

- Cada um dos itens das provas objetivas está vinculado ao comando que imediatamente o antecede. De acordo com o comando a que cada um deles esteja vinculado, marque, na **Folha de Respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **Folha de Respostas**, único documento válido para a correção das suas provas objetivas.
- Caso haja item(ns) constituído(s) pela estrutura **Situação hipotética**: ... seguida de **Assertiva**: ..., os dados apresentados como situação hipotética deverão ser considerados premissa(s) para o julgamento da assertiva proposta.
- Eventuais espaços livres — identificados ou não pela expressão “**Espaço livre**” — que constarem deste caderno de provas poderão ser utilizados para rascunho.

## -- CONHECIMENTOS GERAIS --

### Texto CG1A1-I

Uma forte tendência na moderna medicina americana é buscar, na prática médica milenar oriental, explicações para paradigmas existentes no século em que vivemos. Essa medicina entende que o bem-estar mental e o espiritual fazem parte da saúde. Existe uma preocupação especial, nesta prática, com o funcionamento normal do organismo.

Esse conceito novo de atuar na preservação da qualidade de vida do paciente vem sendo denominado como medicina de gerenciamento do envelhecimento. O fundamento desta área da medicina baseia-se na ideia de que o paciente pode envelhecer com doenças ou com saúde. Com o avanço da tecnologia e das pesquisas, muitos estudos já consolidaram o que então era apenas uma hipótese: que o corpo humano foi desenvolvido para não adoecer e que, quando há uma falha, ocasionando alguma doença, isso ocorre por motivos que podem, sim, ser evitados. Talvez o que mais tenha corroborado essa afirmação tenha sido a descoberta do radical livre, em 1900.

Em 50 anos, se conheceu toda a sua química. Em 1954, pela primeira vez, essas substâncias reativas e tóxicas foram relacionadas a uma doença inexorável, o envelhecimento. O radical livre é um elemento gerado no organismo desde o momento da concepção, e sua produção é contínua, durante toda a nossa existência. Até certa idade, o organismo consegue neutralizar esses elementos, mas chega uma fase em que sua produção excede a sua degradação e sobrepuja a dos mecanismos de defesa naturais (antioxidantes). Ocorre, então, o início das alterações estruturais que culminam na lesão celular. Doenças relacionadas com o envelhecimento estão intimamente associadas com o aumento de radicais livres.

A medicina do gerenciamento do envelhecimento preocupa-se em conceituar e promover a saúde de forma diferente. Em vez de aguardar passivamente pelo dano ou pelas doenças, ela atua na vida das pessoas de forma preventiva e preditiva, muito antes que as patologias se manifestem. A proposta consiste em ajustar todos os parâmetros biológicos, metabólicos e hormonais aos mesmos níveis encontrados em um indivíduo de aproximadamente 30 anos – fase em que todos nós atingimos o apogeu de nossa *performance* e idade a partir da qual começamos a envelhecer.

Internet: <revistainterativa.org> (com adaptações).

Julgue os itens subsequentes, considerando as ideias, os sentidos e os aspectos linguísticos do texto CG1A1-I.

