



HOSPITAL ESTADUAL "DR. ODILO ANTUNES DE SIQUEIRA" DE  
PRESIDENTE PRUDENTE

EDITAL Nº 15/2014

NÍVEL SUPERIOR

AGENTE TÉCNICO DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE (BIOLOGISTA)

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

RG DO CANDIDATO

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO**

**INSTRUÇÕES GERAIS**

- I. Nesta prova, você encontrará 08 (oito) páginas numeradas sequencialmente, contendo 50 (cinquenta) questões correspondentes à seguinte disciplina: Conhecimentos Específicos (50 questões).
- II. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos no cartão de respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.
- III. Assine e preencha o cartão de respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.
- IV. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.
- V. Você dispõe de 3 (três) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar o cartão de respostas.
- VI. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova 1 (uma) hora após seu início.
- VII. O candidato não poderá levar o caderno de questões. O Caderno de Questões das provas objetivas será divulgado no endereço eletrônico do IBFC ([www.ibfc.org.br](http://www.ibfc.org.br)), durante o período recursal.
- VIII. Marque o cartão de respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo no próprio cartão de respostas.
- IX. A leitora óptica não registrará as respostas em que houver falta de nitidez e/ou marcação de mais de uma alternativa.
- X. O cartão de respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.
- XI. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o cartão de respostas e este caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.
- XII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, pager ou similares.

**Boa Prova!**



DESTAQUE AQUI



**GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO**



Nome:

Assinatura do Candidato:

Inscrição:

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

# RASCUNHO

- 1) A pesquisa de sangue oculto nas fezes é um exame no qual é possível identificar e detectar a presença de quantidades pequenas de sangue, não visíveis a olho nú, nas fezes, sendo possível conferir a existência de alguma hemorragia no tubo gastrointestinal. Assinale a alternativa na qual os testes requerem uma dieta especial antes do exame feita pelo paciente.
  - a) reação de Meyer-Johannessen, exame imunoquímico, reação da benzidina.
  - b) reação da benzidina, exame imunoquímico, teste de Haemocult.
  - c) teste do Guáiacó, reação de Meyer-Johannessen, reação da benzidina.
  - d) reação de Meyer-Johannessen, exame imunoquímico, teste de Haemocult.
  
- 2) A hematúria, excreção anormal de eritrócitos, intactos ou distorcidos, na urina, é um problema frequente enfrentado não só por nefrologistas e urologistas, mas também por clínicos generalistas. Na hematúria glomerular, as hemácias se apresentariam dismórficas, com alterações em forma, cor, volume e conteúdo de hemoglobina, podendo-se encontrar diversas projeções em suas membranas celulares, bem como heterogeneidade citoplasmática e forma bicôncava ou esférica.  
 Assinale a alternativa que contém o melhor método de análise de sedimento urinário, principalmente para o estudo do dismorfismo eritrocitário.
  - a) microscopia óptica.
  - b) microscopia de contraste de fase.
  - c) microscopia eletrônica.
  - d) microscopia de imunofluorescência.
  
- 3) No Diabetes mellitus (DM) a hiperglicemia persistentemente prolongada é bastante nociva ao organismo. O descontrole permanente acarreta, no decorrer dos anos, uma série de complicações orgânicas, resultando em danos teciduais, perda de função e falência de vários órgãos. Dentre as alternativas abaixo, assinale a dosagem de maior importância na avaliação do controle do DM.
  - a) dosagem de hemoglobina A2.
  - b) dosagem de hemoglobina S.
  - c) dosagem de hemoglobina F.
  - d) dosagem de hemoglobina A1c.
  
- 4) A análise conjunta da contagem da carga viral e linfócitos T-CD4+ serve como importante marcador da evolução da infecção pelo vírus HIV, devendo ser associada aos dados clínicos. “No início da infecção pelo vírus HIV, a mensuração da carga viral tende a ser \_\_\_\_\_ e a de células TCD4+ \_\_\_\_\_.”  
 Assinale a alternativa que completa corretamente e respectivamente as lacunas.
  - a) baixa, alta.
  - b) alta, baixa.
  - c) alta, alta.
  - d) baixa, baixa.

- 5) As troponinas cardíacas, em especial a troponina I, são proteínas que funcionam como marcadores de lesão miocárdica, sendo altamente específicas e seletivas. São proteínas reguladoras que controlam a interação Ca<sup>2+</sup>-dependente entre os filamentos de actina e miosina, sendo responsáveis pelo ciclo dinâmico de contração e relaxamento muscular. Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.
  - I) Os testes de doseamento da troponina I atualmente existentes, usam anticorpos que se dirigem exclusivamente à isoforma cardíaca, pelo que se podem considerar testes específicos para a detecção de disfunção cardíaca.
  - II) A sensibilidade do teste é tanto melhor quanto maior for o número de anticorpos usados.
  - III) No caso do enfarte do miocárdio, inicialmente (nas primeiras 4h – 6h) ocorre a libertação de uma pequena quantidade de troponina, verificando-se, depois, um pico por volta das 48h – 72h e seguidamente observa-se uma fase caracterizada pela presença de valores elevados de troponina, ainda que em evolução decrescente, que pode persistir por 5 – 10 dias.
  - IV) Ultimamente têm sido descritos alguns testes rápidos para doseamento de vários marcadores cardíacos úteis como primeiro teste de diagnóstico, porém, nenhum teste rápido para dosagem de troponina foi padronizado até o momento. Estão corretas as afirmativas:
 

