

CONCURSO PÚBLICO

# HOL

HOSPITAL OPHIR LOYOLA



GOVERNO DO  
ESTADO DO PARÁ

NÍVEL SUPERIOR COMPLETO

## CARGO 04: BIOMÉDICO

CADERNO  
DE PROVAS  
TIPO 01



**ATENÇÃO**

MARQUE O TIPO DE CADERNO DE PROVAS RECEBIDO NO SEU CARTÃO RESPOSTA. A NÃO MARCAÇÃO OU A MARCAÇÃO INCORRETA PODERÁ OCASIONAR A ELIMINAÇÃO DO CANDIDATO.

### INSTRUÇÕES ESPECIAIS

- Você está recebendo o seu Caderno de Provas contendo 50 (cinquenta) questões objetivas de múltipla escolha, numeradas de 01 a 50, em ordem sequencial, e o comando da Prova Discursiva. Confira a sequência numérica de seu Caderno de Provas antes de iniciar a resolução, assim como o número de páginas, comunicando, imediatamente, ao Fiscal de Sala, em caso de repetição ou ausência de questão ou página.
- As respostas das questões objetivas de múltipla escolha do Caderno de Provas deverão ser marcadas no Cartão Resposta com caneta esferográfica de tinta preta fabricada em material transparente.
- Para cada questão objetiva de múltipla escolha da Prova Objetiva existirão 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D e E), das quais apenas uma será correta, de acordo com o comando da questão. A marcação de mais de uma no Cartão Resposta anula, automaticamente, a resposta da questão.
- A Prova Discursiva deverá ser transcrita na Folha de Redação, em letra legível com caneta esferográfica de tinta preta fabricada em material transparente. A Prova Discursiva deverá respeitar o mínimo de 20 (vinte) linhas e o máximo de 30 (trinta) linhas, sob pena de perda na pontuação da mesma.
- A Folha de Redação não poderá ser assinada, rubricada, nem conter, em outro local que não o apropriado, qualquer palavra ou marca que a identifique, sob pena de anulação da Prova Discursiva. Assim, a detecção de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição do texto definitivo acarretará a anulação da prova.
- O tempo máximo disponível para realização da Prova Objetiva e da Prova Discursiva é de 5h (cinco horas), já incluído o tempo destinado à identificação e ao preenchimento do Cartão Resposta e da Folha de Redação.
- Somente depois de decorridas 02 (duas) horas do início da Prova, o candidato poderá entregar o seu Caderno de Provas, seu Cartão Resposta e a sua Folha de Redação, e retirar-se da sala de prova definitivamente.
- Os 3 (três) últimos candidatos só poderão sair da sala de prova juntos.
- Será permitido ao candidato levar consigo o Caderno de Provas e o Gabarito desde que nos últimos 30 (trinta) minutos antes do término do tempo destinado à realização das Provas.



**ATENÇÃO**

Escreva no espaço apropriado do seu **Cartão Resposta**, com a sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte "frase mestra" de Katherine Mansfield:

**"Eu quero ser tudo que sou capaz de me tornar."**

A transcrição da "frase mestra" é obrigatória e servirá para identificar o Cartão Resposta do candidato, bem como possibilitar o Exame Pericial Grafotécnico, quando for o caso. A falta da transcrição poderá ocasionar a eliminação do candidato no presente concurso público.

**CETAP**

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E DE ADMINISTRAÇÃO  
CONCURSO PÚBLICO C-215



Leia o texto e responda o que se pede no comando das questões.

### O que somos e o que aparentamos ser

No roteiro educativo dos residentes da Clínica Mayo, a sessão aguardada com mais ansiedade por todos, e com sofrimento visceral pelos envolvidos era a chamada Morte Revisitada. Quinzenalmente, quatro mortes recentes eram analisadas em busca de aprendizagem e de erros que pudessem ser convertidos em lições para que - tomara fosse possível - não se repetissem.

Aquela catarse era precedida por trocas de confidências, apoio velado, revisões conjuntas e insônia, muita insônia, porque sem dúvida um dos exercícios mais massacrantes da atividade médica é a retrospectiva dos maus casos.

Quando temos isenção ao revisar o que aconteceu na trajetória do fracasso é inevitável descobrir que invariavelmente ocorrem momentos em que alguma coisa não foi bem entendida ou adequadamente valorizada e que, se tivesse sido, o desfecho poderia ser diferente.

Como sempre aprendemos com os nossos erros, nada mais didático do que esquadrihá-los em busca de aprendizado para o futuro. Mas como dói!

E porque dói a maioria dos médicos e hospitais mesmo os universitários, fogem dessa prática. Mas cômodo é atribuir o insucesso à natureza, que além de grande e generosa não tem como se defender. A atividade médica, ancorada numa ciência imprecisa sem a inflexibilidade dos modelos matemáticos, usa os meios conhecidos de decisão baseados em evidências, e depende de fatores impalpáveis como atenção bom senso, juízo crítico e experiência. E, se não bastasse pode ser influenciada por elementos ainda mais fragilizantes como depressão, ansiedade, mau humor e cansaço.

Se o dia a dia dessa atividade, tão fascinante e exigente porque lida com nosso bem mais valioso, está exposto a uma margem de erro tão perturbadora, o mínimo que se espera de um médico responsável é a consciência da sua limitação. Não pode ser coincidência que os melhores médicos sejam pessoas humildes, serenas e bem resolvidas. Não há espaço para exibicionismo e arrogância na trilha pantanosa da incerteza e do imprevisto. Em 40 anos de atividade médica intensa, nunca encontrei um posudo que fosse, de verdade, um bom médico. O convívio diário com a falibilidade recicla atitudes, elimina encenações, modela comportamentos e entenece corações. Tenho reiterado isso aos mais jovens: evitem os pretensiosos, porque eles, na ânsia irrefreável de aparentar gastam toda a energia imprescindível para ser. E ficam assim, vazios.

Dr. J J Camargo (Depoimento do médico-cirurgião torácico do setor de Transplantes da Santa Casa de Porto Alegre).

#### Questão 01

A responsabilidade social na qualificação para o exercício da medicina de profissionais competentes passa, segundo o texto:

- A) por informar-se sobre o preparo técnico do profissional de saúde.
- B) por penalizar os que falham para dar exemplo à categoria.
- C) pela valorização da essência em detrimento da aparência.
- D) por expandir os exames de avaliação prática.
- E) por esquecer os erros e amparar os profissionais fragilizados.