- 1 A moderna medicina americana é baseada na prática médica milenar oriental.
- 2 A medicina oriental tem preocupação com o bem-estar mental e espiritual, para além do bem-estar físico.
- 3 De acordo com as ideias do texto, para envelhecer sem doenças, é preciso impedir a produção de radicais livres no organismo.
- 4 O texto indica que, para prevenir-se de doenças relacionadas ao envelhecimento, o ideal é que o indivíduo inicie o tratamento preventivo com aproximadamente trinta anos.
- 5 A omissão da preposição “em”, no trecho “explicações para paradigmas existentes no século em que vivemos” (primeiro período do primeiro parágrafo), prejudicaria a correção gramatical e o sentido original do texto.
- 6 Sem prejuízo da correção gramatical do texto e de seu sentido original, o trecho “Talvez o que mais tenha corroborado esta afirmação tenha sido a descoberta do radical livre, em 1900” (último período do segundo parágrafo) poderia ser reescrito da seguinte forma: Possivelmente o que mais tenha ratificado esta hipótese tenha sido a descoberta, em 1900, do radical livre.
- 7 O pronome “sua” empregado no primeiro período do terceiro parágrafo remete a “radical livre”, no último período do parágrafo anterior.
- 8 O trecho “essas substâncias reativas e tóxicas foram relacionadas a uma doença inexorável, o envelhecimento” (primeiro período do terceiro parágrafo) poderia ser corretamente reescrito da seguinte forma: relacionou-se essas substâncias reativas e tóxicas a uma doença inexorável: o envelhecimento.
- 9 No trecho “O fundamento desta área da medicina baseia-se na ideia de que o paciente pode envelhecer com doenças ou com saúde” (segundo parágrafo), o verbo **poder** foi empregado no sentido de **ter capacidade de**.
- 10 No trecho “mas chega uma fase em que sua produção excede a sua degradação e sobrepuja a dos mecanismos de defesa naturais (antioxidantes)” (terceiro parágrafo), o verbo “sobrepujar” foi empregado no texto com o sentido de **impedir, interromper**.
- 11 No trecho “A proposta consiste em ajustar todos os parâmetros biológicos, metabólicos e hormonais aos mesmos níveis encontrados em um indivíduo de aproximadamente 30 anos — fase em que todos nós atingimos o apogeu de nossa *performance* e idade a partir da qual começamos a envelhecer” (último período), o travessão foi empregado para introduzir uma ideia adicional, sendo correta sua substituição pelo sinal de ponto e vírgula.

**Texto CG1A1-II**

Para uma criança pequena, é muito mais difícil racionalizar a emergência vivida em uma pandemia. Ela ainda não tem os recursos cognitivos necessários para compreender algo tão abstrato como o coronavírus. Ainda nos estágios iniciais do desenvolvimento da afetividade e da inteligência, as crianças se guiam pelas experiências, pelo que podem ver, ouvir, tocar, cheirar, imaginar, imitar, dizer, brincar. Muito mais do que atentar para os conceitos que explicam a situação excepcional, elas se guiam pela observação de seus pais ou familiares: como eles interagem entre si e com elas? Estão próximos e carinhosos? Estão juntos, mas “distantes”, ansiosos, sem tempo para ficar com elas?

Esse tipo de conduta dos pais é, por definição, particular. O mesmo estímulo ou situação ambiental não provoca necessariamente as mesmas reações em diferentes crianças ou até em diferentes momentos de uma mesma criança, ou seja, a resposta da criança a um estímulo do ambiente depende, em alto grau, de sua condição cognitiva e emocional, e essa condição tem a ver com os adultos que a cercam.

Internet: <portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br> (com adaptações).

Julgue os itens subsequentes, considerando as ideias e as construções linguísticas do texto CG1A1-II.

- 12 Sugere-se no texto que o bem-estar das crianças guarda estreita relação com o comportamento dos adultos que a cercam.
- 13 Depreende-se da leitura do segundo parágrafo do texto que reações das crianças aos estímulos são, em geral, imprevisíveis e repentinas.
- 14 O texto defende a ideia de que as crianças pequenas toleram melhor do que os adultos o momento de pandemia porque elas não racionalizam bem a emergência dos fatos vividos.
- 15 O segundo período do texto apresenta uma explicação para a afirmação que é feita no primeiro período.
- 16 No trecho “Muito mais do que atentar para os conceitos que explicam a situação excepcional” (quarto período do primeiro parágrafo), a oração “que explicam a situação excepcional” delimita o sentido do termo “conceitos”.
- 17 No último período do texto, o deslocamento da forma pronominal “a” para logo depois da forma verbal “cercam” — escrevendo-se **cercam-na** — preservaria a correção gramatical do texto.
- 18 A omissão da vírgula logo após “emocional”, no último período do texto, preservaria sua correção gramatical.

