas ou vapores.
4. Risco Ergonômico () bactérias, vírus, fungos, parasitos, entre outros.
5. Risco de Acidentes () ruído, calor, frio, pressão, umidade, radiações ionizantes e não-ionizantes, vibração.

Assinale a alternativa que corresponde com a sequência **correta de cima para baixo**:

- a) 5; 4; 2; 1; 3.
b) 3; 2; 1; 4; 5.
c) 5; 4; 2; 3; 1.
d) 3; 2; 1; 5; 4.

3. A Norma Regulamentadora (NR32) tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral. Entende-se por serviços de saúde qualquer edificação destinada à prestação de assistência à saúde da população, e todas as ações de promoção, recuperação, assistência, pesquisa e ensino em saúde em qualquer nível de complexidade.

Analise as sentenças a seguir:

- I. Os quartos ou enfermarias destinados ao isolamento de pacientes portadores de doenças infecto-contagiosas não necessitam conter lavatório em seu interior.
- II. É permitida a guarda e o consumo de alimentos e bebidas nos postos de trabalho, desde que se pratique todas as medidas necessárias para evitar transmissão de infecções.
- III. Todos os trabalhadores com possibilidade de exposição a agentes biológicos devem utilizar vestimenta de trabalho adequada e em condições de conforto. Sendo vetada o uso de calçados abertos.
- IV. O uso de luvas não substitui o processo de lavagem das mãos, o que deve ocorrer, no mínimo, antes e depois do uso das mesmas.

Assinale a alternativa **correta**:

- a) I, II e III estão corretas.

- b) I e III estão corretas.
- c) I, II, III e IV estão corretas.
- d) III e IV estão corretas.

4. A Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012 pelo Conselho Nacional de Saúde, considera o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos, para isso, aprova diretrizes e normas regulamentadoras para pesquisas que envolvem seres humanos. A resolução descreve as responsabilidades **Do Pesquisador Responsável** pela pesquisa, assinale a alternativa **correta** no que **cabe ao pesquisador**:

- a) Apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento, não sendo necessário o envio de relatórios parciais e final.
- b) Manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa.
- c) Quando uma pesquisa está em andamento e há a interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados, não há necessidade de justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP a decisão do pesquisador.
- d) Pesquisas retrospectivas, análise de prontuários, o pesquisador já pode iniciar a pesquisa, antes mesmo de passar pela aprovação ética do CEP ou CONEP.

5. A Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), elabora o Ofício Circular nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS - Assunto: Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual, que orienta pesquisadores e Comitês de Ética em Pesquisa em relação a procedimentos que envolvam o contato com participantes e/ou coleta de dados em qualquer etapa da pesquisa, em ambiente virtual. Tais medidas visam preservar a proteção, segurança e os direitos dos participantes de pesquisa. Analise as sentenças a seguir sobre o Ofício Circular:

- I. Caso a pesquisa envolva formulários online, deve-se garantir ao participante de pesquisa o direito de não responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento.
- II. Caso a pesquisa envolva formulários online, o pesquisador poderá elaborar perguntas que sejam de resposta obrigatória do participante, pois, o mesmo já assinou o consentimento em participar da pesquisa, sendo obrigatório sua resposta em todo o formulário de pesquisa, não prejudicando o andamento da pesquisa, por ausência de resposta.
- III. Deve-se garantir ao participante de pesquisa o direito de acesso ao teor do conteúdo do instrumento (tópicos que serão abordados) antes de responder as perguntas, para uma tomada de decisão informada e terá acesso às perguntas somente depois que tenha dado o seu consentimento.
- IV. Uma vez concluída a coleta de dados, é recomendado ao pesquisador responsável fazer o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem".

Assinale a alternativa **correta**:

- a) I e III estão corretas.

- b) I, III e IV estão corretas.
- c) II e III estão corretas.
- d) II, III e IV estão corretas.

6. A biotecnologia é a base para as pesquisas com transgênicos e contribui para o desenvolvimento de novos produtos como medicamentos, alimentos, produtos médicos, agricultura, assim como em vários outros setores. Analise as afirmativas abaixo acerca dos Organismos Geneticamente Modificados (OGM) e assinale a alternativa **correta**:

- a) São considerados OGMs os organismos obtidos por técnicas de fusão celular, mutantes naturais, por metagênese e por clonagem.
- b) Os OGMs são classificados de acordo com os benefícios que oferecem à saúde humana e ao meio ambiente.
- c) OGM é todo organismo (microrganismo, animal ou vegetal) cujo genoma foi modificado por qualquer técnica de engenharia genética.
- d) Cabe à CTNBio (Comissão Técnica Nacional de Biossegurança) indicar para cada projeto específico um pesquisador principal responsável pela pesquisa.