**Estão corretas as afirmativas:**

    - a) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
    - b) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
    - c) Apenas as afirmativas I, III, e IV estão corretas.
    - d) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
  
- 6) O estudo da série vermelha do hemograma é composto da análise conjunta da hematimetria, hematócrito, hemoglobina, índices eritrocitários, contagem de reticulócitos e da avaliação do esfregaço de sangue periférico (hematoscopia). Em relação a concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM), assinale a alternativa correta.
  - a) CHCM expressa a quantidade média de hemoglobina que existe dentro de uma hemácia.
  - b) CHCM é calculado dividindo-se o hematócrito pelo número de eritrócitos.
  - c) CHCM é a relação entre o valor do hematócrito e a hemoglobina contida num determinado volume de sangue.
  - d) CHCM é a relação entre o valor da hemoglobina contida num determinado volume de sangue e o hematócrito.
  
- 7) A hepatite B continua sendo um dos mais importantes problemas de saúde pública em todo o mundo. Apenas com os aspectos clínicos não é possível identificar o agente etiológico, sendo necessários exames laboratoriais. Os exames laboratoriais inespecíficos incluem as dosagens de aminotransferases ALT/TGP e AST/TGO, nível de ALT e as bilirrubinas e os exames específicos são feitos através de métodos sorológicos e de biologia molecular. Assinale a alternativa que contém ao rol de exames sorológicos para diagnóstico da hepatite B.
  - a) ELISA e quimioluminescência.
  - b) ELISA e radioimunoensaio.
  - c) western-blot e precipitação em gel.
  - d) radioimunoensaio e imunofluorescência.

8) **Tipagem sanguínea é um teste realizado por profissionais de saúde para estabelecer qual o tipo sanguíneo e fator Rh que um indivíduo possui. É um procedimento largamente utilizado nas transfusões de sangue e centros de hemoterapia. Analise as afirmativas abaixo e assinale a correta.**

- I) o indivíduo O são doadores universais, porque não possuem antígenos A e B podendo assim sempre ser transfundido sem a prova cruzada de incompatibilidade.
- II) os alcoólatras, epiléticos e hipertireoideanos não devem doar sangue por serem considerados doadores patológicos.
- III) embora tenham sido identificados 21 tipos diferentes de sistemas de grupos sanguíneos na membrana da hemácia, são tipados apenas os antígenos do sistema ABO e o sistema Rh, antes de uma transfusão.
- IV) na reação da prova cruzada, a aglutinação do sangue em lâmina após mistura de soro do receptor e sangue do doador indica que não há incompatibilidade e a transfusão poderá ser realizada.

**Estão corretas as afirmativas:**

- a) Apenas as afirmativas I, II, III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II, III estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas III e IV estão corretas.

9) **A anemia por deficiência de ferro, ou anemia ferropriva, é caracterizada quando os níveis sanguíneos de hemoglobina estão abaixo do normal, diminuindo, assim, o transporte de oxigênio para os tecidos e órgãos humanos. Em relação à anemia ferropriva assinale a alternativa incorreta:**

- a) É considerada anemia quando os valores de hemoglobina sanguínea estiverem abaixo de 11 g/dl para gestantes e crianças de 6 meses a 6 anos, 12 g/dl para mulheres e crianças de 6 a 14 anos e 13 g/dl para homens. Para crianças entre 6 e 59 meses é considerada anemia quando os valores estiverem menor que 11 g/dl, e gravemente anêmica quando estiver abaixo de 9 g/dl.
- b) O VCM na anemia está diminuído (microcítica, abaixo de 83 mm<sup>3</sup>/eritrócitos), o HCM está abaixo de 26 pg/eritrócitos e o CHCM está reduzido (hipocrômica, abaixo de 32 g de hemoglobina/dl de eritrócitos).
- c) A ferritina é outro parâmetro que avalia a quantidade de reserva do ferro corporal e sua concentração abaixo de 10 ou 12 ng/ml é considerada indicativo de depleção das reservas de ferro.
- d) A anemia ferropriva é caracterizada pelo tamanho anormal e imaturidade das hemácias além da diminuição de leucócitos e plaquetas. No hemograma as células apresentam-se normocrômicas (coloração normal) e macrocíticas (tamanho aumentado).

10) **O complexo teníase-cisticercose constitui um sério problema de saúde pública em países onde existem precárias condições sanitárias, socioeconômicas e culturais, que contribuem para a transmissão. Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.**

- I) os ovos da *Taenia solium* são esféricos, medindo cerca de 30 mm de diâmetro, constituídos por uma casca protetora, enquanto que os ovos da *Taenia saginata* são elípticos, medindo cerca de 40 mm de diâmetro, constituídos por uma casca protetora.
- II) para o diagnóstico específico, há necessidade de se fazer a “tamização” (lavagem em peneira fina) de todo o bolo fecal, recolher as proglotes existentes e identificá-las pela morfologia da ramificação uterina.
- III) a *Taenia saginata* possui escólex quadrangular, sem rostro e sem acúleos.
- IV) a *Taenia solium* possui ramificações uterinas muito numerosas, do tipo dicotômicas e ativas.

**Estão corretas as afirmativas:**

- a) Apenas as afirmativas II, III, IV estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.

11) **A pancreatite aguda constitui um distúrbio inflamatório agudo do pâncreas associado ao edema, intumescência, quantidades variadas de autodigestão, necrose e, em alguns casos, hemorragia. Assinale a alternativa que contém a enzima específica para o diagnóstico laboratorial da pancreatite e seu respectivo valor de referência.**

- a) amilase, 60 a 160 U/dL.
- b) transaminases, 31 a 41 U/L.
- c) amilase, 30 a 60 U/dL.
- d) transaminases, 12 a 73 U/L.