A Lei estadual n.º 6.754/2006 determina a criação de comissões de ética em todos os órgãos e entidades do Poder Executivo do estado de Alagoas, as quais são responsáveis, entre outras atribuições, pela apuração da prática de atos contrários ao Código de Ética Funcional do Servidor Público do Estado de Alagoas. Acerca do processo de apuração desses atos, julgue os seguintes itens.

- 19 O servidor público será oficiado para manifestar-se, no prazo de cinco dias, sobre a instauração de processo de apuração de ato em desrespeito ao citado código de ética.
- 20 Provas documental e testemunhal serão produzidas pelos interessados, sendo vedado à comissão de ética fazê-lo.
- 21 A violação das normas estipuladas no referido código de ética acarretará a cominação de advertência ou censura ética, que será transcrita na ficha funcional do servidor faltoso, pelo período de dez anos.
- 22 Encerrada a instrução do processo, a comissão de ética oficiará o servidor público para nova manifestação, no prazo de três dias.

Com relação à atuação do servidor público em consonância com o Código de Ética Funcional do Servidor Público do Estado de Alagoas, julgue os itens a seguir.

- 23 Os servidores públicos deverão comunicar imediatamente a seus superiores todo e qualquer ato ou fato contrário ao interesse público, exigindo as providências cabíveis.
- 24 A dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais são primados maiores que devem nortear o servidor público no exercício de cargo, emprego ou função; os atos, os comportamentos e as atitudes praticados fora de tal exercício não influenciarão na vida funcional do servidor, uma vez que não estão a ela relacionados.
- 25 É dever do servidor público ser probo, reto, legal e justo, demonstrando toda a integridade do seu caráter, escolhendo sempre, quando estiver diante de duas opções, a melhor e mais vantajosa para o bem comum.
- 26 A participação em movimentos e estudos relacionados com a melhoria do exercício de suas funções não constitui dever fundamental do servidor público.

O Código de Ética Funcional do Servidor Público do Estado de Alagoas estabelece uma série de infrações funcionais atribuíveis aos servidores públicos estaduais. A respeito dessas infrações, julgue os itens subsequentes.

- 27 O servidor público poderá, em função do espírito de solidariedade, ser conivente com erro praticado por colega, desde que tal erro não configure infração grave ao referido código de ética.
- 28 Ao servidor público é vedado deixar de utilizar os avanços técnicos e científicos ao seu alcance ou do seu conhecimento para atendimento do seu mister.
- 29 Embora seja vedado ao servidor público fazer uso de informações privilegiadas obtidas no âmbito de seu serviço em benefício próprio ou de parentes, o referido código de ética não faz menção expressa à vedação de uso de tais informações por amigos do servidor ou por terceiros.
- 30 É vedado ao servidor público permitir que perseguições, simpatias, antipatias, caprichos, paixões ou interesses de ordem pessoal interfiram no trato com o público ou com colegas hierarquicamente superiores ou inferiores.

Com base na Constituição do estado de Alagoas, julgue os itens a seguir.

- 31 Se um servidor público civil aposentado do estado de Alagoas for aprovado em concurso público para uma secretaria do mesmo estado, os proventos da inatividade que ele recebe não serão considerados para efeito de acumulação de cargos.
- 32 A municipalização dos recursos e ações dos serviços de saúde são diretrizes a serem observadas no sistema único de saúde e são expressamente previstas na Constituição do estado de Alagoas.
- 33 Se um militar médico do estado de Alagoas for aprovado em concurso público para o cargo de médico, como servidor público civil de determinada secretaria do estado, ao tomar posse no novo cargo, ele deverá ser transferido para reserva, independentemente dos horários dos cargos.

Julgue os itens a seguir, com base na Lei n.º 5.247/1991, que trata do regime jurídico único dos servidores públicos civis do estado de Alagoas, das autarquias e das fundações públicas estaduais.