7. A Política Nacional de Vigilância em Saúde (PNVS) tem como finalidade definir os princípios, as diretrizes e as estratégias a serem observados pelas três esferas de gestão do SUS, para o desenvolvimento da vigilância em saúde, visando a promoção e a proteção da saúde e a prevenção de doenças e agravos (BRASIL, 2018).

Neste contexto, entende-se por o conjunto de ações que proporcionam o conhecimento e a detecção de mudanças nos fatores determinantes e condicionantes da saúde individual e coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças, transmissíveis e não-transmissíveis, e agravos à saúde.

Considerando o texto acima, assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna:

- a) vigilância em saúde ambiental.
- b) vigilância em saúde do trabalhador.
- c) vigilância epidemiológica.
- d) vigilância sanitária.

8. A Notificação Compulsória realizada em até 24 horas da observação da doença ou de caso suspeito é denominada:

- a) Diária
- b) Imediata
- c) Sazonal
- d) Semanal

9. Indicadores de saúde são valores quantitativos usados para medir o estado ou nível de saúde de uma população, em determinado momento ou espaço de tempo, ou ainda, em determinado local. Em relação aos indicadores é **correto** afirmar:

- a) A prevalência expressa o número de novos casos de uma determinada doença durante um período de tempo específico e indica o risco de população/indivíduo tornar-se doente.
- b) A integridade ou completude de um indicador é a capacidade de reproduzir os mesmos resultados quando aplicado em condições semelhantes.
- c) A incidência expressa o número de casos existentes (novos e antigos) de uma doença em um ponto do tempo e estima a probabilidade de uma população estar doente num determinado período específico.
- d) A morbidade é um termo utilizado para designar o conjunto de casos de uma determinada afecção ou agravos à saúde, que atingem um grupo de pessoas e são capazes de produzir uma doença.

10. O Sistema Único de Saúde (SUS) é financiado por meio de recursos federais, estaduais e municipais, além de contribuições sociais e impostos. A União deverá investir no SUS o mesmo valor disponibilizado no ano anterior, acrescido da variação nominal do Produto Interno Bruto - PIB (BRASIL, 2012). Qual das alternativas abaixo apresenta os percentuais que deverão ser aplicados no SUS pelos municípios e estados, respectivamente:

- a) 15% e 15%.
- b) 12% e 15%.
- c) 12% e 20%.
- d) 15% e 12%.

11. A Lei nº 8142/1990, dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde. Segundo a referida legislação, o SUS contará, em cada esfera de governo, com as seguintes instâncias colegiadas:

- a) Conselhos de Saúde e Fundos de Saúde.
- b) Conferências de Saúde e Conselhos de Saúde.
- c) Fundos de Saúde e Planos de Saúde.
- d) Conferências de Saúde e Fundos de Saúde.

12. Em relação aos princípios do Sistema Único de Saúde e ao processo saúde-doença, é **correto** afirmar:

- a) A equidade, como direito fundamental previsto na Constituição de 1988, é a garantia de saúde a todo e qualquer cidadão, de forma indistinta.
- b) A descentralização consiste na transferência de responsabilidade de gestão e do financiamento total do SUS para os municípios.
- c) A universalidade entende o usuário inserido em seu contexto social e, a partir daí, atende as demandas e necessidades desta pessoa.

d) O processo saúde-doença da população sofre influência de determinantes sociais, dos tempos, lugares e das culturas.

13. Em 2003 foi instituída a Política Nacional de Humanização (PNH), que veio para efetivar os princípios do SUS no cotidiano das práticas de atenção e gestão, qualificando a saúde pública no Brasil e incentivando trocas solidárias entre gestores, trabalhadores e usuários (BRASIL, 2013). Vinculada à Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde, a PNH tem princípios e diretrizes. Acerca das diretrizes dessa política, assinale a alternativa **correta**:

- a) A gestão participativa é uma ferramenta com a finalidade de contribuir para uma abordagem clínica do adoecimento e do sofrimento, levando em conta a singularidade do sujeito e a complexidade do processo saúde/doença.
- b) A ambiência representa a criação de espaços saudáveis, acolhedores e confortáveis, que respeitem a privacidade, propiciem mudanças no processo de trabalho e sejam lugares de encontro entre as pessoas.
- c) Uma das diretrizes da PNH é o acolhimento, que necessita de horário determinado previamente e de profissionais específicos para que essa ação seja feita com qualidade.
- d) A transversalidade é o compartilhamento da gestão com os usuários e com a comunidade, diante do processo de cuidado em saúde, desde o atendimento básico até a seleção dos trabalhadores servidores públicos.