#### Questão 02

Ao considerar a sessão Morte Revisitada como catarse, o autor quis pontuar que os envolvidos:

- A) fazem confissão do que fizeram de errado nos procedimentos.
- B) liberam sentimentos e emoções reprimidos.
- C) se comprometem mais intensamente nos próximos atendimentos.
- D) fazem uma imersão que evitará problemas psicológicos no futuro.
- E) pela pressão e cobrança dos pares terão mais cuidado em suas práticas.

#### Questão 03

Entre os aspectos destacados na prática médica após insucesso só não foi listado:

- A) insônia.
- B) depressão.
- C) envolvimento visceral.
- D) sofrimento pungente.
- E) negação da culpa.

#### Questão 04

Leia as afirmativas e marque a alternativa correta:

- I- Ter consciência de sua limitação é antítese ao adjetivo "posudo".
- II- "(...) nosso bem mais valioso, (...)" é metaforização da vida.
- III- "Mas cômodo é atribuir o insucesso à natureza, que além de grande e generosa não tem como se defender." caracteriza antropomorfização da natureza.
- IV- Exemplo de antítese: "(...) em busca de aprendizagem e de erros (...)".

- A) I, II, III e IV estão corretas.
- B) Somente II e III estão corretas.
- C) Somente I e IV estão corretas.
- D) Somente II está correta.
- E) Somente III e IV estão corretas.

## Questão 05

Identifique a alternativa em que a concordância verbal não está sendo feita com o núcleo do sujeito.

- A) "(...) os melhores médicos sejam pessoas humildes, serenas e bem resolvidas."  
 B) "(...) a maioria dos médicos e hospitais mesmo os universitários, fogem dessa prática."  
 C) "O convívio diário com a falibilidade recicla atitudes, (...)".  
 D) "E ficam assim, vazios."  
 E) "Aquela catarse era precedida por trocas de confidências, (...)".

## Questão 06

No parágrafo 1, "(...) - tomara fosse possível - (...)", o emprego dos travessões se deu:

- A) para destacar uma ironia.  
 B) para marcar o aposto explicativo.  
 C) para evidenciar uma explicação.  
 D) pelo destaque à adverbial final.  
 E) pela presença de uma oração intercalada.

## Questão 07

Falhou a relação no termo destacado e sua significação em:

- A) "(...) apoio velado (...)" | apoio discreto.  
 B) "(...) trajetória do fracasso (...)" | caminho do fracasso.  
 C) "(...) falibilidade recicla atitude (...)" | falibilidade requalifica atitude.  
 D) "(...) reiterado isso (...)" | renovado isso.  
 E) "(...) ânsia irrefreável (...)" | ânsia coercível.

## Questão 08

A relação coesiva pronome relativo antecedente não se faz presente em:

- A) "(...) o mínimo que se espera (...)" | (que/mínimo).  
 B) "(...) o que aconteceu na trajetória do fracasso (...)" | (que/o).  
 C) "(...) inevitável descobrir que invariavelmente (...)" | (que/descobrir).  
 D) "(...) em busca de aprendizagem e de erros que pudessem (...)" | (que/erros).  
 E) "(...) à natureza, que além de grande e generosa (...)" | (que/a natureza).

## Questão 09

O axioma que melhor resume o texto lido é:

- A) "Erro médico, a terra cobre" (Domínio público).  
 B) "A medicina é aprendida à beira dos leitos e não nos anfiteatros." (William Osler).  
 C) "O melhor médico é aquele que recebe os que foram enganados por todos." (Aristóteles).  
 D) "Há dois objetivos na educação médica: curar os doentes e promover a ciência." (Charles Mayo).  
 E) "Faça o que poucos fazem e conquiste aquilo que poucos querem." (Autor desconhecido).

## Questão 10

Leia o período seguinte: "Quem aprende com seus próprios erros é inteligente, mas aquele que aprende com erros dos outros é sábio."

Não se pode afirmar sobre o período:

- A) A observação é superior à ação.  
 B) "Quem", "aquele" e "que" são sujeitos.  
 C) "sábio" é predicativo do sujeito.  
 D) A terceira oração é adjetiva explicativa.  
 E) "erros" e "aprende" apresentam dígrafos.



## LEGISLAÇÃO E ÉTICA NO SERVIÇO PÚBLICO

## Questão 11

A Lei Estadual n.º 9.341/2021, e alterações, se houver, instituiu o Estatuto da Equidade Racial no Estado do Pará. O conjunto de ações de saúde voltadas à população negra constitui a Política Estadual de Saúde Integral da População Negra, organizada de acordo com as diretrizes especificadas a seguir, exceto:

- A) ampliação e fortalecimento da participação de lideranças dos movimentos sociais em defesa da saúde da população negra nas instâncias de participação e controle social do SUS.  
 B) produção de conhecimento científico e tecnológico em saúde da população negra.  
 C) desenvolvimento de processos de informação, comunicação e educação para contribuir com a redução das vulnerabilidades da população negra.  
 D) fortalecimento do programa voltado para saúde da população negra e quilombolas com ampliação e aprimoramento do atendimento a pacientes com Anemia Falciforme e fortalecimento do SUS.  
 E) fortalecimento das ações de saúde mental a população negra independentemente de ter sido vítima do racismo e da discriminação racial.

## Questão 12

Avalie as assertivas seguintes sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira prevista na Lei Federal n.º 12.846/2013, e alterações, se houver.

I- A multa e o perdimento de bens, direitos ou valores aplicados com fundamento nesta Lei serão destinados preferencialmente aos órgãos ou entidades públicas lesadas.

II- Prescrevem em 5 (cinco) anos as infrações previstas nesta Lei, contados da data da ciência da infração ou, no caso de infração permanente ou continuada, do dia em que tiver cessado.

III- A pessoa jurídica será representada no processo administrativo por seu Diretor Administrativo.

Pode-se afirmar que:

- A) apenas a assertiva I está correta.  
 B) apenas as assertivas I e II estão corretas.  
 C) as assertivas I e III estão corretas.  
 D) as assertivas II e III estão corretas.  
 E) todas as assertivas estão corretas.

## Questão 13

O Decreto Federal n.º 11.129/2022 estabelece que, excepcionalmente, as autoridades signatárias poderão deferir pedido de alteração ou de substituição de obrigações pactuadas no acordo de leniência, desde que presentes os seguintes requisitos, exceto:

- A) alteração dos resultados e requisitos originais que fundamentaram o acordo de leniência.
- B) maior vantagem para a administração, de maneira que sejam alcançadas melhores consequências para o interesse público do que a declaração de descumprimento e a rescisão do acordo.
- C) imprevisão da circunstância que dá causa ao pedido de modificação ou à impossibilidade de cumprimento das condições originalmente pactuadas.
- D) boa-fé da pessoa jurídica colaboradora em comunicar a impossibilidade do cumprimento de uma obrigação antes do vencimento do prazo para seu adimplemento.
- E) higidez das garantias apresentadas no acordo.