- 34 Cancelada a penalidade disciplinar de suspensão aplicada a um servidor público civil, esta não terá efeitos retroativos.
- 35 Suponha que determinado servidor público civil, ao completar 69 anos de idade, tenha sido aposentado por invalidez, e que, três anos depois, a junta médica oficial tenha declarado insubsistentes os motivos da aposentadoria. Nessa situação, deverá ocorrer a reversão do servidor no mesmo cargo.
- 36 Se um servidor público civil não for aprovado em estágio probatório no cargo público em que tenha tomado posse, poderá ocorrer o seu aproveitamento, se anteriormente ele ocupava cargo efetivo.
- 37 Servidor público civil que estiver em débito com o erário e requerer a exoneração do cargo que ocupa não poderá deixar de ser exonerado pelo seu débito; a ele será dado o prazo de sessenta dias para quitação do débito, sob pena de ser inscrito em dívida ativa.
- 38 Servidor público civil que estiver em gozo de licença por motivo de doença em pessoa da família não poderá exercer qualquer atividade remunerada, mas poderá exercê-la se a licença for por motivo de afastamento de cônjuge.

Levando-se em consideração os aspectos sociais da saúde pública previstos no ordenamento legal, julgue os itens subsecutivos.

- 39 Prevê-se a participação de representantes de entidades patronais nos conselhos de saúde, não havendo exigência de que essas entidades sejam da área da saúde.
- 40 A participação de organizações religiosas nos conselhos de saúde é permitida apenas àquelas que desenvolvam projetos sociais ou outros tipos de atuação na área de saúde.
- 41 O Contrato Organizativo da Ação Pública da Saúde é estabelecido entre cada nível de governo e o respectivo conselho de usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), constituindo uma forma de controle social do sistema.
- 42 Cada município deve promover, quadrienalmente, uma conferência de saúde para propor diretrizes para a formulação da política municipal de saúde.
- 43 Comissões constituídas pelo conselho de saúde podem contar com integrantes que não sejam conselheiros.
- 44 Resoluções do Pleno do conselho municipal de saúde que não forem homologadas pelo prefeito em trinta dias devem ser encaminhadas à câmara municipal, com o objetivo de ganharem força de lei.

Considerando a evolução legal, histórica e social da organização do sistema de saúde no Brasil e do SUS, julgue os itens a seguir.

- 45 Quando foi implantada, a assistência médica prestada pelo Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) era oferecida de forma segregada a cada categoria de beneficiários e na medida que os recursos próprios permitissem.
- 46 Antes da criação do SUS, o setor de saúde brasileiro esteve organizado em um Sistema Nacional de Saúde.

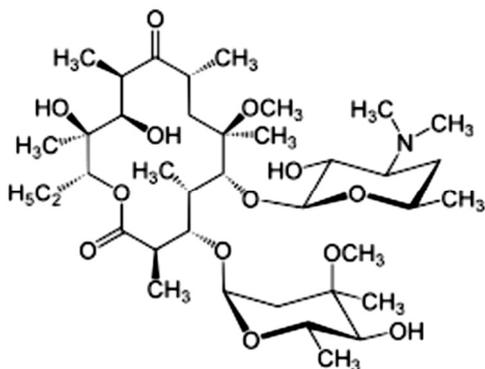
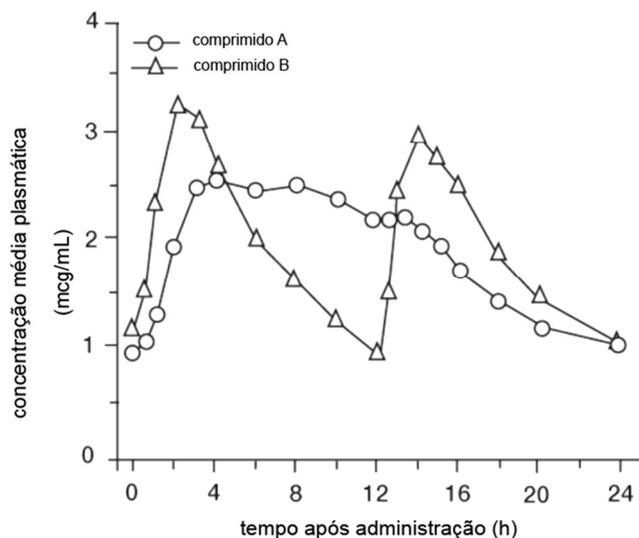
Com base nas disposições da Lei n.º 8.080/1990 e da Constituição Federal de 1988 (CF), julgue os itens seguintes.

