



FUNDAÇÃO
SAÚDE

CONCURSO PÚBLICO

TÉCNICO DE LABORATÓRIO ANÁLISES CLÍNICAS

Data: 27/11/2011

Duração: 4 horas

Leia atentamente as instruções abaixo.

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este Caderno, com 60 (sessenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

Português	Conhecimentos sobre SUS	Conhecimentos Específicos
01 a 05	06 a 10	11 a 60

b) Um **Cartão de Respostas** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

02- Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **Cartão de Respostas**. Caso contrário, notifique **imediatamente** o fiscal.

03- Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **Cartão de Respostas**, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**.

04- No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.

Exemplo:



05- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 (quatro) alternativas classificadas com as letras (A, B, C e D), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

06- **Será eliminado** do Concurso Público o candidato que:

- Utilizar, durante a realização das provas, telefone celular, bip, walkman, receptor/transmissor, gravador, agenda telefônica, notebook, calculadora, palmtop, relógio digital com receptor ou qualquer outro meio de comunicação.
- Ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando o **Cartão de Respostas**.

Observações: *Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.*

O candidato que optar por se retirar sem levar seu Caderno de Questões não poderá copiar sua marcação de respostas, em qualquer hipótese ou meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata, acarretando a eliminação do candidato.

Somente decorridas 3 horas de prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões.

07- Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **Cartão de Respostas**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **Caderno de Questões** não serão levados em conta.

PORTUGUÊS

TENTANDO SALVAR O PLANETA

Sou o que se convencionou chamar de ecochato. Acredito que os pequenos gestos são capazes de salvar o planeta. E que, se cada um tiver uma dose razoável de consciência ecológica, a Terra será preservada para sempre. Foi por isso que, por exemplo, aboli os saquinhos de plástico que superlotam o meu carrinho de supermercado para, depois, virarem minilixeiras lá em casa. Comprei uma sacola de plástico reciclado para substituir os múltiplos saquinhos que envenenam o planeta.

Este comportamento me trouxe alguns problemas. Por exemplo, as sacolas à venda nos caixas não são suficientemente grandes para abrigarem todas as compras do mês. Resultado: aboli as compras do mês, passei a fazer compras semanais. Em resumo: compro o que couber na sacola, e estamos conversados. Quer dizer, mais ou menos. O problema é que eu sempre me esqueço de levar a sacola às compras, o que me faz, a cada consumo, comprar uma sacola nova. Em casa, diante de 20 sacolas empilhadas no quarto de empregada (meu apartamento é antigo e ainda tem esse cômodo que caiu em desuso), começo a me preocupar. Salvo o planeta, mas me tornei um colecionista compulsivo (descobri esse distúrbio assistindo à TV a cabo, mas isso é uma outra história que fica para uma outra vez). Como vou aproveitar a sobrevivência da Terra se me tornar um caso patológico de colecionador de sacolas?

Sou adepto da coleta seletiva, mas não confio na companhia de limpeza da minha cidade. Acho que eles misturam tudo nas caçambas. Então, descobri um supermercado que tem sua própria usina de reciclagem e que oferece a seus clientes a oportunidade de reciclar seus plásticos, papéis e vidros usados. Optei pelo plástico (já está virando uma obsessão). Só que não é em qualquer loja que a rede de supermercados verde tem o serviço. O que fica mais perto da minha casa, por exemplo, está a uma distância de... cinco supermercados. Assim, não dá para ir lá todo dia. Passei a juntar as minhas garrafas pet, então, no quarto de empregada onde já guardo as minhas sacolas recicláveis. Uma vez por semana, quando volto a me preocupar com o colecionismo compulsivo, junto tudo e me encaminho para a lata de lixo ecologicamente correta. É meio ridículo passar por cinco supermercados para chegar ao meu supermercado de destino.