14. A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) é resultante da atuação de muitos agentes com protagonismo histórico na saúde pública e na consolidação do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2012). De acordo com a PNAB, assinale a alternativa correta que apresenta princípios e/ou diretrizes orientadores das ações da atenção básica:

- a) Hierarquização dos serviços, centralização do poder de decisão e gestão, participação da comunidade.
- b) Continuidade do cuidado, territorialização, resolutividade.
- c) Integralidade, cuidado centrado na doença, ordenação da rede de serviços.
- d) Família como cenário do cuidado, centralização do poder de decisão e gestão, hierarquização dos serviços.

15. O Pacto pela Saúde é o acordo firmado entre os gestores do SUS que visa consolidar os princípios do SUS nas três esferas de governo. Esse acordo trouxe mudanças significativas para a gestão e possui três componentes (BRASIL, 2006). Analise a definição abaixo e responda a que se refere:

“É o compromisso entre os gestores do SUS em torno de prioridades que apresentam impacto sobre a situação de saúde da população brasileira”.

- a) Pacto em defesa do SUS.
- b) Pacto pela vida.
- c) Pacto de gestão.

d) Pacto pela democracia na saúde.

16. A Estratégia Saúde da Família (ESF) reorientou o processo de trabalho da Atenção Básica, com foco na abordagem familiar, ampliando a resolutividade e o impacto na situação de saúde das pessoas. Para que essa abordagem seja efetiva, é necessário um diagnóstico comunitário que realmente expresse as condições de saúde no contexto familiar, havendo vários instrumentos para isso. O instrumento de abordagem familiar que consiste na representação gráfica do sistema familiar, preferencialmente em três gerações (no mínimo), que se utiliza de símbolos previamente padronizados e identificam os componentes da família, suas relações, histórico de doenças e vulnerabilidades (SCHLITTLER *et al.*, 2013) é denominado:

- a) ECOMAPA.
- b) CICLO DE VIDA.
- c) GENOGRAMA.
- d) PRACTICE.

17. Em relação à Atenção Básica, preencha os espaços das afirmações abaixo:
_____ é formado(a) por equipes multiprofissionais que atuam em apoio a _____ e também _____. O(A) _____ oferece apoio especializado na Atenção Básica, próximo da população e com base na _____. Recebe a demanda por negociação e discussão compartilhada com as equipes que apoia, e ____ por meio de encaminhamentos pessoais.

Assinale a alternativa que contém as palavras na sequência correta do preenchimento:

- a) NASF, equipes de saúde da família, equipes de atenção básica, NASF, integralidade, não.
- b) ESF, NASF, equipes de atenção básica, ESF, universalidade, também.
- c) ESF, NASF, equipes ribeirinhas, NASF, equidade, não.
- d) NASF, equipes de atenção básica, equipes de atenção especializada, ESF, universalidade, também.

18. A gestão de serviços de saúde é um conjunto de práticas que têm como objetivo o planejamento, organização e administração de todas as atividades de uma instituição que oferece assistência à saúde, seja de natureza pública ou privada (RABELLO, 2022). Acerca da gestão e planejamento em serviços de saúde é correto afirmar:

- a) Ocorre o controle e gerenciamento de todos os recursos necessários para viabilizar a administração de uma instituição de saúde, considerando que os recursos são limitados aos financeiros e humanos.
- b) A gestão de serviços de saúde compreende processos como planejamento estratégico, coordenação e controle, ficando o acompanhamento dos indicadores restrito às auditorias externas, contratadas para este fim.

- c) A gestão de saúde deverá ser exercida, necessariamente, por um profissional de saúde, responsável por lidar com todos os aspectos administrativos da instituição.
- d) O êxito no alcance dos objetivos propostos na gestão, está diretamente relacionado à qualidade e clareza da comunicação interna desenvolvida na instituição, onde todos precisam estar munidos das mesmas informações.

19. Os modelos de atenção à saúde são combinações tecnológicas estruturadas para a resolução de problemas e para o atendimento das necessidades de saúde da população, tanto individuais quanto coletivas, possuem características diferenciadas e estão relacionadas diretamente às políticas públicas de saúde. Um dos modelos instituídos no Brasil, no início do século XX (até 1929) foi o modelo sanitarista campanhista, caracterizado por:

- a) Modelo centrado nas ações médico-curativas, excessivamente especializado, de alto custo e baixa resolutividade.
- b) Centrado nas práticas curativas altamente especializadas e fragmentadas e na organização voltada ao complexo médico hospitalar.
- c) Voltado essencialmente ao controle das endemias e a assistência à saúde individual era prestada, na grande maioria, pelos serviços privados.
- d) Preconiza a integralidade do cuidado, a garantia do acesso, a regionalização e descentralização dos serviços, as ações humanizadas e resolutivas de saúde.