## Questão 14

A Lei Geral de Proteção de Dados estabelece que o legítimo interesse do controlador somente poderá fundamentar tratamento de dados pessoais para finalidades legítimas, consideradas a partir de situações concretas, que incluem, mas não se limitam a:

- I- apoio e promoção de atividades do controlador;
- II- proteção, em relação ao titular, do exercício regular de seus direitos ou prestação de serviços que o beneficiem, respeitadas as legítimas expectativas dele e os direitos e liberdades fundamentais, nos termos desta Lei;
- III- controle com a adoção de medidas para garantir a transparência do tratamento de dados baseado em legítimo interesse coletivo.

Após a análise dos itens, marque a alternativa correta:

- A) Apenas o item I está correto.
- B) Apenas os itens I e II estão corretos.
- C) Apenas os itens I e III estão corretos.
- D) Apenas os itens II e III estão corretos.
- E) Todos os itens estão corretos.

## Questão 15

A Lei Estadual n.º 5.810/1994, e alterações, se houver, determina que a licença para tratamento de saúde em pessoa da família será concedida, exceto:

- A) com remuneração integral, no primeiro mês.
- B) com 2/3 (dois terços) da remuneração, quando exceder de 1 (um) até 6 (seis) meses.
- C) com 1/3 (um terço) da remuneração quando exceder a 6 (seis) meses até 12 (doze) meses.
- D) com metade da remuneração quando exceder a 12 (doze) meses.
- E) sem remuneração, a partir do 12º. (décimo segundo) e até o 24º. (vigésimo quarto) mês.



## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

## Questão 16

Uma empresa deseja realizar a compra de equipamentos de redes para estabelecimento de sua Intranet. Assim, será necessário decidir quantos roteadores e quantos switches serão necessários. Neste contexto, qual é a diferença entre um roteador e um switch em uma rede de computadores, considerando o funcionamento padrão de switches nível 2 e desconsiderando configurações avançadas de nível 3 de switches gerenciáveis?

- A) Roteadores sempre mesclam redes cabeadas e redes sem fio, enquanto switches somente suportam apenas porta de um mesmo tipo específico de meio de transmissão cabeada.
- B) Um roteador conecta dispositivos na mesma rede, enquanto um switch conecta redes diferentes.
- C) Ambos conectam dispositivos apenas na mesma rede, mas o switch é mais eficiente em lidar com grandes quantidades de tráfego de rede.
- D) Ambos conectam apenas redes diferentes, mas o switch é mais eficiente em lidar com grandes quantidades de tráfego de rede.
- E) Um roteador conecta redes diferentes, enquanto um switch conecta dispositivos na mesma rede.

## Questão 17

Uma boa prática para melhor organizar e gerenciar arquivos no Windows 10 é ser capaz de optar por visualizar ou não as extensões de nomes de arquivos. Como é possível habilitar a visualização de extensões na configuração do Explorador de Arquivos?

- A) Clicando com o botão direito do mouse no arquivo e selecionando "Propriedades".
- B) Clicando com o botão direito do mouse no arquivo e selecionando "Abrir com".
- C) Clicando com o botão direito do mouse na barra de ferramentas e selecionando "Extensões de arquivo".
- D) Clicando com o botão esquerdo do mouse na opção "Visualizar", em seguida, selecionar "Mostrar", e, na sequência, selecionar "Extensões de nomes de arquivos".
- E) Digitando "Extensões de arquivo" na barra de pesquisa, selecionando "Opções avançadas", e, na sequência, selecionando a opção correspondente.

## Questão 18

A computação em nuvem é uma abordagem para a entrega de serviços de tecnologia da informação, como armazenamento, processamento e gerenciamento de dados, pela internet. Ela oferece uma série de benefícios em relação à infraestrutura de TI tradicional. São vantagens da computação em nuvem em relação a soluções *on-premise*:

- I- custos mais baixos;
- II- maior flexibilidade para se adaptar a mudanças de demandas;
- III- maior disponibilidade;
- IV- maior autonomia e controle sobre seus recursos.

Marque a alternativa correta.

- A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- D) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

Questão 19

Para adicionar um novo usuário ao Windows 10, qual é a sequência correta de ações que deve ser realizada, partindo-se do pressuposto que o Administrador está na área de trabalho, sem nenhuma janela aberta?

- A) Contas de Usuário > Gerenciar outra conta > Criar uma nova conta.
- B) Botão Iniciar > Segurança e Manutenção > Gerenciar contas de usuário > Adicionar novo usuário.
- C) Botão Iniciar > Sistema e Segurança > Contas de Usuário > Criar nova conta.
- D) Botão Iniciar > Gerenciador de Dispositivos > Gerenciar contas de usuário > Criar usuário.
- E) Botão Iniciar > Configurações > Contas > Família e outros usuários > Adicionar novo usuário.

Questão 20

Qual função do LibreOffice Calc deve ser usada para viabilizar a realização de cálculos genéricos com base em uma condição ou conjunto de condições?

- A) PROCV.
- B) PROCH.
- C) SOMASE.
- D) MÉDIASE.
- E) SE.



LEGISLAÇÃO BÁSICA DA SAÚDE

Questão 21

A Lei Federal n.º 8.142/90, e alterações, se houver, determina que os recursos do Fundo Nacional de Saúde (FNS) serão alocados como cobertura das ações e serviços de saúde a serem implementados pelos Municípios, Estados e Distrito Federal. Para receberem estes recursos, os Municípios, os Estados e o Distrito Federal deverão contar com alguns requisitos, dentre eles:

- I- Fundo de Saúde;
- II- plano de saúde;
- III- contrapartida de recursos para a saúde no respectivo orçamento;
- IV- Comissão de elaboração do Plano de Carreira, Cargos e Salários (PCCS), previsto o prazo de dois anos para sua implantação.

Após a análise dos itens, pode-se afirmar que:

- A) Apenas os itens I e II estão corretos.
- B) Apenas os itens II e III estão corretos.
- C) Apenas os itens I, III e IV estão corretos.
- D) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
- E) Todos os itens estão corretos.