Recentemente, me achei moderníssimo ao instalar uma nova descarga de privada no banheiro lá de casa. Ela tem duas velocidades. O botão 1 despeja pouca água e se livra de resíduos leves; o botão 2 despeja mais água e elimina resíduos mais pesados. Não deu certo. O botão 1 usa uma quantidade de água insuficiente para uma limpeza perfeita. Sejam os ecológicos, mas sem perder a higiene. Então, mesmo que precise eliminar resíduos leves, eu uso o botão 2 ou aperto duas vezes o botão 1, o que me enche de culpa pelo evidente desperdício.

Moral da história: disposição não é o bastante para salvar o planeta.

Artur Xexéo, publicado na coluna da revista O Globo (23/10/2011)

01. Na construção da coerência textual, observa-se que o título anuncia um sentido geral que, desenvolvido ao longo do texto, é confirmado pelo parágrafo de encerramento, a “moral da história”. Essa frase final do texto confirma que todo o empenho do escritor, descrito na crônica, configura uma:

- A) ação educativa
- B) tentativa individual
- C) tarefa revolucionária
- D) organização coletiva

02. Na construção de sua crônica, o autor emprega um recurso conhecido como neologismo, que consiste na criação de novas palavras, empregando, em geral, elementos já existentes na língua.

Esse recurso pode ser claramente identificado em:

- A) “Sejam os ecológicos, mas sem perder a higiene.”
- B) “me tornar um caso patológico de colecionador de sacolas”
- C) “Passei a juntar minhas garrafas pet, então, no quarto de empregada”
- D) “Sou o que se convencionou chamar de ecochato.”

03. “Sou adepto da coleta seletiva, mas não confio na companhia de limpeza da minha cidade. Acho que eles misturam tudo nas caçambas.”

Os dois períodos que compõem o fragmento transcrito acima, separados por um ponto, poderiam ser unidos pelo uso de um conectivo.

O conectivo que poderia unificá-los em um único período, sem alteração do sentido original das frases no contexto, seria:

- A) embora
- B) porque
- C) enquanto
- D) contudo

04. A voz passiva é um tipo de construção em que o sujeito não é o agente da ação, em geral empregada para reforçar algum sentido específico nos enunciados.

Essa construção sintática está presente em:

- A) “os pequenos gestos são capazes de salvar o planeta”
- B) “Optei pelo plástico”
- C) “os múltiplos saquinhos que envenenam o planeta”
- D) “a Terra será preservada para sempre”

05. O modo subjuntivo expressa, em geral, um sentido de hipótese, de suposição ou de condição.

O exemplo do texto que contém um verbo no subjuntivo com sentido de condição é:

- A) “me encaminho para a lata de lixo ecologicamente correta”
- B) “que superlotam o meu carrinho de supermercado”
- C) “O botão 1 despeja pouca água”
- D) “se cada um tiver uma dose razoável de consciência ecológica”

CONHECIMENTOS SOBRE SUS

06. A Lei Nº 8.142 de 28 de dezembro de 1990 dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde. Em relação a essa Lei, é correto afirmar que:

- A) O Conselho de Saúde, que funciona em caráter permanente e deliberativo, é um órgão colegiado composto por representantes do governo, prestadores de serviço, profissionais de saúde e usuários.
- B) A Conferência de Saúde reunir-se-á anualmente com a representação dos vários segmentos sociais, para avaliar a situação de saúde e propor as diretrizes para a formulação da política de saúde nos níveis correspondentes, convocada pelo poder Executivo ou, extraordinariamente, por este ou pelo Conselho de Saúde.
- C) As Conferências e os Conselhos de Saúde são instâncias colegiadas executivas.
- D) A representação dos usuários nos Conselhos de Saúde e Conferências de Saúde será minoritária em relação ao conjunto dos demais segmentos.

07. A Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990 dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços de saúde. Em relação a essa Lei, é correto afirmar que:

- A) As ações e serviços públicos de saúde e os serviços privados contratados ou conveniados que integram o SUS são desenvolvidos de acordo com as diretrizes previstas na Constituição Federal.
- B) O dever do Estado de garantir a saúde como direito fundamental exclui o das pessoas, da família, das empresas e da sociedade.
- C) As ações e serviços de saúde, executados pelo SUS, seja diretamente ou mediante participação complementar da iniciativa privada, serão organizados de forma centralizada e hierarquizada em níveis de complexidade crescente.
- D) Os Municípios, para receberem os recursos financeiros do Ministério da Saúde, deverão contar com: Fundo de Saúde, Conselho de Saúde e com plano municipal de saúde.

