

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**01.** A fase pré-analítica é considerada uma das etapas cruciais na realização de exames, uma vez que as condições do paciente, na fase da pré-coleta, podem alterar o resultado dos testes, mas não têm relação com o problema por causa do qual o exame foi solicitado. Desta forma, os pacientes devem receber instruções claras a fim de minimizar os erros pré-analíticos. São exemplos de algumas delas:

- (A) o descarte seguro dos materiais utilizados na coleta e o preenchimento do cadastro do paciente.
- (B) o registro da pessoa que realizou a coleta e o preenchimento do cadastro do paciente.
- (C) a necessidade de jejum ou restrição alimentar e o registro dos medicamentos utilizados.
- (D) os cuidados especiais com a manipulação, armazenamento e tempo de realização da análise.

**02.** O exame sumário de urina tem, entre suas características, a facilidade de coleta. Entretanto, uma amostra pediátrica sempre representa um desafio. Para isso, costumam ser utilizados sacos plásticos transparentes estéreis com adesivo hipoalergênico, que é fixado na área genital. Em relação a essa coleta, é correto afirmar que:

- (A) o uso dos coletores infantis em meninos compromete a realização do exame, uma vez que toda genitália fica dentro do recipiente.
- (B) a coleta pediátrica não permite a realização de testes cronometrados.
- (C) amostras estéreis podem ser obtidas por cateterismo ou punção suprapúbica.
- (D) o método de coleta descrito acima não pode ser utilizado para cultura.

**03.** Em relação ao descarte de materiais biológicos pelo laboratório, é correto afirmar que:

- (A) as amostras de urina podem ser descartadas na rede de esgoto do laboratório.
- (B) todos os resíduos biológicos devem ser colocados em recipientes marcados com o símbolo de risco biológico antes do descarte.
- (C) todos os resíduos devem ser incinerados pelo laboratório e, posteriormente, depositados em aterro sanitário.
- (D) todo material perfurocortante deve ser retirado do recipiente de armazenamento temporário e submetido à desinfecção com hipoclorito antes de ser descartado pelo laboratório.

**04.** A utilização de microscópios no laboratório clínico é constante e imprescindível para a liberação de alguns laudos. Para isso, devem ser rigorosos os critérios de manuseio, limpeza e operação desses instrumentos. Diante dessa afirmativa, assinale o item correto em relação ao uso do microscópio.

- (A) Sempre se devem utilizar as objetivas de 10x e 40x com óleo de imersão.
- (B) Para a leitura de urina, faz-se necessário o aumento da luz e completa abertura do diafragma para a visualização principalmente de células fantasma e cilindros.
- (C) Quanto menor o comprimento de onda de luz, maior o poder de resolução do microscópio, permitindo distinguir dois objetos pequenos que estão a uma distância específica.
- (D) Quando a fonte de luz ultravioleta é utilizada na microscopia de fluorescência, as substâncias fluorescentes podem ser vistas como objetos escuros contra um fundo brilhante.

**05.** Ao se preparar uma solução de hipoclorito a 2% para desinfecção de material de laboratório, utiliza-se uma solução percentual. Têm-se diferentes formas de expressar a concentração em porcentagem, e sobre isso é correto afirmar que:

- (A) a porcentagem de peso por volume (p/v) é presumida se não for indicado o contrário.
- (B) a porcentagem por volume (v/v) é comumente utilizada para concentrar uma solução-estoque diluída.
- (C) a porcentagem por peso (p/p) é utilizada para preparar tampões ou soluções-padrão salinas.
- (D) o volume em peso (v/p) expressa a quantidade de substância ativa em 100mL de solução final.

**06.** A segurança do local de trabalho garante a realização de análises adequadas e confiáveis, por isso é sempre importante a adoção de boas práticas. Mesmo assim, é possível a ocorrência de acidentes, como um derramamento químico, por exemplo. Na situação relatada, aponte o item que apresenta os procedimentos corretos em caso de derramamento químico, em que houve contato com a pele, no laboratório.

- (A) Deve-se observar o rótulo do produto e só se preocupar se houver risco de incêndio.
- (B) As roupas contaminadas não devem ser retiradas para evitar o contato com outras partes do corpo e diminuir a absorção.
- (C) Neutralizar o produto químico o mais rápido possível.
- (D) Lavar a área com grande quantidade de água por 15 minutos e buscar assistência médica.