Questão 22

Sobre a política de recursos humanos na área da saúde estabelecida pela Lei Federal n.º 8.080/90, e alterações, se houver, apenas não se pode afirmar:

- A) Os serviços públicos que integram o Sistema Único de Saúde (SUS) constituem campo de prática para ensino e pesquisa, mediante normas específicas, elaboradas conjuntamente com o sistema educacional.
- B) Os cargos e funções de chefia, direção e assessoramento, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), só poderão ser exercidas em regime de tempo integral.
- C) Os servidores em regime de tempo integral que acumulem dois cargos ou empregos também poderão exercer suas atividades em mais de um estabelecimento do SUS, inclusive os ocupantes de cargos ou função de chefia, direção ou assessoramento.
- D) A valorização da dedicação exclusiva aos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS) é um dos objetivos desta política.
- E) Os servidores que legalmente acumulam dois cargos ou empregos poderão exercer suas atividades em mais de um estabelecimento do Sistema Único de Saúde (SUS).

Questão 23

A Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde - NOB-SUS/1996 ao tratar dos "Campos da atenção à saúde" estabelece o seguinte:

A atenção à saúde, que encerra todo o conjunto de ações levadas a efeito pelo SUS, em todos os níveis de governo, para o atendimento das demandas pessoais e das exigências ambientais, compreende três grandes campos, a saber:

- I- o da assistência, em que as atividades são dirigidas às pessoas, individual ou coletivamente, e que é prestada no âmbito ambulatorial e hospitalar, e não em outros espaços como o domiciliar;
- II- o das intervenções ambientais, no seu sentido mais amplo, incluindo as relações e as condições sanitárias nos ambientes de vida e de trabalho, o controle de vetores e hospedeiros e a operação de sistemas de saneamento ambiental (mediante o pacto de interesses, as normalizações, as fiscalizações e outros);
- III- o das políticas externas ao setor saúde, que interferem nos determinantes sociais do processo saúde-doença das coletividades, de que são partes importantes questões relativas às políticas macroeconômicas, ao emprego, à habitação, à educação, ao lazer e à disponibilidade e qualidade dos alimentos.

Completa(m), corretamente, o enunciado da questão:

- A) apenas o item I.
- B) apenas os itens I e II.
- C) apenas os itens II e III.
- D) apenas os itens I e III.
- E) todos os itens.

## Questão 24

A Norma Operacional da Assistência à Saúde - NOAS - SUS/2001 determina que a garantia de acesso aos procedimentos de alta complexidade é de responsabilidade solidária entre o Ministério da Saúde e as Secretarias de Estado da Saúde e do Distrito Federal. O gestor estadual é responsável pela gestão da política de alta complexidade/custo no âmbito do estado, mantendo vinculação com a política nacional, sendo consideradas intransferíveis as funções de definição de prioridades assistenciais e programação da alta complexidade, incluindo, exceto:

- A) o controle e a avaliação do sistema, quanto à sua resolubilidade e acessibilidade.
- B) a delimitação da área de abrangência dos serviços de alta complexidade.
- C) a coordenação do processo de garantia de acesso para a população de referência entre municípios.
- D) a definição de limites financeiros para a alta complexidade, com explicitação da parcela correspondente ao atendimento da população do município onde está localizado o serviço e da parcela correspondente a referências de outros municípios.
- E) a condução dos remanejamentos necessários na programação da alta complexidade, salvo as com mudanças nos limites municipais.

## Questão 25

Em atenção aos preceitos fixados pelo Estatuto da Criança e do Adolescente, apenas não se pode afirmar:

- A) É assegurado acesso integral às linhas de cuidado voltadas à saúde da criança e do adolescente, por intermédio do Sistema Único de Saúde, observado o princípio da equidade no acesso a ações e serviços para promoção, proteção e recuperação da saúde.
- B) A criança e o adolescente com deficiência serão atendidos, sem discriminação ou segregação, em suas necessidades gerais de saúde e específicas de habilitação e reabilitação.
- C) Incumbe ao poder público fornecer gratuitamente, àqueles que necessitarem, medicamentos, órteses, próteses e outras tecnologias assistivas relativas ao tratamento, habilitação ou reabilitação para crianças e adolescentes, de acordo com as linhas de cuidado voltadas às suas necessidades específicas.
- D) Os profissionais que atuam no cuidado diário ou frequente de crianças na primeira infância receberão formação geral e provisória para a detecção de sinais vitais.
- E) O Sistema Único de Saúde promoverá programas de assistência médica e odontológica para a prevenção das enfermidades que ordinariamente afetam a população infantil, e campanhas de educação sanitária para pais, educadores e alunos.

## Questão 26

O Estatuto da Pessoa Idosa determina que seja assegurada a atenção integral à saúde da pessoa idosa, por intermédio do Sistema Único de Saúde (SUS), garantindo-lhe o acesso universal e igualitário, em

conjunto articulado e contínuo das ações e serviços, para a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde, incluindo a atenção especial às doenças que afetam preferencialmente as pessoas idosas. É vedado exigir o comparecimento da pessoa idosa enferma perante os órgãos públicos, hipótese na qual será admitido o seguinte procedimento:

- I- quando de interesse do poder público, o agente promoverá o contato necessário com a pessoa idosa em sua residência;
- II - quando de interesse do próprio idoso com mais de 80 anos, este não precisará se apresentar;
- III- quando de interesse da própria pessoa idosa, esta se fará representar por procurador legalmente constituído.

Estão corretos os itens:

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

## Questão 27

A respeito da Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Ciptea) prevista na Lei Federal n.º 12.764/2012, e alterações, se houver, analise as alternativas a seguir e marque a única correta.

- A) A Ciptea visa garantir atenção integral, pronto atendimento e prioridade no atendimento e no acesso aos serviços públicos apenas, em especial nas áreas de saúde, educação e assistência social.
- B) A Ciptea será expedida pelos órgãos responsáveis pela execução da Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- C) A Ciptea terá validade de 1 (um) ano, devendo ser mantidos atualizados os dados cadastrais do identificado, e deverá ser revalidada com o mesmo número, de modo a permitir a contagem das pessoas com transtorno do espectro autista em todo o território nacional.
- D) Nos casos em que a pessoa com transtorno do espectro autista seja imigrante detentor de visto temporário ou de autorização de residência, residente fronteiro ou solicitante de refúgio, deverá ser apresentada a Cédula de Identidade de Estrangeiro (CIE), a Carteira de Registro Nacional Migratório (CRNM) ou o Documento Provisório de Registro Nacional Migratório (DPRNM), com validade internacional.
- E) A expedição da Ciptea será realizada mediante a entrega de requerimento, acompanhado de relatório médico, com indicação do código da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID), bem como de comprovante de residência e comprovante de renda familiar.