08. Paciente com queimaduras com mais de 25% de área de superfície corporal queimada ou com problemas respiratórios é classificado como:

- A) nível verde, que é definido como prioridade 2 – prioridade não urgente;
- B) nível amarelo, que é definido como prioridade 1 – urgência, atendimento o mais rápido possível.
- C) nível vermelho, que é definido como prioridade zero – emergência, necessidade de atendimento imediato.
- D) nível azul, que é definido como prioridade 3 – atendimento de acordo com o horário de chegada.

09. O Pacto pela Vida é um dos componentes do Pacto pela Saúde 2006. Em relação a esse componente, é correto afirmar que:

- A) Envolve ações concretas e articuladas pelas três instâncias federativas, no sentido de reforçar o SUS como política de Estado, mais do que política de governos, e de defender, vigorosamente, os princípios basilares dessa política pública, inscritos na Constituição Federal.
- B) Estabelece as responsabilidades claras de cada ente federado de forma a diminuir as competências concorrentes e a tornar mais claro quem deve fazer o quê, contribuindo, assim, para o fortalecimento da gestão compartilhada e solidária do SUS.
- C) Está constituído por um conjunto de compromissos sanitários, expressos em objetivos de processos e resultados, e derivados da análise da situação de saúde do País e das prioridades definidas pelos governos federal, estaduais e municipais.
- D) Radicaliza a descentralização de atribuições do Ministério da Saúde para os estados e para os municípios, promovendo um choque de descentralização, acompanhado da desburocratização dos processos normativos, além de reforçar a territorialização da saúde como base para organização dos sistemas, estruturando as regiões sanitárias e instituindo colegiados de gestão regional.

10. De acordo com a Política Nacional de Atenção Básica, a Saúde da Família é considerada como estratégia prioritária para sua organização. Analise as opções abaixo em relação ao processo de trabalho das equipes de Saúde da Família e marque a alternativa correta:

- A) Busca a integração com instituições e organizações sociais, em especial em sua área de abrangência, para o desenvolvimento de parcerias.
- B) Realiza o cuidado dos indivíduos e das famílias cadastradas pontualmente, mantendo sempre postura pró-ativa frente aos problemas de saúde e doença da população.
- C) Deve desenvolver atividades de acordo com o planejamento e a programação definida pelos gestores federais, pois se trata de uma política nacional.
- D) Deve atuar no território, realizando cadastramento domiciliar, diagnóstico situacional, ações dirigidas exclusivamente aos problemas de saúde de menor gravidade e referenciando os problemas de maior gravidade para a rede hospitalar.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11. A manipulação de agentes infecciosos no laboratório clínico deve ser realizada obedecendo a diferentes níveis de segurança. O nível de segurança exigido para a manipulação de *Mycobacterium tuberculosis* e *Brucella* spp, por exemplo, é o:

- A) NB-1
- B) NB-2
- C) NB-3
- D) NB-4

12. A diferenciação entre *Neisseria meningitidis* e *Neisseria gonorrhoeae* pode ser realizada pela capacidade de utilizar açúcares com produção de ácido. O açúcar que é utilizado diferencialmente por essas espécies é a:

- A) maltose
- B) glicose
- C) sacarose
- D) lactose

13. O reagente utilizado para revelar a atividade da enzima fenilalanina desaminase no ágar inclinado de fenilalanina é o:

- A) sulfato de cobre a 7,8%
- B) cloreto férrico a 10%
- C) cloreto de sódio a 0,9%
- D) ácido oxálico a 5%

14. O ágar MacConkey, além de permitir o isolamento de bacilos gram-negativos e verificar a fermentação ou não da lactose, também inibe o crescimento de cocos gram-positivos. Nesse meio, as colônias lactose negativas apresentam cor:

