

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Durante a preparação de uma solução de hidróxido de sódio (NaOH) 0,1 mol/L em um laboratório de manipulação de fármacos, um técnico realizou etapas como pesagem do soluto, dissolução parcial, transferência para balão volumétrico, diluição e padronização da solução.

Considerando os equipamentos utilizados, os cálculos envolvidos e os conceitos relacionados à preparação de soluções, julgue os itens a seguir.

- 51 Em análises ambientais e no controle de impurezas, a concentração expressa em mg/L (ppm) é especialmente empregada para descrever quantidades muito pequenas de substâncias dissolvidas.
- 52 É indicado realizar a dissolução parcial do hidróxido de sódio fora do balão volumétrico devido ao aumento de temperatura gerado no processo.
- 53 A balança analítica é o equipamento mais adequado para pesar pequenas quantidades de substâncias com alta precisão em laboratório.
- 54 A bureta é utilizada para dispensar volumes precisos de soluções, sendo frequentemente empregada em titulações para padronização de soluções volumétricas.
- 55 Durante a diluição de uma solução, ocorre a diminuição da quantidade de matéria (número de mols) de soluto, uma vez que se adiciona solvente ao sistema.
- 56 O balão volumétrico deve ser utilizado para medir e completar o volume final da solução com exatidão após dissolução do soluto.

Durante o preparo de uma medicação injetável no hospital, um farmacêutico recebeu uma ampola de certo antibiótico concentrado que continha 1 g do fármaco em 5 mL. A prescrição médica indicava uma dose de 400 mg a ser diluída em 100 mL de solução fisiológica (0,9%) e administração intravenosa com duração de 30 min. O farmacêutico deve calcular corretamente o volume a ser retirado, considerando aspectos de estabilidade e compatibilidade.

A partir da situação hipotética apresentada, julgue os itens que se seguem.

- 57 A concentração final do antibiótico administrado ao paciente deverá ser de 8 mg/mL.
- 58 O volume do soro fisiológico pode ser corrigido após a adição do antibiótico, com manutenção da concentração prescrita.
- 59 O antibiótico pode ser diluído em qualquer diluente estéril disponível para administração parenteral no hospital.
- 60 Para administrar 400 mg do antibiótico ao paciente, o farmacêutico deverá aspirar 4 mL da ampola.

Acerca da farmacocinética e da farmacodinâmica, julgue os itens seguintes.

- 61 O metabolismo de um medicamento administrado por via oral ocorre exclusivamente no fígado.
- 62 O efeito terapêutico de um comprimido administrado por via oral está relacionado à sua absorção no intestino, etapa essa que depende da dissolução do princípio ativo.

Um farmacêutico hospitalar está analisando protocolos de tratamento com losartana. Durante a revisão de prontuários, observou que um paciente em uso de losartana 50 mg/dia apresentou redução significativa da pressão arterial (de 160 mmHg × 95 mmHg para 135 mmHg × 80 mmHg) e diminuição dos níveis séricos de aldosterona após 4 semanas de tratamento.

A partir dessa situação hipotética, julgue os itens a seguir.

- 63 A eliminação da losartana no organismo é predominantemente renal ativa, via transportador OAT3 nas células tubulares.
- 64 A diminuição da aldosterona relaciona-se com o bloqueio de receptores AT₁ suprarrenais.
- 65 A redução pressórica observada no caso resulta do antagonismo competitivo dos receptores AT₁.
- 66 A angiotensina II, aumentada com o uso do fármaco citado, promove vasodilatação por meio da inibição da fosfodiesterase tipo 5.
- 67 A losartana administrada pela via oral sofre metabolismo hepático.

Um farmacêutico clínico estava avaliando o caso de um paciente com giardíase que apresentou melhora significativa dos sintomas gastrointestinais (diarreia, cólicas abdominais e flatulência) após tratamento com metronidazol 250 mg, três vezes ao dia, por 7 dias. Durante a anamnese farmacêutica, o paciente relatou gosto metálico na boca e persistência de pirose epigástrica.

Considerando essa situação hipotética, julgue os itens subsequentes.