## Questão 28

O Estatuto da Pessoa com Deficiência estabelece que:

I- os espaços dos serviços de saúde, tanto públicos quanto privados, devem assegurar o acesso da pessoa com deficiência, em conformidade com a legislação em vigor, mediante a remoção de barreiras, por meio de projetos arquitetônicos, de ambientação de interior e de comunicação que atendam às especificidades das pessoas com deficiência física, sensorial, intelectual e mental.

II- os casos de suspeita ou de confirmação de violência praticada contra a pessoa com deficiência serão objeto de notificação compulsória pelos serviços de saúde públicos e privados à autoridade policial e ao Ministério Público, além dos Conselhos dos Direitos da Pessoa com Deficiência.

III- para os efeitos deste Estatuto, considera-se violência contra a pessoa com deficiência qualquer ação ou omissão, praticada em local público ou privado, que lhe cause morte ou dano ou sofrimento físico ou psicológico.

Está(ão) correto(s) apenas o(s) item(ns):

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

**"A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação." (Art. 196 da Constituição da República Federativa do Brasil). A respeito das normas constitucionais que tratam da saúde, responda as questões 29 e 30 a seguir:**

## Questão 29

Marque a única alternativa equivocada sobre as normas constitucionais relacionadas à saúde:

- A) São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao Poder Público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado.
- B) É vedada a participação direta ou indireta de empresas ou capitais estrangeiros na assistência à saúde no País, salvo nos casos previstos em lei.
- C) Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei, controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e participar da produção de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos.

D) As ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um sistema único, organizado de acordo com algumas diretrizes como a da centralização, com direção única em cada esfera de governo.

E) As instituições privadas poderão participar de forma complementar do sistema único de saúde, segundo diretrizes deste, mediante contrato de direito público ou convênio, tendo preferência as entidades filantrópicas e as sem fins lucrativos.

## Questão 30

Analise as afirmativas seguintes sobre as normas constitucionais relacionadas à saúde e marque a alternativa correta:

I- Compete ao sistema único de saúde, além de outras atribuições, nos termos da lei, executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador.

II- A lei disporá sobre as condições e os requisitos que facilitem a remoção de órgãos, tecidos e substâncias humanas para fins de transplante, pesquisa e tratamento, bem como a coleta, processamento e transfusão de sangue e seus derivados, sendo vedado todo tipo de comercialização.

III- A assistência à saúde é livre à iniciativa privada.

- A) Apenas a afirmativa I está correta.
- B) As afirmativas I e II estão corretas.
- C) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- D) A afirmativa II está errada.
- E) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.



## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

## Questão 31

Grande parte da endocrinologia clínica lida com doenças que envolvem a deficiência ou o excesso de hormônios. Em relação aos testes dinâmicos de função, é incorreto afirmar que:

- A) no teste de TRH, este hormônio é administrado por via intravenosa em bolo, com coleta de sangue em 0, 20 e 60 minutos. Esse teste pode ser utilizado para avaliar uma suspeita de doença hipotalâmica.
- B) o teste de estresse por insulina ou teste de tolerância à insulina é realizado quando se suspeita de hipopituitarismo. Nesse teste, administra-se insulina suficiente para produzir um estresse hipoglicêmico.
- C) o teste de tolerância à glicose oral (OGTT) com medição de GH baseia-se no fato da hipoglicemia estimular a secreção de GH e a hiperglicemia suprimi-la. Adultos normais suprimem o GH para  $< 1 \mu\text{g/L}$ , mas pacientes com acromegalia não.
- D) a dexametasona é um esteroide exógeno que mimetiza o *feedback* negativo dos glicocorticoides endógenos. Os testes de supressão com dexametasona são importantes para avaliar suspeitas de hiper-reatividade do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal.
- E) testes dinâmicos de função são frequentemente necessários para o diagnóstico de desordens endócrinas, muito embora não envolvam estímulo ou supressão de um eixo hormonal particular.

## Questão 32

O laboratório de bioquímica rotineiramente realiza testes que determinam concentrações de proteínas e enzimas séricas. Sobre esses testes, assinale a alternativa incorreta.

- A) Mudanças nas concentrações de proteína total são comuns e o decréscimo nessas concentrações usualmente significa que a concentração de albumina está baixa.
- B) Concentrações elevadas da enzima  $\gamma$ -glutamil transpeptidase constituem um marcador de atividade do osteoblasto na doença óssea.
- C) A enzima creatina quinase atua como um marcador de dano muscular e infarto agudo do miocárdio.
- D) A enzima aspartato aminotransferase (AST) é utilizada como um indicador de dano hepatocelular, ou um marcador de dano muscular.
- E) A albumina é o principal determinante da pressão oncótica no plasma. Uma concentração muito baixa de albumina provoca edema.

## Questão 33

As medições bioquímicas utilizadas no diagnóstico da doença tireoidiana são tradicionalmente conhecidas como "testes de função tireoidiana". Sobre esses testes, é incorreto afirmar que:

- A) a medição do TSH e alguma estimativa dos níveis de T4 (seja T4 total ou T4 livre) são os testes de primeira linha.
- B) a comprovação de concentrações reduzidas de TSH e elevadas de hormônios tireoidianos confirma o diagnóstico de hipertireoidismo primário.
- C) em relação à coleta de sangue para o exame laboratorial, há necessidade de preparo específico, mas sem contraindicações.
- D) avaliações do T4 livre são rotineiramente usadas como testes de primeira linha para disfunções da tireoide.
- E) as análises de T4 livre não possuem valor diagnóstico se houver alteração nas proteínas de ligação, por exemplo, na gravidez.

## Questão 34

Sobre eletroforese de hemoglobinas, é incorreto afirmar que:

- A) é um teste laboratorial muito útil na detecção e identificação de hemoglobinas normais, anormais e talassemias.
- B) pelo fato da hemoglobina ser um pigmento vermelho, é possível acompanhar seu desenvolvimento no suporte durante a corrida eletroforética.
- C) os hemolisados para eletroforese de hemoglobinas podem ser feitos por meio do uso de saponina a 10%.
- D) Hb Fetal, comum na fase fetal e após o nascimento até os seis meses de vida, somente será visualizada se estiver acima de 1%.
- E) o portador de hemoglobinas normais é identificado por HbAA.

## Questão 35

A concentração do íon hidrogênio  $[H^+]$  no sangue é mantida dentro de limites estreitos no estado saudável. Em relação às desordens ácido-base, assinale a alternativa correta.