- A) rosa
- B) verde brilhante
- C) amarelo
- D) transparente

15. As provas bioquímicas para a identificação de uma determinada bactéria revelaram o seguinte resultado: reação de lactose positiva ou positiva tardia; H₂S negativa; indol positivo; citrato negativo; descarboxilação da lisina positiva; uréase negativa e motilidade positiva. Tais resultados são compatíveis com o diagnóstico da seguinte enterobactéria:

- A) *Serratia*
- B) *Citrobacter*
- C) *Escherichia*
- D) *Proteus*

16. Os meios de cultura são utilizados no laboratório clínico e destinam-se à produção e ao estudo das bactérias de interesse médico. Eles podem ser classificados em diversos tipos. Sobre estes meios, é correto afirmar que:

- A) O ágar-manitol-salino é um meio seletivo utilizado no isolamento de *Staphylococcus* a partir de materiais contaminados.
- B) O CLED permite o crescimento de um variado número de bacilos gram-negativos e positivos e, devido à composição deficiente em eletrólitos, inibe a formação do véu causado por bactérias do gênero *Klebsiella*.
- C) O EBM é um meio seletivo e diferencial que permite o crescimento de bacilos gram-positivos, inibindo flora gram-negativa.
- D) O ágar Mueller-Hinton é preferencialmente utilizado para isolamento de *Haemophilus* spp e *Neisseria* spp.

17. As diferentes técnicas de coloração utilizadas em microbiologia têm como finalidade facilitar a observação microscópica de bactérias e diferenciá-las de acordo com suas características morfológicas. A associação correta entre o tipo de coloração e sua principal aplicação está representada em:

- A) método de Wirtz-Conklin / coloração de flagelos
- B) método de Leifson / coloração de esporos
- C) método de Hiss / coloração de cápsulas
- D) método de Albert Laybourn / coloração de espiroquetas

18. No método da difusão do disco, utilizado para a avaliação da sensibilidade aos antimicrobianos, o inóculo contendo o micro-organismo a ser avaliado deve ser uma suspensão bacteriana equivalente a:

- A) 0,2 da escala de Mc Farland
- B) 0,3 da escala de Mc Farland
- C) 0,4 da escala de Mc Farland
- D) 0,5 da escala de Mc Farland

19. A hemocultura constitui um exame crítico e de grande importância para revelar a presença de micro-organismos como bactérias ou fungos viáveis no sangue. Sobre essa metodologia, afirma-se que:

- A) O volume de sangue coletado não constitui uma variável crítica para a realização do exame e, portanto, não interfere na sensibilidade da metodologia.
- B) A maioria dos meios usados contém o anticoagulante SPS (0,025 a 0,05%) que apresenta, dentre outras funções, ação inibitória diante de certas concentrações de aminoglicosídeos e polimixinas.
- C) Antissepsia rigorosa da pele não é exigida, pois micro-organismos da flora normal da pele não crescem bem nas condições do meio.
- D) Não existem metodologias automatizadas disponíveis para a realização da técnica, o que torna o diagnóstico bastante demorado.

20. Os estafilococos coagulase negativos que se mostram resistentes à novobiocina são classificados como:

- A) *S. aureus*
- B) *S. epidermidis*
- C) *S. saprophyticus*
- D) *S. intermedius*

21. A autoclavagem constitui um dos processos de esterilização mais utilizados nos serviços de saúde e é considerado método de primeira escolha para materiais que resistam a altas temperaturas, pois não forma produtos tóxicos, é seguro e de baixo custo. Sobre esse procedimento, é correto afirmar que:

- A) O mecanismo de ação biocida é feito pela transferência do calor latente do vapor para os artigos, e esse calor age coagulando proteínas celulares e inativando os microrganismos.
- B) Os artigos termossensíveis podem sofrer autoclavagem, pois a temperatura máxima do processo é de 121°C, bem como os óleos que permitem a penetração do vapor.
- C) A autoclavagem constitui modalidade de esterilização pelo calor seco.
- D) Para garantir a qualidade da esterilização, podem ser usados indicadores químicos, como a utilização de fitas impregnadas de *Bacillus stearothermophilus*.