12) **Sobre o POP (Procedimento Operacional Padrão), analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.**

- I. consideradas como o instrumento mais simples do rol das informações técnicas e gerenciais da área da qualidade, o POP–Procedimento Operacional Padrão, têm uma importância fundamental dentro de qualquer processo, cujo objetivo básico é garantir, mediante uma padronização, os resultados esperados por tarefa executada.
- II. o POP–Procedimento Operacional Padrão deverá ser revisado somente quando uma mudança na técnica ou no valor de referência se fizer necessário.
- III. a linguagem utilizada no POP–Procedimento Operacional Padrão deverá estar de acordo com a Normatização Nacional de Procedimentos Técnicos/1998, portanto evite copiar procedimentos de livros ou de outras organizações.
- IV. itens como Controle da Qualidade (externo e interno) e Linearidade, limites de detecção e limitações do método não fazem parte do rol de itens obrigatórios do POP–Procedimento Operacional Padrão.

**Estão corretas as afirmativas:**

- a) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- c) Apenas a afirmativa I está correta.
- d) I, II, III e IV estão corretas.

13) **O Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado em 1988 pela constituição federal e é um dos maiores sistemas de saúde do mundo, abrangendo desde o simples atendimento ambulatorial até o transporte de órgãos. Em relação ao SUS, assinale a alternativa incorreta.**

- a) a direção nacional do Sistema Único da Saúde (SUS) compete coordenar e participar na execução das ações de vigilância epidemiológica.
- b) controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde.
- c) participar da formulação da política e da execução de ações de saneamento básico.
- d) arrecadar e empregar recursos financeiros da saúde conforme artigo 198 da constituição federal.

14) **É considerado marcador tumoral de primeira escolha para diagnóstico do câncer de pâncreas:**

- a) CA 15-3
- b) MCA
- c) CA 19-9
- d) CA 125



15) Os erros inatos do metabolismo compreendem uma grande classe de doenças genéticas envolvendo distúrbios do metabolismo, devido a defeitos em genes que codificam enzimas. Na maioria dos casos, os problemas surgem devido ao acúmulo de substâncias tóxicas, interferência da função normal, ou redução da capacidade de sintetizar compostos essenciais. Analise os itens abaixo, faça a associação e assinale a alternativa correta.

- 1) doença do xarope de bordo
  - 2) cistinúria
  - 3) porfirinúria
  - 4) galactosemia
  - 5) mucopolissacaridose
- A) prova do nitrosonaftol
  - B) reação de Ehrlich
  - C) reação de Benedict
  - D) reação do cianeto-nitroprussiato
  - E) prova do brometo de cetiltrimetilamônio (CTAB)

- a) 1-A; 2-D; 3-E; 4-C; 5-B.
- b) 1-A; 2-D; 3-B; 4-C; 5-E.
- c) 1-E; 2-A; 3-D; 4-B; 5-C.
- d) 1-A; 2-B; 3-D; 4-E; 5-C.

16) A alteração na sequência dos tubos de coleta pode ocasionar a contaminação no tubo subsequente e consequentemente gerar resultados alterados nos analíticos sensíveis a este tipo de interferência. Assinale a alternativa que corresponde à sequência correta.

- a) frasco para hemocultura, tubo de citrato de sódio, tubo com ativador de coágulo, com ou sem gel para obtenção de soro, tubo de heparina, tubo de EDTA, tubo de fluoreto/EDTA.
- b) frasco para hemocultura, tubo de citrato de sódio, tubo com ativador de coágulo, com ou sem gel para obtenção de soro, tubo de heparina, tubo de fluoreto/ EDTA, tubo de EDTA.
- c) tubo de citrato de sódio, tubo com ativador de coágulo, com ou sem gel para obtenção de soro, tubo de heparina, tubo de EDTA, tubo de fluoreto/EDTA, frasco para hemocultura.
- d) tubo de heparina, tubo de EDTA, tubo de fluoreto/EDTA, frasco para hemocultura, tubo de citrato de sódio, tubo com ativador de coágulo, com ou sem gel para obtenção de soro.

17) A sífilis é uma doença transmitida pela bactéria *Treponema pallidum* caracterizada por lesões, nos órgãos genitais, indolores, sem pus e que não provocam coceira. Essas lesões são frequentemente chamadas de cancro duro, sendo incorreto afirmar:

- a) O diagnóstico da sífilis congênita se dá por meio do exame de sangue e deve ser pedido no primeiro trimestre da gravidez. O recomendado é refazer o teste no 3º trimestre da gestação e repeti-lo logo antes do parto, já na maternidade.
- b) O exame busca por anticorpos contra a bactéria e só pode ser feito trinta dias após o contágio.
- c) O teste não treponêmico - VDRL, utiliza como antígeno a cardiolipina que normalmente ocorre no soro em níveis baixos e apresenta-se elevado na sífilis.
- d) O teste não treponêmico – VDRL passou a ser um teste muito solicitado em consultas médicas na rede pública por não apresentar resultado falsos positivos.

18) O hepatograma, também chamado de testes de função hepática, é um conjunto de exames de sangue que ajuda no diagnóstico de lesão hepática resultante de múltiplas causas. É realizado por meio da coleta de sangue de veia do braço, sem necessidade de dieta ou preparo especial, exceto jejum de oito horas. Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta .

- I. desidrogenase láctica (DHL) é observado em lesões hepatocelulares de modo geral, pode ser útil na diferenciação entre hepatite aguda viral e lesão causada por isquemia ou paracetamol.
- II. gama-GT é um marcador muito sensível de doença hepática, pois está alterado em 90% dos portadores de doença hepatobiliar.
- III. Como a meia-vida da albumina é relativamente alta (cerca de 20 dias), a redução da síntese pelo fígado é imediata para se manifestar laboratorialmente (pela dosagem da albumina no sangue).
- IV. alfa-feto proteína é uma proteína que não ser usada como marcador de lesão hepática pois não seu valor de normalidade permanece em cerca de 90% dos pacientes com carcinoma hepatocelular e na hepatite crônica em atividade.

Estão corretas as afirmativas:

- a) Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas
- b) Apenas as afirmativas I e II estão corretas
- c) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas
- d) Apenas as afirmativas II e IV estão corretas

19) O exame de urina fornece informações importantes sobre doenças sistêmicas, principalmente as doenças dos rins. É um exame simples, cuja amostra deve ser colhida em recipiente limpo e seco e encaminhada imediatamente ao laboratório. As amostras mantidas em temperatura ambiente por mais de uma hora, sem conservantes, podem apresentar alterações. Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa incorreta quanto a essas alterações.

- a) Aumento da glicose em decorrência de glicólise.
- b) Aumento do pH decorrente da degradação da uréia e sua conversão em amônia por bactérias.
- c) Diminuição do urobilinogênio por sua oxidação e conversão em urobilina.
- d) Diminuição das cetonas em decorrência de volatilização.

20) As provas que utilizam a aglutinação do látex, para detectar antígenos do *Cryptococcus neoformans* no soro e no líquido cefalorraquidiano (LCR), podem produzir reações falso-positivas; por isso, seus resultados devem ser confirmados. Assinale a alternativa correta que mostra os procedimentos indicados para essa confirmação.

- a) ELISA e tinta da China.
- b) teste com lisado de *Limulus* e tinta da China.
- c) cultura e tinta da China.
- d) coloração de Gram e tintada China.

21) A densidade de uma solução depende do número e da densidade das partículas nela presentes, ao passo que a osmolaridade sofre a influência apenas do número de partículas. Pode-se determinar a osmolaridade de uma solução medindo-se uma propriedade relacionada com o número de partículas da solução e comparando esse valor com o obtido a partir do solvente puro. Em relação ao uso clínico da osmolaridade, assinale a alternativa incorreta.

- a) Monitoração da terapia hidroeletrólítica.
- b) Diagnóstico diferencial entre hipernatremia, hiponatremia e poliúria.
- c) Avaliação da secreção de hormônio antidiurético.
- d) Acompanhamento e monitoração da diabetes melito.

22) A malária, mundialmente um dos mais sérios problemas de saúde pública, é uma doença infecciosa causada por protozoários do gênero *Plasmodium* e transmitida ao homem por fêmeas de mosquitos do gênero *Anopheles*. No Brasil, o maior número de casos é registrado na região Amazônica, cujas condições ambientais e socioculturais favorecem a expansão de sua transmissão. A melhor preparação para o diagnóstico de malária é obtida com o método da gota espessa. Analise as alternativas abaixo e assinale a alternativa **incorreta**.

- a) A amostra ideal de sangue para a gota espessa é colhida diretamente por punção digital ou venosa sem anticoagulante.
- b) O sangue não deve estar distribuído homogeneamente na lâmina para que os elementos sanguíneos e os parasitos sejam facilmente encontrados
- c) Por concentrar maior quantidade de sangue desmembrado numa área relativamente pequena, aumenta a probabilidade de se encontrar parasitas.
- d) O tempo decorrido entre a coleta do sangue e a coloração da amostra não deve ultrapassar três dias.

23) Boas Práticas de Laboratório (BPL) – É o conjunto de normas que dizem respeito à organização e às condições sob as quais estudos em laboratórios e/ou campo são planejados, realizados, monitorados, registrados e relatados. Em relação às BPL assinale a alternativa **incorreta**.

- a) As BPLs devem prever o controle de condições ambientais como temperatura, umidade, luminosidade, de acordo com os protocolos estabelecidos para que o sistema teste seja livre de interferentes que afetem a condução do estudo.
- b) O sistema de credenciamento nas BPLs garante a validade dos resultados dos ensaios, promove a aceitação dos resultados, facilita o comércio interno e externo, melhora a imagem dos laboratórios capacitados e promove melhorias nas práticas laboratoriais.
- c) As Boas Práticas de Laboratório (BPLs) são um sistema da qualidade relativo ao processo organizacional e às condições sob as quais estudos referentes à saúde e meio ambiente são planejados, realizados, monitorados, registrados, arquivados e relatados.
- d) O informativo de credenciamento nas BPLs divulga os atos normativos dos poderes Executivo e Legislativo relacionados ao setor Saúde, publicados no Diário Oficial da União.

24) Muitas determinações realizadas em um laboratório clínico baseiam-se em medições de energia radiante emitida, transmitida, absorvida, dispersa ou refletida sob condições controladas. Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa que contém a associação **correta**.