- 47 O Estado brasileiro é suficiente para prover as condições necessárias e indispensáveis ao pleno exercício do direito à saúde, o que exclui o dever da sociedade em geral.
- 48 Cabe ao SUS identificar os fatores condicionantes e determinantes da saúde.
- 49 A criação do SUS ocorreu após a implantação de um sistema nacional eletrônico e integrado de informações sobre prestação de serviços em saúde.
- 50 A ordenação da formação de recursos humanos na área de saúde encontra-se no campo de atuação do Ministério da Educação, não no campo do SUS.

**Espaço livre**

## -- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

O gráfico abaixo representa a concentração plasmática média, em função do tempo, após administrações de comprimidos distintos: um ao dia, do comprimido A, e dois ao dia, do comprimido B, contendo 500 mg de claritromicina. A estrutura molecular da claritromicina também é mostrada abaixo.



Tendo como referência as informações precedentes, julgue os itens a seguir.

- 51 A claritromicina é um antibiótico semissintético do grupo dos macrolídeos que exerce ação antibacteriana através de sua ligação às subunidades ribossômicas 50S dos agentes patogênicos sensíveis, suprimindo-lhes a síntese proteica.
- 52 A diferença do perfil farmacocinético observado se deve muito provavelmente a algum tipo de revestimento; o comprimido B, certamente, não é revestido.
- 53 O tempo máximo da claritromicina é de 4 h a partir da formulação A, ao passo que, a partir da formulação B, é de 13 h.
- 54 Por se tratar do mesmo ingrediente farmacêutico ativo, na mesma dose e forma farmacêutica, é possível que A e B representem medicamentos genérico e de referência.
- 55 A janela terapêutica é mais estreita a partir da formulação A.

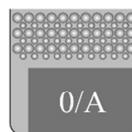


Figura I

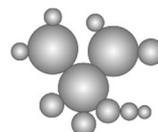


Figura II



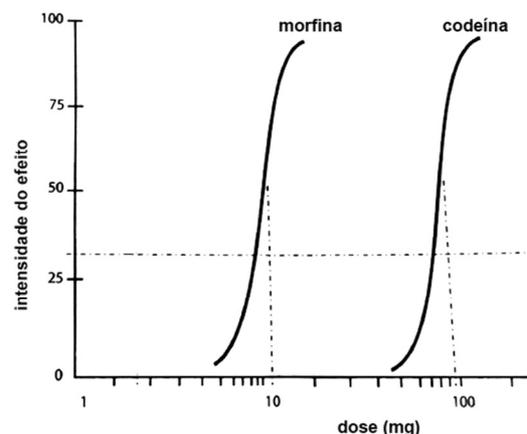
Figura III



Figura IV

Julgue os itens a seguir, a respeito dos fenômenos de instabilidade física das emulsões representados nas figuras precedentes.

- 56 Na situação da figura I, é possível que o emulsificante escolhido para a formulação seja menos polar que o requerido, levando à cremação ou cremagem da formulação.
- 57 Na figura II, o fenômeno de floculação ou agregação está representado, no qual há uma justaposição das gotículas dispersas.
- 58 Os fenômenos de instabilidade representados nas figuras de I a IV ocorrem quando, na formulação, o número de átomos de carbono na cadeia lipofílica dos constituintes da fase oleosa é muito baixo, ou seja, o EHL da formulação é muito alto.
- 59 As figuras III e IV representam a coalescência e a separação de fases.