20. A comunicação é uma ferramenta essencial para a educação em saúde, humanização dos serviços e promoção de estratégias em benefício do bem estar da população. Quanto à educação e comunicação na área da saúde, é **correto** afirmar:

- a) O processo de comunicação que ocorre entre o profissional de saúde e o paciente, deve ser claro, impessoal e estar limitado às questões relativas à patologia, tratamentos ou procedimentos a serem realizados.
- b) Ações de educação em saúde devem levar em consideração os condicionantes e determinantes sociais da saúde com intuito de contribuir para melhoria da qualidade de vida dos indivíduos, dos grupos e da sociedade.
- c) A comunicação e a educação em saúde são relativas aos gestores e aos trabalhadores da saúde, valorizando o conhecimento científico em detrimento do conhecimento prévio da população, que muitas vezes é baseada em mitos e superstições.
- d) A educação permanente é considerada um dos principais dispositivos da política de educação na saúde, considera a constante qualificação do indivíduo e não está necessariamente relacionada a questões específicas do trabalho.

PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE – BIOMEDICINA

QUESTÕES ESPECÍFICAS

21. As infecções parasitárias intestinais são eventos comuns em nosso meio e ocorrem em todas as faixas etárias e níveis socioeconômicos. Podem se expressar por manifestações clínicas atípicas, simulando quadros de apendicite. *Enterobius vermicularis*, *Ascaris sp*, *Schistosoma sp* e, raramente, *Taenia sp* têm sido identificados em casos de apendicite aguda.

Qual aspecto do ciclo de vida do *Enterobius vermicularis* justificaria seu maior envolvimento com a apendicite?

- a) A facilidade de transmissão a partir da via fecal-oral justifica sua maior incidência em relação aos demais parasitos indicados;
- b) A presença das formas adultas no intestino delgado durante a reprodução sexuada do parasito, as quais depositam ovos na região do apêndice intestinal;
- c) As proglotes liberadas pelo parasito pela via assexuada podem se alojar no apêndice e causar inflamação e supuração do apêndice;
- d) A proximidade do apêndice ao habitat do parasito no ceco, pode explicar o predomínio da infestação por este helminto no apêndice cecal.

22. Em maio de 1997, o subtipo H5N1 foi isolado do aspirado traqueal de uma criança de três anos, que apresentou odinofagia, febre e tosse. O paciente foi medicado com ácido acetil salicílico e antibióticos. Contudo, continuou sintomático e foi hospitalizado. Apesar do uso de ventilação mecânica e antibióticos de largo espectro, o paciente faleceu dezesseis dias após o início dos sintomas, com pneumonia extensa relacionada à influenza, complicada por síndrome de Reye. Este foi o primeiro caso documentado de infecção em humanos pelo H5N1. Em dezembro de 1997, o mesmo vírus foi isolado em 18 pacientes, 7 dos quais tinham história positiva de contato com aves domésticas e 6 vieram a falecer. A preocupação com a influenza aviária (H5N1) aumentou devido a epidemia da doença em animais na região das Américas desde 2002. Como ocorre a transmissão da gripe aviária para o ser humano?

- I – O vírus da influenza A infectante ao ser humano pode ser transmitido pelo contato com as fezes de um animal infectado;
- II – O vírus H5N1 é melhor adaptado a transmissão entre as aves, por este motivo, é necessário que o vírus sofra mutações para se tornar infectante ao humano;

III – A transmissão por fômites ocorre através da inalação de aerossóis e pela ingestão da carne do frango contaminada;

Estão **corretas**:

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

23. São vários os desafios associados à implementação de novos fluxogramas que visam caracterizar com acurácia e precisão uma amostra biológica submetida a testes para o diagnóstico da infecção pelo HIV. Resultados indeterminados ou inconclusivos, falso-positivos ou falso-negativos, podem ser obtidos com a utilização de qualquer teste ou metodologia, independentemente do fluxograma utilizado, seja devido à limitação da própria metodologia e do que ela é capaz de detectar na amostra analisada, seja pela característica singular com que a infecção pode progredir em diferentes indivíduos.

Considerando os procedimentos para o diagnóstico laboratorial do HIV, verifique a veracidade das informações abaixo:

I – A confirmação do diagnóstico pelo HIV é feita pela utilização de pelo menos dois testes diferentes, sendo necessariamente um imunológico e um molecular.

II – Os testes moleculares por serem mais sensíveis e específicos, desobrigam a utilização de um segundo teste confirmatório para o HIV.

III – Dois testes rápidos positivos de fabricantes diferentes somados a determinação da carga viral podem confirmam a infecção pelo HIV.

IV – Durante o período de janela imunológica os testes sorológicos podem apresentar resultados falso-negativos.