- 1. cromatografia é um método físico de separação no qual os componentes a serem separados são distribuídos entre duas fases: uma delas é estacionária, enquanto a outra se movimenta em uma direção definida (móvel).
  - 2. a espectrofotometria de absorção atômica é uma técnica de emissão em que um elemento na amostra é excitado e a energia radiante, obtida ao longo do processo é medida enquanto o elemento retorna ao nível energético mais baixo.
  - 3. eletroforese é um termo abrangente que se refere à migração de partículas ou solutos carregados em um meio líquido sob a influência de um campo elétrico.
  - 4. quimioluminescência é a emissão de luz quando um elétron retorna de um nível excitado ou superior de energia a um nível energético mais baixo.
  - 5. nefelometria e turbidimetria são técnicas analíticas utilizadas para medir luz dispersa.
- A) nefelometria e turbidimetria.  
B) eletroforese.  
C) quimioluminescência.  
D) cromatografia.  
E) espectrofotometria de absorção atômica.

- a) 1-D; 2-C; 3-A; 4-E; 5-B.
- b) 1-B; 2-A; 3-D; 4-C; 5-E.
- c) 1-D; 2-E; 3-B; 4-C; 5-A.
- d) 1-A; 2-E; 3-B; 4-D; 5-C.

25) O diagnóstico das alterações do equilíbrio ácido-básico (EAB) é feito pela análise dos valores obtidos através da gasometria sanguínea. Pela gasometria arterial é possível o diagnóstico dos desvios do componente respiratório e do componente metabólico. Baseado nos dados de gasometria abaixo, assinale a alternativa **correta** quanto ao diagnóstico do paciente.

pH = 7,29; pO<sub>2</sub> = 60; pCO<sub>2</sub> = 57; HCO<sub>3</sub> = 26,5; BE = -1

- a) Acidose respiratória e alcalose metabólica.
- b) Acidose respiratória sem alterações metabólicas.
- c) Alcalose respiratória e alcalose metabólica leve.
- d) Ausência de alterações respiratórias e alcalose metabólica.

26) Com relação aos conceitos de Desinfecção; Esterilização e Antissepsia, analise os itens abaixo, e assinale a alternativa **correta**.

- I. Desinfecção: é o processo pelo qual se destroem particularmente os germes patogênicos e/ou se inativa sua toxina ou se inibe o seu desenvolvimento. Os esporos não são necessariamente destruídos.
- II. Esterilização: é processo de destruição de todas as formas de vida microbiana (bactérias nas formas vegetativas e esporuladas, fungos e vírus) mediante a aplicação de agentes físicos e ou químicos. Toda esterilização deve ser precedida de lavagem e enxaguadura do artigo para remoção de detritos.
- III. Antissepsia: é a destruição de microrganismos existentes nas camadas superficiais ou profundas da pele, mediante a aplicação de um agente germicida de baixa causticidade, hipoalergênico e passível de ser aplicado em tecido vivo.

**Estão corretas as afirmativas:**

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

27) De acordo com a RDC/ANVISA nº. 50 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, o CDC (Center for Disease Control and Prevention) e o NIH (National Health of Institute), existem quatro níveis de segurança classificados conforme a atividade e o microrganismo de maior risco envolvido no trabalho. Avalie as afirmativas abaixo como verdadeiras ou falsas e escolha a alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo.

- ( ) Segurança nível 1 - Envolve agentes bem caracterizados que não causam doenças ao homem e com baixo risco para os colaboradores do laboratório e para o meio ambiente. Não exige equipamentos especiais de contenção.
  - ( ) Segurança nível 2 - Atividades desenvolvidas neste nível apresentam risco moderado para os colaboradores do laboratório e para o meio ambiente. Em geral estão associados a agentes causadores de doenças infecciosas, por exemplo, vírus da hepatite B e *Mycobacterium tuberculosis*
  - ( ) Segurança nível 3 - Os microrganismos apresentam risco infeccioso elevado e podem causar doenças sistêmicas sérias e potencialmente letais, por exemplo, fungos e *Brucella* spp. Além do uso de EPI, toda manipulação deve ser realizada em cabine de segurança biológica certificada.
  - ( ) Segurança de nível 4 - Representa o nível máximo de segurança. Incluem agentes infecciosos que possuem alto risco de infecção individual de transmissão pelo ar, por exemplo, vírus da febre hemorrágica e vírus Ebola.
- a) V, V, V, V  
b) V, F, V, F  
c) F, F, V, V  
d) V, F, V, V

28) Existem diversos meios de cultura utilizados na rotina do laboratório de microbiologia clínica e cada um apresenta uma característica importante que permite ao microrganismo se desenvolver *in vitro* e em alguns casos até permitem uma identificação inicial. Avalie as alternativas abaixo e indique a incorreta:

- a) ÁGAR-SANGUE - meio não seletivo que permite o crescimento da maioria dos microrganismos Gram-positivos e Gram-negativos. Permite também avaliar a atividade hemolítica de alguns microrganismos.
- b) ÁGAR CLED - usado para o isolamento e quantificação de microrganismos em amostras de urina.
- c) ÁGAR SABOURAUD - meio utilizado para o isolamento de enterobactérias. Pode ser produzido com ou sem cloranfenicol
- d) ÁGAR SS - usado como meio seletivo e diferencial para o isolamento de *Salmonella-Shigella*. Permite diferenciar bactérias lactose positivas e negativas além de detectar a produção de  $H_2S$ .

29) Considerando as normas de descarte de resíduos, substâncias e materiais biológicos escolha a alternativa incorreta:

- a) A maioria dos reagentes químicos, especialmente os que possuem materiais pesados como chumbo, mercúrio e cromo, precisa ser descartado de forma especial por funcionários de lixo tóxico.
- b) A maioria dos resíduos químicos pode ser descartado no esgoto, bastando para isso serem diluídos em uma grande quantidade de água.
- c) Para que não ocorra nenhum acidente de autopunção, logo após a coleta de sangue, todas as agulhas deverão ser desprezadas junto com as seringas, sendo proibido reencapá-las ou proceder a sua retirada manualmente.
- d) Todo o material biológico deve ser esterilizado antes do descarte ou reutilização.