Com base no gráfico precedente, que ilustra curvas dose-resposta de dois agentes opioides: a morfina e a codeína, julgue os itens que se seguem.

- 60 A morfina é mais potente que a codeína.
- 61 A dispensação de morfina em drogarias ou farmácias só pode ser realizada mediante apresentação da receita acompanhada pela notificação de receita, que deve ficar retida no estabelecimento.
- 62 Pelas curvas apresentadas, é correto concluir que a codeína é um agonista parcial, enquanto a morfina é um agonista completo.

**Espaço livre**

Em uma avaliação sobre o uso de antimicrobianos na UTI de determinado hospital, foi observada a dose diária definida (DDD) por 100 leitos-dia, com valores de 77,71 para meropenem e 14,12 para amicacina.

Tendo como referência essas informações, julgue os próximos itens.

- 63** Como medida de controle de infecção hospitalar, o farmacêutico responsável deve gerar relatórios para a administração superior, caso a demanda de meropenem seja superior a 78 doses unitárias por dia.
- 64** Caso esse hospital possua 200 leitos, a farmácia hospitalar deve programar a aquisição para reposição de ao menos 4.800 doses unitárias de meropenem por mês.
- 65** A grande utilização de meropenem pode ser explicada pelo fato de ele ser um antibiótico da classe dos aminoglicosídeos, com largo espectro de ação.
- 66** Visando o uso racional de medicamentos, o farmacêutico que atua nesse hospital deve incentivar o uso de amicacina em detrimento do meropenem.

componentes	% p/p
sulfadiazina de prata	1
propilenoglicol	5
álcool cetosteárilico e centilesteáril sulfato de sódio	15
estearato de octila	6
butil-hidroxitolueno (BHT)	0,05
EDTA dissódico	0,15
metilparabeno	0,2
propilparabeno	0,1
ciclometicone	2
solução de imidazolidinilureia a 50%	0,6
água purificada	q.s.p. 100

Julgue os itens a seguir, considerando a tabela precedente, que apresenta uma formulação para uso tópico cutâneo.

- 67** A formulação da tabela é uma emulsão aniônica.
- 68** A formulação da tabela pode ser usada para o tratamento de feridas, para prevenir possíveis infecções, como em queimaduras.
- 69** A formulação em questão contém exatamente três conservantes, entre eles, um agente quelante.
- 70** O propilenoglicol é um excipiente que confere umectação à formulação e que também pode atuar como promotor de permeação cutânea do ativo.
- 71** Para a manipulação da formulação em tela, a água, o metilparabeno e o EDTA devem ser aquecidos separadamente dos demais componentes.
- 72** O ativo pode ser disperso em propilenoglicol e incorporado à formulação pronta.

Paciente de 20 anos de idade faz uso dos seguintes medicamentos: metilfenidato, para tratamento de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade; clomipramina, para transtorno do pânico; e domperidona, para tratamento de refluxo esofágico. Ocasionalmente, também faz uso de antiácidos.

A partir desse caso clínico, julgue os itens subsequentes, acerca de possíveis reações adversas e interações desses medicamentos.

- 73** Como um inibidor da recaptção da dopamina, o metilfenidato pode estar associado com interações farmacodinâmicas quando coadministrado com antidepressivos tricíclicos, como a clomipramina.
- 74** Por ser um agonista dopaminérgico, a domperidona potencializa os efeitos do metilfenidato.
- 75** Antiácidos podem reduzir a biodisponibilidade oral da domperidona.

Um farmacêutico necessita produzir formulações antissépticas para limpeza de bancadas e assepsia das mãos dos funcionários de uma empresa. Para isso, ele dispõe de solução de álcool etílico a 96 °GL, Carbopol® 980 (carbomer), glicerina, água purificada, conservantes diversos e corretores de pH.