Estão **corretas**:

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

24. De acordo com o código de ética de profissão de biomédico, quando atuante em serviço público é vedado ao biomédico:

- a) Exercer cargos de chefia em estabelecimentos de saúde como secretarias de saúde, vigilância epidemiológica e unidades de saúde.
- b) Recusar-se a exercer sua profissão em instituição onde as condições de trabalho sejam indignas ou possam prejudicar pessoas e mesmo a coletividade.
- c) Utilizar-se do serviço ou cargo público para executar trabalhos de empresa privada de sua propriedade ou de outrem.
- d) Usar os símbolos privativos profissão de biomédico.

25. A exposição ao chumbo e sua conseqüente intoxicação orgânica, se constitui em importante problema de saúde pública, particularmente nos países subdesenvolvidos e/ou em desenvolvimento. A faixa etária compreendida entre o nascimento e os dez anos apresenta maior susceptibilidade ao excesso de absorção do metal, devido à imaturidade do organismo, que retêm maior proporção de chumbo.

O artigo menciona uma maior susceptibilidade a intoxicação por chumbo em crianças até 10 anos, devido a maior retenção do metal. Como o chumbo pode ser armazenado no organismo?

- a) O chumbo é armazenado primariamente em vesículas nos plexos nervosos, interior de fagócitos e no tecido subcutâneo, onde pode causar manchas escurecidas e distúrbios neuropsicomotores;
- b) A maior parte do chumbo é armazenada no tecido ósseo onde substitui o cálcio prejudicando a mineralização óssea, o restante do chumbo pode se complexar com biomoléculas em outros tecidos.
- c) O chumbo é majoritariamente armazenado no tecido lipídico e é liberado gradativamente a medida que o corpo utiliza as reservas energéticas, de onde é capaz de atingir os demais tecidos do corpo.
- d) O armazenamento ocorre principalmente no fígado, o chumbo substitui o ferro e leva a formação de hemoglobinas alteradas e pode levar alterações hematológicas como a hemossiderose e anemia sideroblástica;

26. O diagnóstico laboratorial para as arboviroses pode ser realizado de duas formas: indiretamente, pela pesquisa de anticorpos no sangue do paciente contaminado, ou diretamente, por meio da pesquisa do patógeno no sangue e de outros fluidos corporais. O diagnóstico mais comum para os Flavivírus é feito pelo ensaio de imunoabsorção enzimática (Elisa), que pesquisa anticorpos da imunoglobulina da classe M (IgM) para os estágios iniciais da doença. Porém, o uso dessa metodologia acarreta inúmeras reações cruzadas entre os diversos arbovírus; por isso, o principal método para diagnóstico de arboviroses, no estágio inicial da doença, é a reação da transcriptase reversa seguida pela reação em cadeia da polimerase (RT-PCR).

O trecho do texto indica com vantagem uma menor possibilidade de reação cruzada na PCR em tempo real em comparação com outras técnica com ELISA. Quais características do PCR em tempo real explicariam essa vantagem?

- a) A revelação da PCR se dá por imunofluorescência, uma técnica com maior sensibilidade se comparada ao ensaio imunoenzimático o que explicaria a maior especificidade da técnica.
- b) Pelo fato de ser em tempo real, pode-se observar o momento exato em que a reação cruzada ocorre e o resultado do teste pode ser refinado com o uso de marcadores mais específicos.
- c) Os testes moleculares utilizam *primers* específicos para as sequências de DNA de cada um dos diferentes flavivírus, o que reduz a chance de uma identificação incorreta do patógeno.

- d) As técnicas baseadas em ELISA utilizam metodologias ultrapassadas de diagnóstico, enquanto o RT-PCR é uma das técnicas modernas e instantâneas para a identificação de antígenos específicos em amostras biológicas.

27. O valor de referência é um dos elementos mais importantes e um exame laboratorial, visto que auxilia os profissionais de saúde na interpretação dos resultados, no atendimento, cuidado, diagnóstico e tratamento de doenças, contudo a origem desses valores raramente é especificada pelos laboratórios e tais valores muitas vezes são utilizados sem se observar a aplicabilidade para a população. Os valores de referência podem ser influenciados por fatores individuais, populacionais e ecológicos, como idade, sexo, raça, nível socioeconômico, presença de fatores de risco, estado fisiológico, geografia, exposição a agentes químicos, físicos e biológicos. Por isso, devem ser diferentes entre as populações.

Com relação aos valores de referência de exames laboratoriais, avalie as afirmativas abaixo:

- I – Os valores de referência são obtidos em pesquisas clínicas, de acordo com os resultados obtidos na população saudável.
II – Resultados alterados em relação ao intervalo de referência podem aparecer mesmo em indivíduos saudáveis; o que configura um resultado falso-negativo.
III – Exames com alta sensibilidade podem apresentar mais resultados falso positivos em comparação com exames de maior especificidade.

Estão **corretas**:

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

28. A cabine de segurança biológica (CSB) é o principal equipamento de contenção no laboratório de microbiologia para proteger tanto os funcionários quanto o material (evitando contaminações) e o meio ambiente. Dependendo das características de construção e aplicações específicas, as cabines são classificadas em três tipos (classes I, II e III).