22. Um achado em lâmina que está frequentemente associado à leucemia mieloide aguda (LMA) é:

- A) ponteados basófilos
- B) bastonete de Auer
- C) anel de Cabot
- D) nucléolo

23. A utilização da contagem de reticulócitos no sangue periférico pode ser útil para se determinar:

- A) anemia
- B) anisocitose
- C) turnover de ferro
- D) eritropoiese efetiva

24. A deficiência de ferro está normalmente relacionada a uma anemia:

- A) macrocítica e normocrômica
- B) microcítica e hipocrômica
- C) macrocítica e hipocrômica
- D) microcítica e normocrômica

25. A reação de Rothera, que utiliza nitropussiato de sódio, é utilizada na pesquisa da seguinte substância na urina:

- A) glicose
- B) albumina
- C) corpos cetônicos
- D) hemoglobina

26. Os cilindros são estruturas formadas por proteínas que se precipitam na luz dos túbulos renais e podem ser encontrados em patologias, como a:

- A) cistite
- B) uretrite
- C) prostatite
- D) glomerulonefrite

27. A densidade da urina de um paciente, medida com refratômetro, foi de 1,023. Considerando que a temperatura da amostra é de 11°C, deve-se registrar a densidade como:

- A) 1,020
- B) 1,021
- C) 1,022
- D) 1,023

28. Um determinado procedimento laboratorial utiliza uma solução composta por uma parte de ácido acético e três partes de água. A quantidade de ácido acético necessária para preparar 200mL da referida solução, nessa mesma proporção, é:

- A) 50mL
- B) 150mL
- C) 25mL
- D) 75 mL

29. Nas atividades laboratoriais algumas vezes é necessário converter unidades dentro do sistema métrico e, para isso, é preciso conhecer os equivalentes. A correlação entre as unidades de medidas que **não** está correta é:

- A) $1\mu\text{g} = 10^{-6}\text{g}$
- B) $10^{-3}\text{Kg} = 1\text{g}$
- C) $10^{-1}\text{L} = 1\text{dL}$
- D) $10^{-3}\text{L} = 100\text{mL}$

30. Para a realização de um determinado teste sorológico, foi necessário preparar uma diluição seriada. Para tal, foram organizados 9 tubos contendo 1mL de diluente cada. Ao primeiro tubo (nº1) foi adicionado 1mL do soro em análise. A amostra foi homogeneizada e 1mL foi retirado desse tubo e transferido para o tubo nº 2 e assim sucessivamente, até o tubo de nº 9. Após a última transferência, foram descartados 1mL do tubo nº 9, ficando todos os tubos com o volume final de 1mL. A diluição do soro no tubo nº 6 era de:

- A) 1:32
- B) 1:64
- C) 1: 128
- D) 1: 256

31. Existem diversas vidrarias que são utilizadas no laboratório clínico para a realização de algumas rotinas, como preparo de soluções, diluições, dentre outras. Sobre essas vidrarias, pode-se dizer que:

- A) Os béqueres devem sempre ser preferidos para medidas críticas, ou seja, que exigem precisão.
- B) Os balões volumétricos são utilizados para medidas não críticas, uma vez que não fornecem garantia de volume correto.
- C) As pipetas volumétricas são utilizadas quando são necessárias medidas exatas, e são calibradas para liberar volumes definidos.
- D) As provetas são os recipientes mais adequados para o preparo de soluções que exigem rigor na concentração final.