- A) A concentração de  $H^+$  e a  $PCO_2$  são medidas diretamente em amostras de sangue venoso.
- B) Normalmente, o sangue é coletado com uma seringa contendo um pequeno volume de EDTA como anticoagulante.
- C) Após a coleta da amostra, deve-se expelir qualquer bolha de ar da seringa antes de tampá-la para o transporte imediato ao laboratório.
- D) Mesmo com a determinação da concentração de  $H^+$  e da  $PCO_2$ , a concentração de bicarbonato não poderá ser calculada.
- E) Desordens ácido-base podem ser discutidas com base nos dois "componentes" do sistema tampão bicarbonato.

## Questão 36

Considerando as propriedades da água e os radicais livres, analise os itens seguintes e marque a alternativa correta.

- I- Entre solventes, como: etanol, metanol, acetona, acetato de etila, clorofórmio, amônia etc, a água possui maiores valores de ponto de ebulição, calor específico de vaporização e ponto de fusão.
- II- Cada molécula de água em solução tende a ficar rodeada por quatro outras moléculas com átomos de oxigênio negativamente polarizados, ficando atraídos aos prótons carregados positivamente.
- III- Radical livre não é o termo ideal para designar os agentes reativos patogênicos, pois alguns deles não apresentam elétrons desemparelhados em sua última camada.
- IV- O radical hidroxila ( $OH^{\cdot}$ ) é considerado como a espécie menos reativa do metabolismo do oxigênio em sistemas biológicos.
- V- Todos os componentes celulares são suscetíveis à ação das espécies reativas do metabolismo do oxigênio, mas a membrana é um dos mais atingidos.

- A) Os itens I, II, III e V estão corretos.
- B) Os itens I, II, III e IV estão corretos.
- C) Os itens II, III, IV e V estão corretos.
- D) Os itens I, II, IV e V estão corretos.
- E) Os itens II, III e IV estão corretos.

## Questão 37

Em relação às práticas que são observadas em hematologia, assinale a alternativa incorreta.

- A) O esfregaço, ou distensão sanguínea, pode ser feito de sangue venoso sem anticoagulante, ou de sangue com anticoagulante heparina durante o procedimento da coleta de sangue.
- B) A distribuição das plaquetas no sangue sem anticoagulante promove a formação de pequenos agregados, enquanto no sangue com anticoagulante EDTA, as plaquetas ficam individualizadas e homoganeamente distribuídas.



C) Em qualquer dos três corantes mais utilizados - May-Grunwald-Giemsa, Wright e Leishman - necessita-se de que o esfregaço esteja totalmente fresco, o pH do tampão fosfato ajustado e o tempo de coloração adequadamente padronizado.

D) Existem contadores eletrônicos que diferenciam e quantificam os linfócitos B e T, e subtipos de linfócitos T (CD4 e CD8) por meio de imunofenotipagem associada à citometria de fluxo.

E) Atualmente, a avaliação quantitativa de eritrócitos convencional é por litro, entretanto devido ao número excessivo de zeros, a representação é dada da seguinte forma:  $5,0 \times 10^{12}/L$ .

Questão 38

Sem dúvida, a Hematologia é um dos setores com enorme volumetria de exames nos laboratórios de análises clínicas. Sobre os testes hematológicos, assinale a alternativa incorreta.

A) A dosagem de hemoglobina tem como método de referência o da cianometemoglobina.

B) Índices hematimétricos são determinados a partir da contagem global dos eritrócitos, taxa de hemoglobina e determinação do hematócrito.

C) A forma leucocitária relativa determina a relação percentual entre as distintas variedades de leucócitos.

D) O tempo de sangramento corresponde à duração de uma pequena hemorragia quando uma incisão de dimensões padronizadas é realizada na pele artificialmente.

E) A determinação do tempo de coagulação constitui prova de grande valor na avaliação da hemostasia, analisando os fatores extrínsecos da coagulação.

Questão 39

A Imunologia Clínica baseia-se na compreensão dos mecanismos de interação entre o hospedeiro e o patógeno e tem o papel de investigar e orientar o profissional no diagnóstico das patogenidades através de resultados de exames laboratoriais. Sobre os testes laboratoriais aplicados à imunologia clínica, assinale a alternativa incorreta.

A) A dosagem de citocinas pode ser realizada por meio de metodologia imunoenzimática (ELISA), radioimunoensaio (RIA), quimioluminescência (CLIA) ou eletroquimioluminescência (ECLIA).

B) A imunofluorescência indireta, que se baseia na detecção de antígenos usando anticorpo antígeno-específico marcado com substância fluorescente, é o teste de referência na sorologia de muitas doenças, como as infecciosas e autoimunes.

C) Para avaliação da função das células T, um dos testes utilizados baseia-se na contagem de subpopulações de linfócitos que é realizada por citometria de fluxo, em que os linfócitos T são separados pela expressão do seu receptor CD3.

D) A leucemia linfoblástica aguda de precursor B corresponde a 80% dos casos de leucemias linfoides agudas, com pico de incidência na infância, apresentando

pequenos linfócitos e muitos mieloblastos na leucometria diferencial.

E) Os marcadores tumorais são produtos secretados principalmente por células de tecidos neoplásicos como resposta à presença de tumor. Dentre os eles, o PSA talvez seja o marcador tumoral mais utilizado descoberto até então, com faixa normal de referência entre 0 e 4 ng/ml.

Questão 40

Várias habilitações foram atribuídas ao Biomédico ao longo dos anos desde a regulamentação da profissão. Hoje, uma das áreas de atuação biomédica ocorre através da análise microbiológica de água e alimentos. Sobre o tema, assinale a alternativa correta.

A) Microrganismos indicadores fornecem informações sobre contaminação da água e/ou de alimentos, devendo estar presentes como contaminante natural e de difícil detecção.

B) De acordo com o *Codex Alimentarius*, vários itens compõem um critério microbiológico para avaliação da qualidade de alimentos, exceto plano de amostragem.

C) A Portaria n.º 518/2004 do Ministério da Saúde recomenda que a contagem padrão de coliformes fecais não deve exceder a 1.000 Unidades Formadoras de Colônias por 1 mililitro de amostra (1.000/UFC/ml).

D) Para análise microbiológica da água, são utilizados alguns meios de cultura, dentre os mais importantes estão: caldo lactosado, caldo lactosado verde brilhante bile a 2%, caldo EC e caldo BHI.

E) A execução do teste de análise de coliformes fecais na água ocorre em etapas. A primeira é denominada teste presuntivo e a segunda, teste confirmativo, que utiliza os tubos do teste presuntivo que foram positivos (formação de gás).