Com relação as CSB é **correto** afirmar que:

- I - A CSB classe II oferece proteção ao manipulador e ao meio ambiente, mas não protege o produto a ser manipulado.
II – As CSB devem ter como acessório uma lâmpada ultravioleta (UV) e filtro HEPA para reduzir o risco de contaminação do meio ambiente.
III - A CSB classe III é totalmente fechada e ventilada, adequada para o trabalho com agentes perigosos que requerem a contenção de um nível de biossegurança maior.

Estão **corretas**:

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

29. Segundo o artigo 12 do código de ética da profissão do biomédico, nas relações com a coletividade, o Biomédico não poderá:

- I – recusar, a não ser por motivo relevante, assistência profissional a quem dela necessitar.
- II – não ser conivente com erro e comunicar aos órgãos de fiscalização profissional as infrações legais e éticas que forem de seu conhecimento.
- III – requerer desagravo público ao Conselho Regional de Biomedicina quando atingido no exercício de sua profissão.
- IV - recusar colaboração às autoridades constituídas, mormente autoridades sanitárias nas campanhas que visem a resguardar a saúde pública e o meio ambiente.

São **verdadeiras**:

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

30. Tradicionalmente, o diagnóstico da malária é feito pela visualização microscópica do plasmódio em exame da gota espessa de sangue, corada pela técnica de Giemsa ou de Walker. Recentemente, novas técnicas científicas estão sendo empregadas para desenvolver diagnósticos simples, eficazes e passíveis de realização fora do laboratório, destacando-se os testes imunocromatográficos rápidos – cuja indicação ainda é limitada para áreas de difícil acesso ou baixa prevalência.

Quais são as limitações dos testes imunocromatográficos no diagnóstico da malária?

- a) Apresentam menor sensibilidade, podendo levar a muitos diagnósticos falso positivos.
- b) São eficazes apenas na etapa aguda da doença devido a circulação ativa dos parasitos.
- c) São mais complexos de realizar em comparação com as técnicas mais consagradas como o esfregaço e a gota espessa.
- d) Não são capazes de quantificar a carga parasitária, podem resultar falso positivos em respostas cruzadas.

31. A determinação do fenótipo ABO pode ser feita pela detecção sorológica com o uso de reagentes imuno-hematológicos, que irão identificar os açúcares específicos dos glóbulos vermelhos, pela presença ou ausência das substâncias -A, -B e -H no soro e/ou na saliva e pelas técnicas de adsorção e eluição. Diferentes níveis de expressão de antígenos A ou B nos eritrócitos podem ser encontrados, sendo chamados de subgrupos de A ou B, conforme a intensidade de aglutinação dos eritrócitos com os reagentes anti-A, anti-B, anti-AB, anti-A1 e anti-H.

Em uma prova de tipagem ABO observa-se aglutinação com soro Anti-B, Anti-H e não se observa aglutinação nos demais testes, qual o tipo sanguíneo detectado?

- a) A-
- b) A+
- c) B+

d) B-

32. A leucemia é a principal neoplasia maligna de crianças e adolescentes, particularmente as leucemias agudas. A hiperproliferação clonal de precursores hematopoéticos, combinada à terapia antineoplásica, induz a um variável grau de comprometimento imunológico com consequente aumento da suscetibilidade a infecções oportunistas.

Com relação a susceptibilidade a infecções oportunistas em crianças com leucemia avalie as afirmações a seguir:

I – Apesar da neutrofilia e linfocitose observada nos pacientes leucêmicos, as células de defesa na circulação não são eficazes para lidar com as infecções oportunistas, já que a maioria será formada por blastos.

II – Uma das principais complicações do paciente leucêmico é a imunossupressão induzida pela quimioterapia ou por consequência da progressão da própria doença.

III - Nas leucemias agudas, os pacientes apresentam-se neutropênicos e podem apresentar comprometimento de componentes da imunidade celular e da barreira física (pele e mucosas).

IV – Os patógenos oportunistas podem ser provenientes do meio externo ou da própria microbiota endógena como os *Staphylococcus aureus* que podem infectar a partir de lesões em pele e mucosas.

Estão **corretas**:

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

33. A radiografia de tórax é um método diagnóstico de rotina para avaliação de pacientes sintomáticos e assintomáticos com doenças pleuropulmonares, mediastinais e do arcabouço ósseo torácico, tornando possível também estimar a evolução da doença. Desta maneira, há uma preocupação no sentido de melhorar a qualidade na produção dessas imagens para utilização no auxílio ao diagnóstico e controle de doenças torácicas. Apesar de os pulmões serem claramente visíveis nas radiografias, estas frequentemente necessitam de técnicas específicas para uma maior definição e contraste das estruturas analisadas.