- 68 A pirose persistente indica resistência parasitária tratável com antagonistas H₂ histamínicos.
- 69 O metronidazol forma radicais citotóxicos após redução do grupo nitro por nitrorredutases anaeróbias.
- 70 O metronidazol inibe competitivamente a síntese de DNA em organismos aeróbios.
- 71 O referido gosto metálico constitui efeito adverso característico do tratamento descrito.

Um técnico farmacêutico de laboratório estava conduzindo uma pesquisa experimental de comparação dos efeitos neurológicos do diazepam com uma molécula inovadora. Durante os ensaios, observou que ratos tratados com a molécula inovadora apresentaram sedação pronunciada sem ataxia, enquanto o diazepam, na mesma dose, causava sedação com ataxia e relaxamento muscular. Ambos os compostos aumentaram a condutância de cloreto e apresentaram efeito anticonvulsivante.

Com relação a essa situação hipotética, julgue os itens subsecutivos.

- 72 A sedação causada pelo diazepam resulta da ativação de receptores NMDA glutamatérgicos talâmicos.
- 73 A ausência de ataxia sugere menor interferência da molécula inovadora em circuitos de coordenação motora.
- 74 Ambos os compostos demonstraram características típicas de moduladores alostéricos positivos dos receptores GABA-A.
- 75 Efeitos anticonvulsivantes decorrem da despolarização neuronal mediada por influxo de sódio.
- 76 O aumento da condutância de cloreto resulta da ativação direta dos canais iônicos.

Julgue os itens a seguir, relacionados a antimicrobianos e antivirais.

- 77** O aciclovir é um medicamento conhecido por sua absorção parcial quando administrado por via oral; portanto, em situações que comprometam a sua absorção, recomenda-se a administração da formulação intravenosa do medicamento.
- 78** Por apresentar potencial teratogênico e carcinogênico, o ganciclovir, medicamento administrado preferencialmente por via intravenosa, requer preparo especial.
- 79** O tazobactam, inibidor potente de muitas β -lactamases, entre elas as metalo- β -lactamases classe B, torna a piperacilina efetiva contra cepas de *Pseudomonas aeruginosa*.
- 80** O carboxilato de oseltamivir é convertido no pró-farmaco fosfato de oseltamivir, que, por sua vez, tem atividade sobre a timidina quinase, expressa por células infectadas pelo vírus da influenza.

A respeito da Política Nacional de Medicamentos (PNM), julgue os seguintes itens.

- 81** A PNM estabelece como suficiente para justificar a aquisição de medicamentos de forma centralizada a ocorrência de doenças cujo tratamento envolva o uso de medicamentos não disponíveis no mercado.
- 82** Conforme a PNM, são atribuições do gestor municipal a aquisição e a distribuição de produtos em situações especiais destinados à população local, visando garantir o abastecimento do município de forma permanente e oportuna.
- 83** A PNM prevê investimento em pesquisas que explorem o potencial terapêutico da fauna e da flora nacionais.
- 84** Entre as prioridades da PNM está a revisão permanente da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), tendo como base as patologias e agravos à saúde mais relevantes e prevalentes, consideradas as diferenças regionais do país.
- 85** No âmbito federal, a articulação intersetorial do Ministério da Saúde em torno da implementação da PNM se dá tanto com as secretarias de saúde dos estados quanto com as dos municípios.

Com base nas normas farmacêuticas, julgue os itens que se seguem.

- 86** Um medicamento que pertencer à categoria de medicamento específico não pode ser registrado junto à ANVISA como genérico.
- 87** Farmácias e drogarias podem manter, pelo prazo máximo de 30 dias, a plenitude de suas atividades sem a assistência de responsável técnico ou substituto.
- 88** A classificação de um medicamento como medicamento específico não impede, em tese, que ele seja considerado também um medicamento excepcional.
- 89** O pedido de licenciamento sanitário de uma drogaria ou farmácia deve ser instruído com prova de constituição da empresa; comprovação de vínculo contratual com o responsável técnico; e prova de habilitação do responsável técnico junto ao Conselho Regional de Farmácia.
- 90** Os medicamentos excepcionais são hoje parte do elenco de medicamentos do componente estratégico da assistência farmacêutica.
- 91** Constitui circunstância atenuante de uma infração sanitária o fato de o infrator ter sofrido coação a que não pudesse resistir, para a prática do ato.