Considerando a situação hipotética precedente, julgue os itens a seguir.

- 76** A solução de álcool 96% pode ser utilizada para assepsia de superfície, uma vez que é mais eficaz que o álcool 70%, mas não pode ser utilizada nas mãos, por causar irritação da pele.
- 77** Para o preparo de 100 mL de solução etanólica a 70 °GL, é necessário um volume superior a 70 mL da solução disponível de álcool etílico.
- 78** Com os insumos disponíveis, é possível preparar álcool-gel: para se obter 50 g a 70 °INPM, serão necessários um volume inferior a 36 mL da solução disponível de álcool etílico e ao menos 100 mg de Carbopol® 980.
- 79** A geleificação da formulação antisséptica contendo o polímero disponível é obtida após o aquecimento até 70 °C.
- 80** A formulação antisséptica em gel pode ser preparada adicionando-se o polímero acrílico à água com agitação e, posteriormente, o etanol contendo cerca de 5% de glicerina.

Uma paciente compareceu, às 11 h da manhã, a um laboratório de análises clínicas, para realização de hemograma e exame TSH. Durante o preenchimento da ficha de cadastro, ela respondeu que, às 7 h da manhã, havia tomado café da manhã, consistente em café, quatro biscoitos de água e sal e metade de um mamão.

Considerando essa situação hipotética e os eventos que sucedem o preenchimento da ficha de cadastro para a realização do hemograma, julgue os próximos itens.

- 81** A coleta pode ser realizada nessa situação, pois, em geral, não se preconiza o jejum para a coleta de hemograma após dieta leve.
- 82** Durante a coleta, o braço da paciente deve ser garroteado idealmente por até 30 segundos, não se devendo passar de 1 minuto, a fim de evitar hemoconcentração e falsos resultados nos parâmetros hematológicos.
- 83** Por não ser uma molécula luminescente, o TSH deve ser dosado por espectroscopia de massas.
- 84** O EDTA deve ser usado como anticoagulante para a obtenção de sangue total para realização do hemograma, pois inibe a agregação plaquetária e mantém a morfologia e integridade das células sanguíneas.

Para o doseamento de comprimidos contendo 200 mg do ativo A, foram pulverizados 20 desses comprimidos, e uma quantidade de pó equivalente a 10 mg do ativo foi diluída em 100 mL de um solvente apropriado. Para a análise, foi validado um método cromatográfico (curva analítica, área do pico em função da concentração da amostra  $y = 4.050x + 200$ ,  $r = 0,99$ ), sendo a linearidade de 1 µg/mL a 200 µg/mL.

Tendo como referência a situação hipotética precedente, julgue os itens seguintes.

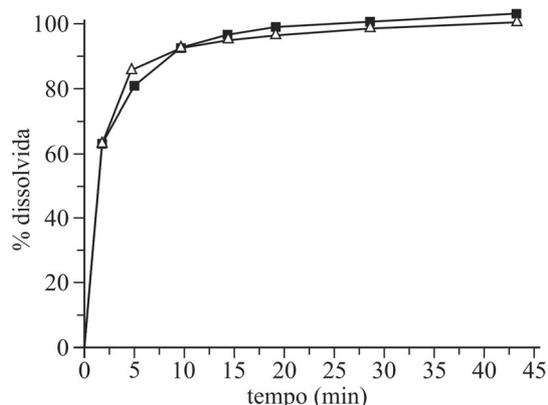
- 85** O limite de detecção do método analítico é 1 µg/mL.
- 86** A partir de uma solução a 200 µg/mL, é possível obter mais cinco pontos da curva analítica referentes às concentrações de 1 µg/mL, 2 µg/mL, 4 µg/mL, 10 µg/mL e 20 µg/mL, diluindo-se, respectivamente, 50 µL, 100 µL, 200 µL, 500 µL e 1.000 µL dessa solução em 10 mL de solvente apropriado.
- 87** Na análise em questão, uma área de pico igual a 405.200 corresponde a uma concentração de ativo igual a 100% da dose teórica.
- 88** Caso cada comprimido pese 1 g, é correto afirmar que, para a análise, foram necessários 50 mg de pó.