30) De acordo com a Norma Regulamentadora - (NR 32) - que trata da Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, avalie as afirmativas abaixo classificando-as em verdadeiras (V) ou falsas (F) e escolha a alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo:

- ( ) São vedados o reencape e a desconexão manual de agulhas.
  - ( ) O empregador deve comprovar para a inspeção do trabalho a realização da capacitação através de documentos que informem a data, o horário, a carga horária, o conteúdo ministrado, o nome e a formação ou capacitação profissional do instrutor e dos trabalhadores envolvidos.
  - ( ) A todo trabalhador dos serviços de saúde deve ser fornecido, gratuitamente, programa de imunização ativa contra tétano, difteria, hepatite B e os estabelecidos no PCMSO.
  - ( ) Nos locais onde se utilizam e armazenam produtos inflamáveis, o sistema de prevenção de incêndio deve prever medidas especiais de segurança e procedimentos de emergência.
- a) V,V,F,F  
b) V,F,V,F  
c) V,F,F,F  
d) V,V,V,V

31) O principal foco da RDC 302/2005 é a garantia da qualidade. Tem por definição ser um “conjunto de atividades planejadas, sistematizadas e implantadas com o objetivo de cumprir os requisitos da qualidade especificados”. Um dos requisitos da RDC 302 é o Controle Interno da Qualidade. Analise as questões abaixo e assinale a alternativa incorreta:

- a) O laboratório clínico deverá manter arquivado todos os resultados de controle interno, com exceção dos equipamentos automatizados, onde não é necessário utilizar controles internos, pois esses equipamentos já vêm calibrados de fábrica e passam por rigoroso controle de qualidade.
- b) O laboratório clínico deverá possuir definição dos critérios de aceitação dos resultados por tipo de analito e de acordo com a metodologia utilizada.
- c) O laboratório clínico deverá contemplar liberação ou rejeição das análises após avaliação dos resultados das amostras controle.
- d) O laboratório clínico deve realizar Controle Interno da Qualidade contemplando monitoramento do processo analítico pelo uso de amostras controle, com registro dos resultados obtidos e análise dos dados.

32) Leia o texto a seguir e identifique a célula: “O núcleo é excêntrico e apresenta cromatina frouxa com nucléolo frequentemente visível. Sua principal característica é o citoplasma basofílico com presença de grande quantidade de grânulos primários, além de zona de Golgi evidente.”

Essa é a descrição de:

- a) Mieloblasto.
- b) Bastonete.
- c) Neutrófilo segmentado.
- d) Promielócito.



33) Faça a associação correta e escolha a alternativa que contém a sequência correta, de cima para baixo:

1. Interleucinas (IL)
2. Interferons (IFN)
3. Fator de necrose tumoral (TNF)
4. Quimiocina
5. Fatores de crescimento

- ( ) Citocinas que induzem diferenciação e proliferação de células-tronco  
( ) Citocina inflamatória que também provoca lise de células tumorais  
( ) Citocinas produzidas por leucócitos, que agem em outros glóbulos brancos  
( ) Citocinas que interferem com a replicação viral  
( ) Citocina com ação quimioatrativa  
a) 1, 3, 2, 4 e 5  
b) 5, 3, 1, 2, e 4  
c) 5, 3, 2, 1 e 4  
d) 5, 2, 1, 3 e 4

34) Sobre o diagnóstico das doenças hematológicas, analise as afirmativas abaixo e assinale a incorreta:

- a) A Leucemia Mieloide Aguda apresenta vários subtipos cuja principal diferenciação se dá pela análise morfológica e citogenética.  
b) Os Linfomas compreendem um vasto grupo de doenças que se desenvolvem no tecido linfóide, podendo ser originados nos linfonodos (linfomas nodais) ou fora deles (linfomas extranodais).  
c) Dois procedimentos diagnósticos são extremamente importantes na investigação das doenças onco-hematológicas: mielograma e biópsia de medula óssea. Ambos são procedimentos ambulatoriais e de competência da equipe de Enfermagem.  
d) A Biópsia de Medula óssea permite a análise detalhada da celularidade (histologia) e da arquitetura medular (disposição de células, trabéculas ósseas e presença de fibrose na medula óssea).

35) “É uma doença clonal da célula-tronco hematopoietica na qual os eritrócitos, os granulócitos e as plaquetas derivam, todos, de um clone anormal. A alteração mais proeminente é a acentuada elevação da massa eritrocitária, com contagem de glóbulos vermelhos geralmente superior a  $5,9 \times 10^{12}/L$  em mulheres e a  $6,6 \times 10^{12}/L$  em homens. É comum a presença de plaquetose e de leucocitose de intensidades discreta a moderada.”

O texto descrito refere-se a:

- a) Policitemia Vera.  
b) Mononucleose Infecciosa.  
c) Tuberculose.  
d) Trombocitemia Essencial.

36) Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas.

“As Anemias Normocíticas e Normocrômicas apresentam um VCM e HCM \_\_\_\_\_, enquanto que nas Anemias Microcíticas e Hipocrômicas o VCM e HCM encontram-se \_\_\_\_\_. Uma das causas de Anemia Macrocítica e Normocrômica é: \_\_\_\_\_.”