**07.** O gráfico de Levey-Jennings é utilizado para avaliar uma corrida analítica de qualidade, analisando a existência de inconsistências. Quando, em uma análise semanal do gráfico para a análise de glicose, cuja média é 99 mg/dL e desvio-padrão de 3 mg/dL, encontramos os valores de 95 mg/dL, 101 mg/dL, 93 mg/dL, 104 mg/dL, e 103 mg/dL, para os dias D1 a D5, respectivamente, podemos dizer que está havendo:

- (A) perda de precisão.
- (B) tendência.
- (C) quebra da regra  $1_{3s}$ .
- (D) quebra da regra 10x.

**08.** É considerada uma fonte potencial de erros aleatórios:

- (A) a perda da validade de reagentes e padrões calibradores.
- (B) o reagente incorretamente preparado.
- (C) a cubeta arranhada.
- (D) o trabalho muito rápido e desorganizado.

**09.** O gerenciamento de resíduos sólidos em saúde e, consequentemente, seu descarte atendem ao Plano Nacional de Resíduos Sólidos e às resoluções específicas, como a RDC 306. Sobre esse assunto, é correto afirmar que:

- (A) a coleta e o transporte externo deverão atender as especificações das NBRs 12810 e 14652 em relação aos equipamentos de proteção e estrutura física.
- (B) a segregação eleva custos no manejo dos resíduos, pois impossibilita a reciclagem dos materiais pertinentes.
- (C) os materiais do grupo A4 devem ser armazenados em caixas rígidas até o momento do descarte, desde que respeitada a margem de não preenchimento completo do recipiente.
- (D) a unidade geradora de resíduo deve manter cópia do PGRSS somente para a consulta da autoridade sanitária ou ambiental competente.

**10.** Ainda sobre o descarte de material biológico, assinale o item que contém a associação correta entre a classificação do item e seu exemplo, em relação à categorização dos materiais provenientes do atendimento clínico.

- (A) Grupo A – I-131 (Iodo 131).  
 (B) Grupo B – amostra de urina.  
 (C) Grupo C – seringa contendo amostra de sangue.  
 (D) Grupo E – lanceta para realização de teste do pezinho.

**11.** Os exames laboratoriais de um homem de 24 anos de idade apresentaram valores de AST = 84U/L, ALT = 104 U/L, fosfatase alcalina = 124 U/L, GGT = 228 U/L, bilirrubina total = 0,8 mg/dL, HbsAg negativo, HbC IgG negativo, anti-HbsAg positivo. A única queixa clínica digna de nota é a falta de apetite. Diante dos resultados, o diagnóstico mais provável é:

- (A) hemólise.  
 (B) hepatite A.  
 (C) hepatite B.  
 (D) sobrecarga hepática.

**12.** Os valores de bilirrubina de um recém-nascido a termo e bastante icterico, após a diluição da amostra com solução salina 1:4 (v/v), apresentaram resultados finais: bilirrubina total = 12 mg/dL e bilirrubina direta = 0,8 mg/dL. A concentração de bilirrubina conjugada é:

- (A) 0,8 mg/dL.  
 (B) 3,2 mg/dL.  
 (C) 11,2 mg/dL.  
 (D) 44,8 mg/dL.

**13.** A correta identificação de células hematológicas garante um bom controle de qualidade no laboratório clínico e a identificação de possíveis alterações. Assinale a opção cuja célula se encaixe na descrição a seguir: “granulócito geralmente com núcleo bilobado e grânulos grosseiros birrefringentes brilhantes contendo proteínas carregadas cationicamente, que têm alta afinidade pela eosina”.

- (A) Neutrófilo.  
 (B) Eosinófilo.  
 (C) Basófilo.  
 (D) Linfócito.

**14.** Sobre o sumário de urina, assinale **V** para verdadeiro e **F** para falso e, em seguida, assinale a opção correspondente à sequência correta de preenchimento de cima para baixo.

- ( ) A melhor amostra para a análise do sedimento é a de 24 horas por ser mais concentrada.  
 ( ) Qualquer número de unidades formadoras de colônia (UFC) é indicativo de infecção urinária.  
 ( ) Uma amostra de urina recém-emitida por um paciente saudável pode ter qualquer valor de pH.