Acerca de farmacologia da dor, abuso de drogas e toxicologia, julgue os itens a seguir.

- 92** As variáveis agente (droga), hospedeiro (usuário) e ambiente são importantes no consumo e no abuso de drogas, sendo um exemplo relevante da influência do agente o tempo de início de ação: drogas com início de ação mais tardio promovem mais abuso que drogas com início de ação rápida.
- 93** A analgesia promovida pela morfina deve-se à sua interação com os subtipos de receptores μ , δ e κ tanto em nível espinhal como supraespinhal.
- 94** Na toxicologia de medicamentos, quanto maior for a dose maior será a probabilidade de se produzir efeitos toxicológicos. Nesse contexto, a realização da curva dose-resposta, ou dose-efeito, visa a determinação da dose letal média (DL_{50}) e sua comparação com a dose eficaz média (DE_{50}).

Com relação a ensaios clínicos das fases de I a IV, julgue o próximo item.

- 95** A fase clínica dos estudos para o desenvolvimento de novos fármacos é formada por quatro fases, sendo estudados, na fase I, a segurança, os efeitos biológicos e a cinética, em grupos grandes de voluntários pacientes, com duração de pelo menos 15 meses.

No que se refere a interações medicamentosas e neurotransmissão colinérgica e adrenérgica, julgue os itens que se seguem.

- 96** As interações entre fármacos podem ocorrer tanto no sentido da diminuição do efeito esperado como na adição e(ou) potencialização entre medicamentos, de modo que, em pacientes com depressão refratária (também conhecida como depressão resistente), o médico pode utilizar a associação de um fármaco IMAO com outro fármaco antidepressivo tricíclico (ADT), visando aumentar a eficácia do tratamento da depressão.
- 97** A fenilefrina, agonista α_1 , que não é inativada pela COMT, promove midríase e aumento da pressão sanguínea, enquanto agonistas de receptores β , em especial β_2 , como o salbutamol, podem ser utilizados no tratamento da asma, por serem broncodilatadores de ação curta.
- 98** Na neurotransmissão colinérgica, tem-se dois tipos de receptores: os muscarínicos e os nicotínicos, os quais se dividem em vários subtipos, estando os receptores muscarínicos localizados principalmente nas sinapses neuromusculares de músculos esqueléticos e os receptores nicotínicos presentes nas sinapses neuromusculares do músculo cardíaco e do músculo liso intestinal.

Com referência a assistência farmacêutica e inspeção de indústrias farmacêuticas, julgue os itens subsequentes.

- 99** Uma das fases da assistência farmacêutica é a dispensação, que é o ato farmacêutico de distribuir um ou mais medicamentos a um paciente — geralmente como resposta à apresentação de uma prescrição elaborada por um profissional autorizado —, quando o farmacêutico informa e orienta o paciente sobre o uso adequado do medicamento, ocasião em que ele aborda, entre outros aspectos, a via de administração, a dosagem, o cumprimento dos horários e as condições de conservação e guarda.
- 100** Entre os aspectos avaliados na inspeção de indústrias farmacêuticas no âmbito da ANVISA, incluem-se a verificação da infraestrutura física, dos equipamentos, dos sistemas de ventilação e da climatização, além da avaliação dos processos e dos procedimentos documentados e da verificação da formação, da experiência e da responsabilidade do pessoal envolvido.
- 101** De acordo com o Conselho Nacional de Saúde, a assistência farmacêutica é parte integrante e indispensável para a efetividade do SUS ligada à execução das ações da assistência à saúde da população, sendo ela dividida em etapas independentes, de modo que um problema na execução de uma das etapas não interfere na execução da etapa seguinte, desde que a nova etapa seja executada de forma correta.

Julgue os itens seguintes, acerca de hipoglicemiantes orais e vitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis.

- 102** A vitamina D é um típico exemplo de vitamina hidrossolúvel, sendo muito importante para a síntese de DNA, e sua deficiência afeta principalmente a eritropoiese.
- 103** Entre os hipoglicemiantes orais, incluem-se as biguanidas, como a metformina, que reduzem a produção de glicose pelo fígado e aumentam a sensibilidade do corpo à insulina, e as sulfonilureias, como a tolbutamida, que promovem seus efeitos sobre as células B das ilhotas, estimulando a secreção de insulina.