32. As centrífugas são instrumentos utilizados em vários procedimentos laboratoriais e, como os demais, apresentam vários riscos de segurança. Uma medida que pode causar acidente relacionado ao seu manuseio é:

- A) equilibrar a carga antes de operá-la, usando tubos idênticos e mesmo volume de líquidos
- B) abrir a tampa enquanto o rotor ainda estiver girando, para acelerar a sua parada
- C) tampar os tubos durante a centrifugação para evitar a formação de aerossóis
- D) limpar imediatamente os derramamentos com substâncias desinfetantes

33. Os microscópios ópticos são equipamentos fundamentais em diversas fases da rotina laboratorial. Várias são as partes mecânicas que o compõem. A função do diafragma da íris é:

- A) direcionar a luz para as objetivas
- B) apoiar as oculares
- C) segurar o objeto a ser observado no microscópio
- D) regular a quantidade de luz que incide sobre a amostra

34. Existem vários tubos a vácuo utilizados para a coleta de sangue venoso destinados a dosagens diversas. Suas tampas são codificadas pela cor para designar se há ou não e qual o tipo de anticoagulante presente. A alternativa que mostra a correlação correta entre a cor da tampa do tubo e o anticoagulante nele contido é:

- A) azul-claro / citrato de sódio
- B) verde / EDTA
- C) roxo / heparina
- D) vermelho / oxalato de potássio

35. O hematócrito baseia-se no princípio de separar, por centrifugação, elementos celulares sanguíneos do plasma. O seu valor é influenciado por efeitos fisiológicos e patológicos, sendo que os valores de referência são diferentes, de acordo com o sexo e a idade. Uma condição que aumenta o valor do hematócrito é:

- A) a anemia
- B) a leucemia
- C) o sangramento
- D) a desidratação grave

36. Existem várias formas de hemoglobina que são determinadas por diferenças na estrutura da molécula. A hemoglobina que contém duas cadeias globínicas alfa e duas cadeias beta, e que compõe cerca de 95 a 98% da hemoglobina total é a:

- A) HbA
- B) HbA₂
- C) HbF
- D) HbH

37. A medida que mais se correlaciona com a hipocromia observada em uma distensão sanguínea é:

- A) a concentração hemoglobínica corpuscular média
- B) o volume corpuscular médio
- C) o hematócrito
- D) a hemoglobina corpuscular média

38. A determinação da hemoglobina glicosilada pode definir o nível médio de glicose sanguínea durante os últimos meses e é um bom indicador do controle de pacientes diabéticos. Uma metodologia que é utilizada para sua determinação é a:

- A) fotometria de chama
- B) imunofluorescência indireta
- C) microcromatografia em coluna
- D) microscopia eletrônica

39. As lípases são enzimas que hidrolisam ésteres de glicerol em ácidos graxos de cadeia longa. As determinações de lipase no soro e no plasma são utilizadas para investigar distúrbios:

- A) hepáticos
- B) vesiculares
- C) pancreáticos
- D) cardíacos

40. O soro hemolisado não deve ser utilizado em algumas dosagens bioquímicas porque pode acarretar, por exemplo, alterações significativas na determinação de algumas enzimas. As enzimas cujas dosagens não sofrem alteração na presença do soro, nessa condição são:

- A) fosfatase alcalina e lipase
- B) aldolase e fosfatase ácida
- C) lactato desidrogenase e creatina cinase
- D) colinesterase e amilase

41. A lei de Lambert-Beer estabelece que a concentração de uma substância é diretamente proporcional à quantidade de luz absorvida ou inversamente proporcional ao logaritmo da luz transmitida. Na prática, essa relação matemática apresenta algumas limitações e pode-se afirmar que essa lei será obedecida se:

- A) a radiação incidente for monocromática
- B) a absorção do solvente for significativa em relação à do soluto
- C) a concentração do soluto não estiver dentro dos limites de linearidade
- D) ocorrer reação química entre as moléculas de interesse

42. Na dosagem de glicose pelo método da ortotoluidina, obteve-se os seguintes valores, em absorbância: leitura do desconhecido: 0,90; leitura do padrão: 0,60. Sabendo-se que a concentração do padrão é de 100mg/dL, o resultado da glicose, em mg/dL, será de:

- A) 67
- B) 150
- C) 54
- D) 185

43. O método de Caraway, que se baseia na redução do ácido fostúngstico e azul de tungstênio em meio alcalino gerado por carbonato de sódio, é utilizado na dosagem de:

- A) ácido úrico
- B) ureia
- C) creatinina
- D) bilirrubina

44. No curso da hepatite B, o marcador sorológico que indica a recuperação de um processo patológico crônico, sendo a sua determinação útil na avaliação da eficácia do interferon como agente quimioterápico, é o:

- A) HBcAg
- B) anti-HBc
- C) HBeAg
- D) anti-HBe

45. No diagnóstico da infecção pelo HIV, o teste que utiliza antígenos obtidos de cultura de linhagem celular, separados eletroforéticamente em distintas bandas e transferidos para a membrana de nitrocelulose, os quais reagem com anticorpos presentes no soro ou plasma dos indivíduos, gerando padrões específicos de reação, é:

- A) ELFA
- B) *Westernblot*
- C) PCR
- D) imunofluorescência

46. Na análise química da urina, a presença de proteínas pode ser indicativa de doença renal. A urina normal contém quantidade pequena de proteínas, em média, menos que 10mg/dL ou 150mg/24h. Sobre a presença dessas substâncias na urina, pode-se afirmar que:

- A) A proteína de Bence-Jones é constituída de imunoglobulinas monoclonais de cadeia leve, que são de baixo peso molecular; é filtrada em grandes quantidades, ultrapassando a capacidade de reabsorção tubular, e é excretada na urina.
- B) A microalbuminúria pode ser detectada pelas tiras reativas usadas rotineiramente.
- C) A lesão da membrana glomerular não afeta a reabsorção tubular das proteínas filtradas e, portanto, não contribui para o aumento de proteínas de baixo peso molecular na urina.
- D) A proteinúria ortostática está correlacionada à neoplasia de rim.

47. Os anticorpos são as moléculas efetoras da imunidade humoral. São imunoglobulinas que reagem e se ligam especificamente com antígenos que estimulam sua produção. Sobre as diferentes imunoglobulinas e suas propriedades, pode-se afirmar que:

- A) A IgD está presente na superfície de linfócitos imunocompetentes, sendo importantes para a ativação das células B e na imunorregulação.
- B) As moléculas de maior capacidade aglutinante são a IgD e a IgE.
- C) A concentração sérica normal de IgM em adultos varia de 0,4 a 2,2 mg/mL.
- D) A única molécula capaz de ultrapassar a placenta é a IgM.

48. O cálculo matemático da diferença entre a concentração de cátions (Na^+ e K^+) e a concentração de ânions (cloreto e bicarbonato), medidos nos testes de eletrólitos, sendo útil na avaliação de quadros como cetose diabética e inanição, é conhecido como:

- A) hiato osmolal
- B) alcalose
- C) ânion gap
- D) acidose

49. O eritrograma de um determinado paciente revelou os seguintes resultados: hemácias: 4.500.000/mm³, hemoglobina: 15,0 g/dL e hematócrito de 40,5 %. Com base nesses resultados, o volume corpuscular médio encontrado é:

- A) 40fL
- B) 90fL
- C) 120fL
- D) 30fL

50. Os testes sorológicos ou imunoenaios são técnicas utilizadas para detecção e quantificação de antígenos e anticorpos. Acerca dos diferentes testes imunológicos, a afirmativa que **não** está correta é:

- A) A prova de aglutinação de partículas de látex revestidas com gamaglobulina humana pode ser um método auxiliar no diagnóstico da artrite reumatóide.
- B) O teste de imunodifusão de Ouchterlony permite identificar a existência ou não de determinantes antigênicos comuns.
- C) Nas técnicas de imunoprecipitação, quanto maior a concentração de anticorpos em relação à concentração de antígenos, mais favorável será a formação de precipitado.
- D) Um teste imunológico de aglutinação, em que se utilizam partículas inertes às quais são adsorvidos antígenos, é chamado de aglutinação indireta.