A respeito da qualidade da imagem na radiografia de tórax, avalie as afirmativas a seguir:

I - Quando a radiografia não se encontra dentro dos limites aceitáveis, ela deve ser repetida, o que aumenta a dose total de exposição recebida pelo paciente, causando também um impacto econômico sobre a instituição de saúde que realiza o exame.

II – A qualidade da imagem e a dose de radiação em um exame radiográfico estão intimamente relacionadas, o aumento da dose resulta em imagem com maior qualidade devido a maior disponibilidade de fótons de alta energia para sensibilizar o filme radiográfico.

III – Um dos fatores a se considerar para obter uma radiografia do tórax com qualidade é controlar a ampliação das estruturas representadas na imagem. A distância foco filme e o posicionamento do paciente em relação ao ponto focal influenciam na ampliação.

Estão **corretas**:

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

34. A desidratação hipernatrêmica neonatal é uma doença potencialmente grave que pode ocorrer em recém-nascidos saudáveis, principalmente em associação com problemas de alimentação, principalmente com amamentação. Formas graves podem levar a complicações de curto, médio e longo prazos, principalmente problemas neurológicos, como convulsões, edema cerebral ou hemorragia intracraniana e a hipernatremia em si é quase sempre a causa do dano ao recém-nascido.

A hipernatremia pode ter consequências graves ao recém-nascido, através de exames de bioquímica é possível mensurar a concentração plasmática deste analito em casos suspeitos, a respeito da coleta de sangue para quantificar a hipernatremia, avalie as afirmativas a seguir:

- I – A coleta para análise de eletrólitos é realizada no tubo com EDTA para preservar a integridade das hemácias e permitir a análise intracitoplasmática.
- II – A hemólise prejudica a realização do exame devido a liberação dos eletrólitos presentes no interior das hemácias.
- III – O uso de tubo de bioquímica com gel e ativador de coágulo é contraindicado para medição do sódio devido a retenção dos eletrólitos pelo gel separador.
- IV – Os eletrólitos podem ser mensurados a partir do tubo de bioquímica com ativador de coágulo, anticoagulantes como o EDTA e citrato interferem no resultado dos testes.

Estão **corretas**:

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

35. O exame de urina de rotina está entre os exames mais solicitados no laboratório clínico; auxilia no diagnóstico e na detecção de inúmeras doenças, além de contribuir para a investigação de pacientes assintomáticos e o acompanhamento da evolução do tratamento. A qualidade da amostra no exame de urina de rotina é muito importante, pois influencia diretamente a fase analítica e a interpretação final do resultado. A fase pré-analítica no exame de rotina é a mais sujeita a erros, uma vez que depende praticamente de processos manuais e ocorre principalmente fora do laboratório clínico, Analise as afirmativas abaixo sobre erros relacionados aos exames laboratoriais para responder a questão:

- I. conflito no preenchimento de dados, como solicitação médica incorreta ou ausente, incompreensão ou má interpretação da requisição médica, registro do paciente e/ou teste incorreto e identificação incorreta das amostras.
- II. problemas na coleta: orientação insuficiente e/ou inadequada do paciente, falta de compreensão e/ou desatenção do paciente, utilização de frasco errado, amostra com volume insuficiente, troca de material, contaminações.
- III. Condições impróprias de transporte ou armazenamento: não observância de temperatura, problemas com centrifugação e alíquotagem e extravio de amostra.
- IV. Falha no processamento das amostras, uso de reagentes vencidos, equipamentos não calibrados, ausência de controles interno e externo, falta de treinamento da equipe técnica.
- V. Laudos descritos de forma incorreta, informações incompletas, interpretação errônea dos resultados dos exames, falta de prosseguimento diagnóstico e terapêutico.

São falhas relacionadas a etapa pré analítica o que se afirma em:

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

36. A meningite é uma doença inflamatória das leptomeninges, o tecido que envolve o cérebro e a medula espinhal, sendo definida pelas alterações do líquido cefalorraquidiano (LCR), especialmente pelo número anormal de leucócitos. A meningite aguda inclui a meningite bacteriana e a meningite asséptica. A meningite bacteriana é aquela em que as culturas (sangue e/ou liquor) foram positivas para os patógenos bacterianos rotineiros, condição que ameaça a vida, com mortalidade próxima a 100% quando não tratada adequadamente, exigindo tratamento imediato com antibioticoterapia endovenosa empírica e gestão de suporte. A meningite asséptica pode ser de causas infecciosas e não infecciosas, sendo a infecção pelo enterovírus a causa mais comum, a qual é uma condição benigna e autolimitada, que pode ser tratada com sintomáticos em nível ambulatorial.