- (A) V, V, V.  
 (B) F, V, F.  
 (C) V, F, V.  
 (D) F, F, F.

**15.** A eletroforese de proteínas auxilia no diagnóstico de diversas patologias. A figura abaixo representa o histograma de um exame realizado em uma amostra de soro de uma paciente de 55 anos, apresentando anemia e dores ósseas persistentes.



Assinale a alternativa que poderia justificar os achados.

- (A) Síndrome nefrótica.  
 (B) Interferência do fibrinogênio.  
 (C) Lúpus eritomatoso-sistêmico.  
 (D) Mieloma múltiplo.

**16.** O exame parasitológico, atualmente tem outras funções além da pesquisa de patógenos. A partir dessa informação, analise as afirmativas abaixo e assinale a opção correta.

I. A determinação de sangue oculto pelo método da goma guaiacol exige dieta prévia rigorosa do paciente, com a exclusão de carnes vermelhas, vegetais verdes, álcool e medicamentos à base de ferro.

II. A pesquisa de gordura fecal pelo método do Sudam III permite a identificação de gotículas de gordura que podem ser provenientes da deficiência de lipase, doenças do fígado ou trato biliar.

III. A investigação de leucócitos pelo método do azul de cresil brilhante, em que aparece um grande número de polimorfonucleares, permite inferir uma infecção bacteriana.

- (A) Os itens I, II e III são verdadeiros.  
 (B) Apenas os itens I e II são verdadeiros.  
 (C) Apenas os itens II e III são verdadeiros.  
 (D) Apenas os itens I e III são verdadeiros.

**17.** Pode ser considerada uma causa de hipoglicorraquia:

- (A) o diabetes descompensado.  
 (B) a meningite viral.  
 (C) a meningite bacteriana.  
 (D) o jejum.

**18.** Considerando o sistema ABO e Rh, assinale a alternativa verdadeira.

- (A) O sangue do grupo O é caracterizado pela presença de antígenos A e B em suas hemácias e nenhum anticorpo no plasma.  
 (B) A pesquisa de “D fraco” baseia-se na aglutinação de hemácias sensibilizadas com anticorpos anti-D, em presença de soro antiglobulina humano.  
 (C) A pesquisa do fator Rh é de suma importância em obstetrícia, pois uma mulher Rh positivo pode sensibilizar-se pelas hemácias do filho Rh negativo.  
 (D) Na prova reversa de tipagem sanguínea, são investigados os antígenos no soro dos pacientes.

19. Os testes de TAP (tempo de ativação da protrombina), TTPA (tempo de protrombina parcial-ativada) e TC (tempo de coagulação) avaliam quais vias da cascata de coagulação, respectivamente?

- (A) Extrínseca, intrínseca e intrínseca.
- (B) Intrínseca, intrínseca e extrínseca.
- (C) Intrínseca, extrínseca e intrínseca.
- (D) Extrínseca, extrínseca e intrínseca.

20. Em uma urina com pH 8,0, é possível encontrar cristais de:

- (A) ácido úrico.
- (B) carbonato de cálcio.
- (C) cistina.
- (D) bilirrubina.

21. Em relação à contagem de eosinófilos, é correto afirmar que estas células:

- (A) aumentam na lipemia pós-prandial, pois participam do metabolismo dos triglicerídeos.
- (B) aumentam em processo agudo, como a apendicite, geralmente com desvio à esquerda.
- (C) diminuem nos processos infecciosos agudos e na reagudização de processos crônicos.
- (D) diminuem no estresse agudo por trauma, queimaduras, infecções e fase avançada da AIDS.

22. Em pacientes com diabetes *insipidus*, a urina apresenta-se com:

- (A) volume e densidade aumentados.
- (B) volume e densidade diminuídos.
- (C) volume menor e densidade maior.
- (D) volume maior e densidade menor.

23. Sobre o sêmen, é correto afirmar que:

- (A) o pH é levemente ácido, o que lhe confere o odor característico.
- (B) a viscosidade considerada normal é aquela "em gotas".
- (C) o tempo normal de dissolução do coágulo deve ser inferior a 3 minutos.
- (D) a contagem do número de espermatozoides sempre deve ser realizada em todo o volume ejaculado não diluído.