- a) normais / aumentados / deficiência de ferro.  
b) normais / diminuídos / deficiência de ferro.  
c) normais / diminuídos / deficiência de Vitamina B<sub>12</sub> ou Ácido Fólico.  
d) diminuídos / normais / deficiência de Vitamina B<sub>12</sub> ou Ácido Fólico.

37) A presença de microrganismos (bactérias ou fungos) viáveis no sangue do paciente sugere infecção da corrente sanguínea, o que torna a hemocultura um exame crítico e de grande importância no tratamento desses pacientes. Com relação às hemoculturas, assinale a alternativa incorreta:

- a) Uma hemocultura é definida como sendo uma amostra de sangue obtida de uma punção venosa que é inoculada em um ou mais frascos de hemocultura (geralmente um par de frascos de duas a três punções venosas diferentes).  
b) A bacteremia do tipo transitória é característica a endocardite infecciosa e de outras infecções intravasculares.  
c) O volume de sangue coletado é uma das variáveis mais críticas para a positividade do exame tanto para adulto quanto para crianças. Quanto maior o volume coletado maior será sua probabilidade de positividade.  
d) A antisepsia da pele deve ser rigorosa, evitando os contaminantes da pele.

38) Amostras de urina podem ser submetidas a culturas quando existe suspeita de infecção do trato urinário (ITU). Analise as alternativas abaixo e assinale a incorreta:

- a) Os agentes etiológicos que mais frequentemente causam esse tipo de infecção são as enterobactérias, como *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae* e *Proteus* spp.  
b) A grande maioria das infecções urinárias é caracterizada pela presença de um número elevado de leucócitos na amostra, sendo importante correlacionar, com o resultado da cultura, a contagem de leucócitos e a presença de microrganismos (bacteriúria).  
c) As amostras de urina transportadas em temperatura ambiente (20 a 25°C) devem ser processadas em até 2 horas. Após esse período, a amostra deve ser refrigerada (2 a 8°C) e processada em até 24 horas.  
d) Não devem ser utilizadas para a cultura, amostras de recipientes coletores utilizados em hospitais (comadres, papagaio) sem esterilização prévia, nem amostras colhidas de sacos coletores de pacientes sondados.

“O tema qualidade no laboratório tem evoluído muito nos últimos anos. Um Programa de Qualidade deve contemplar um sistema do qual se possam avaliar todas as etapas do processo pré analítico, analítico e pós-analítico”. De acordo com o texto e baseado em seus conhecimentos responda as questões 39 e 40.

39) Assinale a alternativa incorreta:

- a) O Laboratório deve possuir o controle de todos os insumos (kits comerciais, técnicas e/ou reagentes) utilizados nos processos internos diários. Esses insumos deverão ser testados com amostras padrão ou valores sabidamente conhecidos e seu resultado criticamente avaliado.  
b) O controle interno da qualidade pode compreender o ensaio de amostras cegas entre os colaboradores que realizam o exame microscópico, para padronizar a leitura e a interpretação dos achados entre eles.  
c) Manter os registros do controle interno da qualidade por pelo menos 6 meses.  
d) Registrar todos os resultados do controle interno da qualidade em formulários apropriados.



**40) Assinale a alternativa incorreta:**

- a) Sempre realizar um controle a cada novo lote de meios, de discos, fitas, painéis ou placas de antibióticos utilizados.
- b) Manter registro mensal de temperaturas de banho-maria, estufa, freezer, geladeira e meio ambiente.
- c) Corantes e reagentes devem conter em seu rótulo: nome, concentração, condições de estocagem, data do preparo, quando foi colocado em uso e prazo de validade.
- d) Elaborar um plano de calibração de pipetas automáticas e pipetadores, termômetros, centrífugas e balanças.

**41) O Líquido Cefalorraquidiano é composto por um sistema fisiológico destinado a distribuir nutrientes pelo tecido nervoso, retirar resíduos metabólicos e servir de barreira mecânica para amortecimento dos traumatismos que possam atingir a medula espinhal e o encéfalo. Analise as afirmativas a seguir e escolha a alternativa correta.**

- I. Normalmente o Líquido Cefalorraquidiano contém uma quantidade muito pequena de proteínas, e seus valores totais normais giram em torno de 15 a 45 mg/dL.
- II. A ocorrência de níveis acentuadamente baixos de glicose no Líquido Cefalorraquidiano com elevado número de leucócitos é forte indicio de meningite bacteriana.
- III. O exame microbiológico do Líquido Cefalorraquidiano consiste na pesquisa de vírus pela coloração de Gram e na maioria dos casos estabelece a etiologia da infecção.

**São corretas as afirmativas:**

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

**42) A Hemostasia é o processo pelo qual o sangue se mantém sob a forma líquida dentro do sistema vascular. Constitui o mecanismo de defesa do organismo contra qualquer forma de hemorragia. Com relação à Hemostasia, avalie as alternativas abaixo e assinale a que se encontra incorreta:**

- a) A coagulação sanguínea se processa da seguinte forma: primeiro ocorre a formação da tromboplastina, que na presença de íons cálcio e fosfolípidos, irá atuar na conversão da protrombina em trombina. Em última etapa, a trombina produzida irá transformar o fibrinogênio em fibrina.
- b) O produto final da coagulação - o coágulo de fibrina, depois de exercer sua função hemostática, é destruído por processo denominado glicólise.
- c) No sistema extrínseco da coagulação, o mecanismo é ativado por substâncias procedentes dos tecidos (tromboplastina tecidual ou fator III), ausentes normalmente no sangue.
- d) A plasmina é uma enzima proteolítica que age sobre a fibrina transformando em pequenos fragmentos os produtos de degradação da fibrina.