A análise do líquido é um indicativo importante para diferenciar os tipos de meningite enquanto ainda não há resultado na cultura bacteriana. O aumento de proteínas, neutrófilos e redução de glicose no líquido é um achado comum associado a qual diagnóstico?

- a) Meningite asséptica
- b) Falha na coleta
- c) Meningite bacteriana
- d) Mieloma múltiplo

37. De acordo com o Ministério da Saúde anualmente ocorrem aproximadamente 3 milhões de exposições percutâneas entre os 35 milhões de profissionais da saúde de todo o mundo. Estima-se que esses acidentes resultem em 15 mil infecções pelo vírus da hepatite C (VHC), 70 mil pelo vírus da hepatite B (VHB) e 500 pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). Entre as categorias profissionais mais susceptíveis estão, entre outros, os profissionais de Enfermagem, de hemodiálise, de endoscopia digestiva, de análises clínicas, Cirurgiões e Dentistas.

Com relação as exposições percutâneas que medidas são eficazes para reduzir o risco de contrair VHB em acidentes de trabalho? Avalie as afirmativas a seguir:

- I – Esquema completo de vacinação contra o vírus da hepatite B nos profissionais de saúde.
- II – Uso de máscara de proteção e óculos de segurança durante a manipulação de amostras e atendimento ao paciente.
- III – Uso correto de equipamentos de proteção coletiva (EPC) como caixa de perfurocortante, jaleco e luvas de látex.
- IV – Treinar a equipe com relação a medidas de prevenção de acidentes e descarte de material infectante.

Estão **corretas**:

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

38. As hortaliças fazem parte da alimentação da maioria da população mundial, por serem de baixo valor calórico e ricas em sais de cálcio, ferro e vitaminas. Apesar de apresentar todos esses benefícios aos consumidores, esse vegetal folhoso quando contaminado pode causar diferentes doenças transmitidas por alimentos (DTA). No Brasil, o Sistema de Vigilância em Saúde de 2000 a 2017 relatou 12.660 surtos de DTA e, desses, os vegetais foram responsáveis por 1,09% dos casos. Entre 2008 e 2014, no Brasil, foram relacionados à produção de alface trinta surtos de DTA, o que resultou em 2926 doentes e 347 hospitalizações.

Para analisar a presença de contaminação microbiológica em hortaliças que tipo de teste laboratorial teria resultados mais adequados para a prevenção das DTA ao ser humano?

- a) Bacterioscopia com coloração de gram.
- b) Cultura para coliformes termotolerantes.
- c) Cultura para fungos filamentosos e protozoários.
- d) Teste sorológico imunocromatográfico.

39. A tireoidite de Hashimoto (TH) é uma tireoidite linfocítica crônica e a causa mais comum de hipotireoidismo em áreas com quantidades adequadas de iodo. A TH foi descrita pela primeira vez em 1912 por Hakaru Hashimoto, um cirurgião e patologista japonês, como uma

doença autoimune, afetava 5% da população em geral. A doença é caracterizada por infiltração difusa de linfócitos, fibrose e atrofia parenquimatosa.

Considerando os testes laboratoriais de rotina para hormônios tireoidianos qual será o perfil de hormônio estimulador da tireoide (TSH) e tiroxina (T4) esperado para um paciente com tireoidite de Hashimoto que ainda não recebeu tratamento?

- a) TSH e T4 diminuídos.
- b) TSH e T4 aumentados.
- c) TSH diminuído e T4 aumentada.
- d) TSH aumentado e T4 diminuída.

40. A Criptococose é uma micose sistêmica, cuja porta de entrada é via inalatória, causada por um complexo de fungos patogênicos do gênero *Cryptococcus*, que agride o homem e os animais e que ganhou relevância pelo seu caráter de infecção oportunista, acometendo pacientes imunocomprometidos ou não. O *Cryptococcus neoformans*, tem a capacidade de colonizar a mucosa do papo dos pombos, sem causar a doença, comportando-se como agente endossaprófito natural dessas aves.

As células fúngicas apresentam características morfológicas e estruturais que tornam as infecções mais difíceis de tratar e mais virulenta. São características de fungos como o *Cryptococcus neoformans*?

- I – Presença de nucléolo e parede de peptídeoglicano.
- II – Alimenta-se por decomposição de organismos mortos.
- III – Possui células procariontes.
- IV – Transmissão por inalação de esporos.

São **verdadeiras**:

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



GABARITO DO CANDIDATO (SEM VALIDADE OFICIAL)

VOCÊ NÃO PODE FAZER NENHUM TIPO DE ANOTAÇÃO NA FRENTE OU VERSO DESTA DOCUMENTO,
SOMENTE NO ESPAÇO RESERVADO PARA A CÓPIA DO CARTÃO-RESPOSTA

Na saída apresente este gabarito ao fiscal para conferência.

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	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	