Julgue os itens a seguir, no que se refere a controle de estoque.

- 104** O método de classificação dos medicamentos conhecido como XYZ fundamenta-se na rotatividade e na frequência de utilização, com o objetivo de otimizar o processo de reposição de estoques, o que exige estratégias logísticas diferenciadas para a aquisição e o gerenciamento desses medicamentos.
- 105** Em hospitais, o estoque de segurança corresponde à quantidade suficiente de medicamentos para atender à demanda, de modo a evitar o desabastecimento em condições normais.
- 106** Em hospitais, a seleção de agentes antimicrobianos é de responsabilidade da comissão de controle de infecção hospitalar e da comissão de farmácia e terapêutica, que são órgãos colegiados incumbidos da deliberação técnica e normativa no âmbito da assistência farmacoterapêutica.
- 107** Considerando a curva ABC de gestão de estoque, os anti-inflamatórios e os quimioterápicos correspondem aos medicamentos dos grupos A e C, respectivamente, e seu controle pode ser mais flexível, com maiores estoques de reserva e maiores prazos de abastecimento.

No âmbito da farmacovigilância dos medicamentos, julgue os seguintes itens.

- 108** As reações adversas dos medicamentos são monitoradas pela farmacovigilância: muitas delas não foram previstas nos ensaios clínicos e não clínicos, podendo ser consideradas como eventos inesperados durante o uso pós-comercialização.
- 109** A identificação de eventos adversos relatados ao uso de medicamentos requer a definição precisa do evento relatado, a identificação da população estudada, a sistematização dos dados voluntariamente notificados e a estimativa da sua prevalência e gravidade.
- 110** No Brasil, a ANVISA é responsável pelas ações de farmacovigilância de medicamentos registrados como de uso humano.
- 111** A farmacovigilância tem como objetivo reduzir a ocorrência das reações adversas após a comercialização de um medicamento, processo esse que se inicia antes mesmo da aprovação regulatória.

O farmacêutico responsável pelo controle de qualidade de uma indústria farmacêutica recebeu um lote de comprimidos de liberação imediata de dipirona monoidratada 500 mg para análise. Os resultados preliminares de dissolução indicaram 87% de liberação em 30 minutos.

A partir da situação hipotética precedente, julgue os itens a seguir.

- 112** O teste de friabilidade avalia a resistência mecânica a abrasão e impacto e, portanto, distingue-se do teste de dissolução.
- 113** Com base nos resultados do teste de dissolução, o teste de desintegração pode ser dispensado.
- 114** Formas farmacêuticas sólidas orais devem atender aos critérios de contagem total de microrganismos aeróbios.
- 115** O comprimido deve ser reprovado no teste de dissolução por indicar possível alteração do teor do princípio ativo.
- 116** O teste de dissolução correlaciona-se à biodisponibilidade do fármaco.
- 117** Para o medicamento em questão, o teste de uniformidade de conteúdo é imprescindível para o lote e nenhuma unidade amostrada deve possuir teor fora da faixa 99,5% a 101,5%.

Um farmacêutico hospitalar deve adquirir álcool etílico 70% p/p (peso/peso) após uma ruptura de estoque, e três fornecedores apresentaram propostas. O fornecedor A possui autorização de funcionamento de empresa (AFE) válida, tem certificado de boas práticas de fabricação (BPF) vencido e oferece o produto por R\$ 8,00/litro, com entrega imediata. O fornecedor B possui AFE e BPF válidos e oferece o produto por R\$ 12,00/litro, com entrega em 7 dias. O fornecedor C possui a AFE válida, não tem BPF e oferece o produto por R\$ 6,00/litro, com entrega em 2 dias.

A partir da situação hipotética precedente, julgue os itens a seguir.

- 118** O produto do fornecedor B tem o maior custo e não deve ser comprado.
- 119** O farmacêutico deverá, preferencialmente, escolher o fornecedor C pela melhor relação custo-benefício.
- 120** O farmacêutico pode adquirir por um prazo máximo de 30 dias do fornecedor A mediante justificativa de emergência documentada pela direção clínica.