51. As parasitoses nas quais o homem funciona como hospedeiro intermediário, com diagnóstico realizado basicamente através de métodos sorológicos e de imagem, são:

- A) teníase e ancilostomíase
- B) esquistossomose e amebíase
- C) filariose e difilobotríase
- D) hidatidose e cisticercose

52. É característica dos helmintos da classe Cestoda:

- A) Apresentam sexos separados (dimorfismo sexual) na maioria das espécies.
- B) O corpo dos vermes é achatado mas não é segmentado.
- C) São heteroxênicos na grande maioria, e a infecção dos hospedeiros definitivos ocorre pela ingestão das formas larvárias.
- D) As larvas filarioides presentes no meio ambiente são responsáveis pela transmissão desses helmintos aos hospedeiros.

53. Durante a evolução, alguns nematoides que infectam o intestino delgado do homem fazem uma passagem obrigatória pelos pulmões para que sofram mudas, antes de se transformarem em vermes adultos. O nematoide que **não** realiza este ciclo é o:

- A) *Diphyllobothrium latum*
- B) *Trichuris trichiura*
- C) *Ancylostoma duodenale*
- D) *Ascaris lumbricoides*

54. Várias técnicas de concentração são utilizadas no diagnóstico das enteroparasitoses e apresentam diferentes fundamentos. Sua utilização depende do tipo de solicitação, da indicação clínica e também da forma como a amostra de fezes foi coletada. Sobre os diferentes métodos, é correto afirmar que:

- A) O método de Faust, pelo seu princípio, é o método de escolha para pesquisa de ovos de helmintos em geral e larvas de nematóides.
- B) Não é possível a realização do método de Lutz se as amostras estiverem amolecidas ou diarreicas.
- C) Amostras não recentes ou diarreicas não se prestam para a realização do método de Baermann-Moraes.
- D) Para a realização do método de Kato-Katz, é preconizado que as amostras sejam coletadas em conservantes.

55. As amebas que infectam o intestino humano pertencem à família *Entamoebidae*, sendo a maioria delas comensais no intestino grosso. Durante a evolução, apresentam duas formas básicas, trofozoítos e cistos, que são as formas de multiplicação e resistência, respectivamente. Sobre a morfologia e o diagnóstico das referidas amebas, pode-se afirmar que:

- A) Os trofozoítos das amebas geralmente apresentam dois núcleos, ficando a exceção para os de *Iodamoeba bütschilii*, que apresentam somente um núcleo.
- B) A única ferramenta disponível para diferenciar a *Entamoeba histolytica* de *Entamoeba dispar* é a morfometria.
- C) Os cistos de *Endolimax nana* apresentam vacúolos iodófilos, ricos em glicogênio bem definidos que o caracterizam morfológicamente.
- D) A coloração pela hematoxilina férrica, uma coloração permanente, deve ser utilizada para caracterização morfológica dos trofozoítos.

56. Na evolução do *Trypanosoma cruzi*, causador da doença de Chagas, a forma evolutiva encontrada no tubo digestivo do inseto vetor e que também pode ser observada em meios de cultura artificiais é a:

- A) epimastigota
- B) amastigota
- C) tripomastigota
- D) promastigota

57. A lipoproteína que tem como principal constituinte os triacilgliceróis (85-95%), cuja mobilidade eletroforética é a mais próxima do ponto de aplicação no gel, é:

- A) VLDL
- B) LDL
- C) quilomícrons
- D) HDL

58. A quantidade de NaOH necessária para se obter 100 mL de uma solução 3M é:

Dados: massas atômicas: Na = 23; O = 16; H= 1

- A) 12 g
- B) 120 g
- C) 1,2 g
- D) 0,12 g

59. O pH do sangue é mantido principalmente pelo sistema tampão bicarbonato. Com uma diminuição nas concentrações séricas de bicarbonato, observa-se que:

- A) ocorre acidose metabólica
- B) ocorre alcalose metabólica
- C) não há variação nos níveis de pH
- D) ocorre alcalose respiratória

60. A técnica de biologia molecular que vem sendo utilizada no diagnóstico laboratorial de algumas doenças, e que se baseia na amplificação *in vitro* das moléculas de DNA, é:

- A) citometria de fluxo
- B) *westernblot*
- C) PCR
- D) radioimunoensaio