24. Assinale a alternativa que descreve corretamente as características de um ovo de *Enterobius vermicularis*, no setor de parasitologia.

- (A) Ovo alongado com a tendência de ser achatado em um dos lados, com casca fina, transparente e incolor.
- (B) Ovo em forma de barril, com casca interna hialina e externa espessa e dourada e tampões hialinos nas extremidades.
- (C) Ovo arredondado ou ligeiramente oval, com membrana interna grossa e formada por quitina e a externa, quando presente, albuminosa e mamilonada.
- (D) Ovo claro e arredondado com filamentos que irradiam dos espessamentos polares para a área entre o embrião e a casca externa e três pares de acúleos no interior da casca interna.

25. Considerando que cada teste possui uma única opção de anticoagulante, **VHS, gasometria, hemoglobina e glicose**, associe corretamente a coluna dos testes à coluna dos anticoagulantes e assinale a opção que preenche os parênteses de cima para baixo.

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| ( I ) VHS           | ( ) EDTA     |
| ( II ) Gasometria   | ( ) Fluoreto |
| ( III ) Hemoglobina | ( ) Citrato  |
| ( IV ) Glicose      | ( ) Heparina |

- (A) I, II, III, IV.
- (B) II, IV, III, I.
- (C) III, IV, I, II.
- (D) IV, III, I, II.

26. Em processos alérgicos, é comum a elevação da imunoglobulina de classe:

- (A) G.
- (B) E.
- (C) M.
- (D) A.

27. Para a realização de gasometria, alguns cuidados devem ser tomados ainda durante a coleta, para garantir a qualidade dos resultados. Diante dessa afirmativa, assinale o item que corresponde à explicação correta de como um desses cuidados de coleta afeta diretamente o resultado do exame.

- (A) É necessária a expulsão do ar da seringa de gasometria para que não haja falsa elevação da PaO<sub>2</sub> ou falsa redução da PaCO<sub>2</sub>.
- (B) Se o paciente estiver sendo submetido à aspiração endotraqueal ou à terapia respiratória, a amostra deve ser colhida após 10 minutos.
- (C) O armazenamento e o transporte da amostra até a análise deverão ser feitos à temperatura ambiente para evitar uma elevação do pH.
- (D) Um excesso de heparina na seringa de coleta pode resultar em elevação do pH, PaCO<sub>2</sub> e PaO<sub>2</sub>.

28. Paciente de 70 anos chega ao setor de emergência desidratado, com respiração profunda e pausada, notando-se hálito cetônico, apresentando os seguintes resultados de: gasometria arterial: pH = 7,25; PaCO<sub>2</sub> = 20 mmHg; BR = 5 mM/L; BE = -1,8. Qual(is) o(s) distúrbio(s) acidobásico(s) apresentado(s)?

- (A) Acidose respiratória pura (não compensada).
- (B) Acidose respiratória com tentativa de compensação metabólica.
- (C) Acidose metabólica com tentativa de compensação respiratória.
- (D) Acidose metabólica pura (não compensada).

**29.** Sobre a classificação dos meios de cultura utilizados em microbiologia, assinale a alternativa que descreve corretamente a definição de cada um dos meios abaixo relacionados.

- (A) Os meios de enriquecimento são geralmente líquidos, de composição química pobre em nutrientes, com finalidade de permitir que bactérias contidas em uma amostra clínica aumentem em número.
- (B) Os meios de transporte são isentos de nutrientes, contendo um agente redutor e uma substância com poder de tamponamento para a manutenção do pH favorável e evitar a oxidação dos patógenos presentes.
- (C) Os meios seletivos, por terem, em sua composição, substâncias que permitem a diferenciação visual presuntiva, evidenciada pela mudança de coloração ou na morfologia das colônias, possibilitam a distinção entre vários gêneros e espécies.
- (D) Os meios indicadores são utilizados para selecionar espécies suspeitas, uma vez que lhes é adicionado um componente químico específico como antibiótico ou outra substância com poder inibitório.

**30.** Ainda sobre os meios de cultura utilizados na microbiologia, assinale aquele que contém somente exemplos de meios seletivos.

- (A) BHI e tioglicolato.
- (B) Manitol salgado e SS.
- (C) Hektoen e McConkey.
- (D) TSI e citrato de Simmons.