Questão 41

No âmbito da Microbiologia Médica, diversos exames podem ser solicitados com o objetivo de identificar patógenos bacterianos em amostras biológicas. Para coprocultura e urocultura, leia as alternativas seguintes e assinale a incorreta.

A) Para colheita de urina para urocultura, deve-se orientar o paciente para que despreze o primeiro jato e não realize assepsia íntima com sabonetes ou produtos contendo substâncias bactericidas.

B) Para pacientes assintomáticos, a contagem de Unidades Formadoras de Colônias que caracteriza uma infecção urinária observada após cultura adequada da urina é  $\geq 10^5$  UFC/ml.

C) O exame bacteriológico de fezes encontra sua utilização máxima no diagnóstico etiológico de gastroenterite aguda autolimitada, caracterizada por diarreia sem a presença de muco e/ou sangue.

D) O diagnóstico de *Escherichia coli* enteropatogênica clássica não deve ser baseado em soros polivalentes, mas por meio de sorotipagem específica com soros monovalentes.

E) Após colheita das fezes, a amostra deve ser transportada imediatamente para o laboratório para prevenir acidificação das fezes, que é tóxica para alguns microrganismos, como a *Shigella*, por exemplo.

## Questão 42

No laboratório de microbiologia, uma das etapas fundamentais para assertividade dos resultados obtidos é a preparação e conservação de meios de cultura. Sobre o assunto, assinale a alternativa incorreta.

- A) Os meios comerciais devem ser hidratados em pequena quantidade de água até que todo o meio fique úmido e só depois deve-se acrescentar o restante da água.
- B) Sempre que for usado o termo "esterilizar por filtração", usar o filtro com porosidade de 0,22 micrômetros, recomendado para partículas bacterianas.
- C) Para o controle de crescimento, sempre que possível usar cepas ATCC, que são cepas de referências de origem e padrão definido de provas para a sua caracterização.
- D) O meio ágar chocolate é uma modificação do meio ágar sangue quando o sangue ou a hemoglobina são adicionados ao meio base já frio e possibilita o crescimento de poucas bactérias.
- E) Para o teste de susceptibilidade aos antimicrobianos por disco-difusão, o meio ágar Muller-Hinton é o recomendado, levando-se em consideração que o máximo de 5 discos devem ser colocados em placas de 9 cm de diâmetro.

## Questão 43

Sobre o diagnóstico laboratorial de doenças virais e fúngicas, assinale a alternativa incorreta.

- A) Em infecções virais, a amostra para cultura viral deve ser colhida logo no início da fase aguda, antes que o vírus deixe de ser excretado nas secreções do indivíduo infectado.
- B) Para a pesquisa do RNA viral, as principais técnicas moleculares utilizadas são o RT-PCR e o qRT-PCR, que permitem detectar o ácido nucleico viral até, aproximadamente, o oitavo dia após o aparecimento dos sintomas.
- C) Similares às amostras do exame bacteriológico, existem algumas amostras melhores que outras para o diagnóstico de infecções fúngicas a exemplo de aspirados de ossos e articulações para cultura fúngica.
- D) Nenhum meio de cultura isoladamente é suficiente para isolar todos os fungos clinicamente importantes, e é usualmente aceito que devam ser utilizados, pelo menos, 2 (dois) tipos de meios, seletivo e não seletivo.
- E) Uma vez inoculada, as culturas fúngicas devem ser incubadas em anaerobiose, em uma temperatura adequada e por um período suficiente para assegurar a recuperação dos fungos a partir das amostras clínicas.

## Questão 44

O exame de urina constitui um recurso laboratorial de largo emprego na clínica, sendo capaz de fornecer valiosos elementos à elucidação diagnóstica. Sobre urinálise, todas as alternativas estão corretas, exceto:

- A) Para exame parcial de rotina, visando à pesquisa de substâncias anormais e ao exame do sedimento (EAS), deve-se coletar a primeira micção da manhã, já que fornece amostra relativamente volumosa e bem conservada.
- B) A cor da urina varia normalmente de amarelo-citrino a amarelo-avermelhado, conforme o grau de concentração,

que depende, principalmente de 2 (dois) pigmentos: urocromo e urobilina.

C) Normalmente, elimina-se pela urina quantidade insignificante de proteína, não demonstrável pelos meios habituais de exame. Em condições patológicas, a albuminúria pode oscilar desde 200mg até 50g por litro, excepcionalmente.

D) A presença de cilindros hialinos no sedimento urinário é quase patognomônico da glomerulonefrite crônica, nefrosclerose e amiloidose renal, representando sempre sinal de gravidade.

E) Em condições normais, o número de hemácias no sedimento urinário não deve exceder, pela técnica habitual, a duas ou três por campo microscópico de grande aumento.

## Questão 45

A fase pré-analítica tem grande importância em toda a cadeia laboratorial, pois é nessa fase que se deve ter atenção especial com o paciente e principalmente nos procedimentos para a obtenção da amostra necessária. Sobre a escolha, coleta e conservação de amostra para diagnóstico laboratorial, assinale a alternativa correta.

- A) Amostras de soro destinadas às sorologias devem ser armazenadas em geladeira no prazo máximo de 10 dias ou até 30 dias e congeladas a -20°C.
- B) Após a retração do coágulo, o soro pode ser separado de duas maneiras: espontânea ou mecânica. Na separação mecânica, deve-se aspirar e transferir cuidadosamente o soro para um tubo limpo, previamente identificado.
- C) O sangue para o teste de quantificação de linfócitos CD4 deve ser coletado em tubo contendo solução de EDTA e transportado em temperatura ambiente, não excedendo a 37°C.
- D) Líquidos cavitários (líquor, líquido pleural, pericárdico, ascítico e sinovial) não necessitam ser enviados ao laboratório no mesmo dia da coleta e devem ser mantidos à temperatura ambiente.
- E) Para o exame de baciloscopia de suspeita clínica de tuberculose, uma das amostras ideais é o escarro, que deve ser colhida preferencialmente ao deitar-se.

## Questão 46

O Conselho Federal de Biomedicina institui o Código de Ética para o profissional Biomédico. Em relação ao Código de ética do Biomédico, assinale a alternativa incorreta.

- A) O Biomédico deve manifestar, quando de sua inscrição no Conselho, a existência de qualquer impedimento para o exercício da profissão e comunicar, no prazo de trinta dias, a superveniência de incompatibilidade ou impedimento.
- B) Constitui um dos deveres do Biomédico oficial pelos canais competentes com antecedência mínima de 15 (quinze) dias ao CRBM que estiver inscrito sobre o seu afastamento provisório e/ou definitivo dos locais onde exercer a Responsabilidade Técnica.