**43) “O Pâncreas produz três hormônios principais: insulina, glucagon e somatostatina, que atuam no metabolismo dos hidratos de carbono. A insulina \_\_\_\_\_ a taxa de glicose, mantendo-a nos limites normais; o hormônio \_\_\_\_\_ a taxa, e o hormônio \_\_\_\_\_ inibe ou reduz a secreção dos dois primeiros.”**

**Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas.**

- a) diminui / glucagon aumenta / somatostatina.
- b) diminui / somatostatina aumenta / glucagon.
- c) diminui / somatostatina diminui / glucagon.
- d) diminui / glucagon diminui / somatostatina.

**44) Os Mecanismos Imunológicos Inespecíficos de defesa do hospedeiro são:**

- a) Fagocitose, Resposta Inflamatória, Febre e Imunoglobulinas.
- b) Fagocitose, Sistema Reticuloendotelial, Febre e Imunoglobulinas.
- c) Fagocitose, Resposta Inflamatória, Sistema reticuloendotelial e Febre.
- d) Resposta Inflamatória, Sistema Reticuloendotelial, Febre e Imunoglobulinas.

**45) Com relação a Imunidade mediada por anticorpos, assinale a alternativa incorreta:**

- a) Os anticorpos que surgem a partir de um único clone de células, como, por exemplo, num tumor de plasmócitos, são homogêneos, isto é, são policlonais.
- b) Os anticorpos são imunoglobulinas que reagem especificamente com o antígeno que estimula sua produção. Representam 20% das proteínas plasmáticas.
- c) Todas as moléculas de imunoglobulinas são constituídas de cadeias polipeptídicas leves e pesadas.
- d) Um antígeno irá reagir com o linfócito B que apresentar o melhor “encaixe”, em virtude de seu receptor superficial de imunoglobulina.

**46) Com relação as técnicas imunológicas, assinale a alternativa incorreta:**

- a) A técnica de radioimunoensaio (RIA) é utilizada para quantificar antígenos ou haptenos que possam ser marcados radioativamente. Baseia-se na competição por um anticorpo específico entre a concentração de material marcado (conhecido) e não marcado (desconhecido)
- b) A técnica de Imunoensaio enzimático (EIA), utiliza corantes fluorescentes ( por ex: fluoresceína e rodamina) que podem se ligar a anticorpos e serem visualizados pela luz ultravioleta no microscópio de fluorescência.
- c) Na Citometria de fluxo utiliza-se anticorpos marcados com corante fluorescente.
- d) A técnica de Western blotting é um método destinado a identificar um antígeno particular numa mistura complexa de proteínas. A mistura complexa de proteínas é submetida à eletroforese em gel de poliácridamida.

**47) Com relação aos fungos de interesse médico, analise as afirmações abaixo, e assinale a alternativa correta:**

- I. A tinea versicolor (Pitíriase versicolor), é uma infecção superficial leve e comum, que aparece em consequência do supercrescimento de *Malassezia furfur*, um fungo semelhante à levedura, membro da microbiota normal da pele.
- II. A blastomicose é uma doença granulomatosa crônica causada pelo fungo dimórfico *Histoplasma capsulatum*.
- III. *Cryptococcus neoformans* é uma levedura caracterizada por cápsula espessa de carboidratos que auxilia em sua identificação quando corados com tinta da china e visualizados ao microscópio. É encontrada em grande número nas fezes secas de pombos.

**São corretas as afirmativas:**

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

**48) “Células esféricas Gram positivas que geralmente se dispõem em cachos irregulares, catalase e coagulase positivas. Imóveis, não formam esporos”.**

**O microrganismo acima descrito é o:**

- a) *Clostridium botulinum*
- b) *Campylobacter* sp.
- c) *Bacillus cereus*
- d) *Staphylococcus* sp

49) Os métodos mais frequentemente utilizados para avaliação da sensibilidade aos antimicrobianos são: método da difusão do disco, métodos da microdiluição e métodos da quantificação pelo E test. Com relação ao método de difusão do disco, assinale a alternativa **incorreta**:

- a) Para realizar a inoculação nas placas, deve-se utilizar um *swab* estéril tomando-se o cuidado de retirar o excesso do inóculo e semear na superfície do ágar apropriado em três direções diferentes.
- b) Deve-se utilizar no máximo dois discos por placa de 150 mm, para que um halo de inibição de crescimento não interfira no outro.
- c) O preparo do inóculo consiste em preparar uma suspensão bacteriana-padrão equivalente a 0,5 da escala de McFarland e que pode ser obtido pelo método da suspensão direta ou método de crescimento.
- d) Alguns fatores podem afetar o resultado do antibiograma como: inóculo fora do padrão, tempo, temperatura e atmosfera de incubação inadequada ou armazenamento inadequado dos discos.

50) Com relação ao Decreto nº 58.052, de 16 de maio de 2012, avalie as afirmativas abaixo:

É dever dos órgãos e entidades da Administração Pública Estadual:

- I. promover a gestão transparente de documentos, dados e informações, assegurando sua disponibilidade, autenticidade e integridade, para garantir o pleno direito de acesso;
- II. divulgar documentos, dados e informações de interesse coletivo ou geral, sob sua custódia, independentemente de solicitações;
- III. proteger os documentos, dados e informações sigilosas e pessoais, por meio de critérios técnicos e objetivos, o menos restritivo possível.

**Encontram-se corretas as afirmativas:**

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