C) No seu exercício profissional, o Biomédico não deve manter vínculo com entidade e empresas que os caracterizem como empregado, credenciado ou cooperado quando estas se encontrarem em situação ilegal, irregular ou inidônea.

D) A participação do profissional Biomédico na divulgação de assuntos de seu âmbito profissional deve-se pautar pela prévia condição de conteúdo que apresente evidências científicas, visando o esclarecimento e a educação da população, além do interesse público, permitida a autopromoção.

E) A utilização de mídia exterior e/ou mídia eletrônica pode ser realizada desde que se observe permissão para divulgação de imagens por Biomédico responsável pela sua execução cientificamente comprovada, com autorização prévia do usuário ou de seu representante legal, através de TCLE.

Questão 47

Diversos são os equipamentos utilizados em um laboratório de análises clínicas ou de pesquisa. Sobre o tema, assinale a alternativa incorreta.

A) Autoclaves são equipamentos que utilizam vapor saturado sob pressão, com 100% de umidade relativa, estando a água entre as formas líquida e gasosa. Esse vapor é o ideal para o processo de esterilização.

B) A qualificação do desempenho da autoclave pode ser realizada por monitorização química ou biológica, entendendo que os indicadores biológicos são os únicos que asseguram a qualidade efetiva da esterilização.

C) Potenciômetro é o equipamento utilizado para medição de pH (também chamado pHmetro, nesse caso, é um eletrodo sensível ao H<sup>+</sup>) ou de outros íons seletivos em variadas amostras.

D) O microscópio de contraste de fase utiliza luz ultravioleta para iluminar a amostra, permitindo que objetos corados com corantes fluorescentes sejam observados.

E) O espectrofotômetro registra dados de absorbância em função do comprimento de onda ( $\lambda$ ). A característica mais importante do espectrofotômetro é a seleção de radiações monocromáticas.

Questão 48

Sobre centrífugas, leitores de ELISA e termocicladores, é incorreto afirmar que:

A) existem alguns tipos de centrífugas, dentre elas, a de micro hematócrito que é utilizada para centrifugação de micropelotas de testes.

B) um leitor de placas ELISA necessita de cerca de 2 a 100 microlitros, ou seja, requer uma quantidade de amostra mínima para leitura do resultado.

C) um termociclador permite realizar os ciclos de temperaturas necessários para que ocorra a reação em cadeia da enzima polimerase ou amplificação do DNA.

D) a combinação de vários fluorocromos em citometria de fluxo permite a diferenciação de diferentes subpopulações numa determinada população, correspondentes a diferentes níveis de funcionalidade das células.

E) a citometria de fluxo é uma técnica consistente na detecção das verdadeiras percentagens de células viáveis e mortas em uma população de microrganismos.

Questão 49

A água é uma substância essencial para a sobrevivência dos organismos, ocorrendo naturalmente no planeta numa composição que favorece a vida. Entretanto, quando se trata de água para procedimentos laboratoriais, nem a água natural nem a potável tratada são adequadas. Isso posto, assinale a alternativa incorreta em relação à purificação de água.

A) De acordo com a classificação da CLSI GP40-A4-AMD dos tipos de água reagente, a do tipo 3 é indicada para a limpeza de vidrarias, para a produção de água de maiores graus de pureza e preparo de culturas bacteriológicas.

B) A destilação é um processo que busca remover substâncias presentes em um meio com base na diferença do ponto de ebulição entre elas. Para tanto, a água é aquecida até seu ponto de ebulição, o vapor resultante é direcionado para um recipiente, onde fica armazenado após a condensação.

C) Filtração é um procedimento simples de remoção física de partículas presentes na água. Nesse método, a água passa por algum material poroso de forma que as partículas fiquem retidas.

D) Microfiltração, ultrafiltração e nanofiltração são procedimentos de remoção física de partículas, que atuam no final do sistema de purificação, onde um filtro retém partículas superiores a determinado tamanho.

E) A osmose reversa visa a remoção de substâncias como compostos orgânicos e inorgânicos, bactérias e pirogênicos, com tamanho inferior a 0,001 $\mu$ m, portanto, anterior aos processos de micro, ultra e nanofiltração.

Questão 50

Em laboratório, muitas vezes é necessário o emprego de técnicas como cromatografia e eletroforese. Sobre essas técnicas, é incorreto afirmar que:

A) a cromatografia é um processo de separação de análise qualitativa, através do qual permite separar constituintes de uma mistura devido à sua distribuição por duas fases uma estacionária (fixa) e outra móvel.

B) na cromatografia de adsorção, a fase estacionária é sólida e a fase móvel pode ser líquida ou gasosa e baseia-se nas diferentes afinidades adsorventes da superfície da fase estacionária pelas moléculas da substância a separar.

C) o princípio físico-químico que norteia a eletroforese é a capacidade de moléculas carregadas migrarem sob influência de um campo elétrico.

D) dois componentes básicos são necessários para se realizar uma eletroforese: um campo elétrico (obtido através de uma fonte de corrente contínua) e a própria molécula carregada.

E) o método de eletroforese em gel de agarose baseia-se na separação de proteínas de acordo com a carga e o volume molecular e em uma das suas variantes (SDS-PAGE) pode ser utilizado na determinação da massa molecular relativa de proteínas.



Leia, com atenção, o texto:

Na área de laboratório clínico, o diagnóstico de uma infecção bacteriana é geralmente confirmado pela identificação do agente etiológico, o que pode ser realizado, em alguns casos, através da observação microscópica com uma coloração específica. Na maior parte dos casos, culturas são geradas e o agente infeccioso é identificado a partir de algumas das suas características metabólicas. Além disso, é necessário verificar a suscetibilidade a antibióticos. Esses testes são realizados com cepas "puras", resultando em tempos de espera maiores para obter as informações desejadas.

No caso de infecções que colocam a vida do paciente em risco iminente e que precisam ser tratadas no menor tempo possível, é importante a utilização de métodos de identificação mais rápidos e simples. Diante da necessidade de identificação mais rápida e assertiva do agente etiológico de doenças, métodos moleculares foram desenvolvidos e aprovados.

**Neste cenário, discorra em um texto, de 20 (vinte) a 30 (trinta) linhas, sobre as principais técnicas moleculares utilizadas para o diagnóstico de infecções bacterianas, enfatizando suas características, vantagens e desvantagens.**

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20



PROVA DISCURSIVA

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