Com o objetivo de melhorar o tratamento tópico da acne, foram desenvolvidas nanopartículas poliméricas contendo determinado antibiótico. Tais nanopartículas apresentaram eficiência de encapsulação (EE%) de 25% e diâmetro hidrodinâmico de aproximadamente 400 nm. O Log P do fármaco é 4,2.

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

- 89** A eficiência de encapsulação poderia ser aumentada produzindo-se nanocarreadores lipídicos nanoestruturados, em vez de nanopartículas poliméricas.
- 90** O uso de nanopartículas como veículo é especialmente vantajoso para o tratamento da acne pela tendência natural das nanopartículas de se acumularem nos folículos pilosos, que são o alvo terapêutico nesse caso.
- 91** Devido às altas temperaturas necessárias para o preparo desse tipo de nanopartículas, é esperado que, durante o processo, aproximadamente 50% da dose de fármaco seja perdida.
- 92** Aumentando-se a energia do sistema durante o preparo, pelo aumento do tempo de agitação, por exemplo, partículas menores seriam obtidas com, conseqüentemente, maior eficiência de encapsulação.

O gráfico seguinte mostra o perfil de dissolução comparativo de dois medicamentos: um medicamento referência e um medicamento teste.



Com base nas informações e no gráfico anteriores, julgue os itens que se seguem.

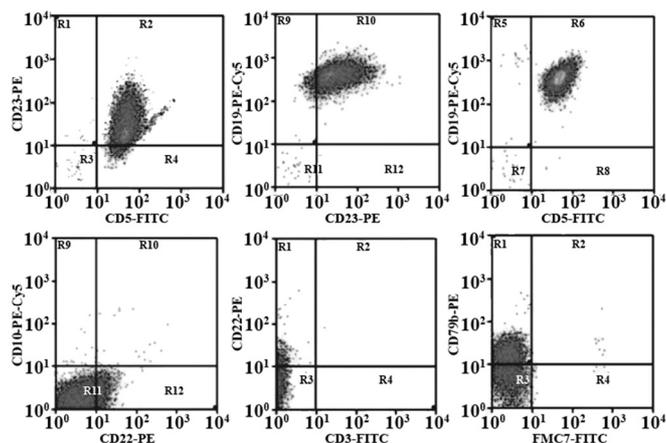
- 93** O fármaco constituinte dos medicamentos em análise pertence à classe I, segundo a classificação biofarmacêutica, ou seja, possui alta permeabilidade e alta solubilidade.
- 94** Para a realização desse estudo, caso o medicamento referência se apresente na forma de drágea, necessariamente o medicamento teste deve apresentar-se na forma de comprimido revestido ou drágea.
- 95** O tempo para início da ação do fármaco em questão é inferior a 5 minutos.
- 96** As formas farmacêuticas em tela possuem os mesmos excipientes.
- 97** Os perfis de dissolução indicam que os referidos medicamentos são formas farmacêuticas de liberação imediata.
- 98** O número de pontos de coleta desse estudo não foi representativo do processo de dissolução, pois não se atingiu o mínimo de dez tempos de coleta.

Paciente do sexo masculino, de 75 anos de idade, procurou serviço de atendimento médico queixando-se de cansaço, linfadenopatia cervical e dor abdominal. Tendo em vista hemograma realizado pelo paciente, o médico solicitou, para elucidação do caso, exame imunofenotípico complementar. Os resultados estão mostrados a seguir.

#### Hemograma

eritrócitos	3,6 milhões/mm <sup>3</sup>
hemoglobina	9,9 g/dL
hematócrito	30,6
VCM	85 fl
CHCM	32,1%
HCM	27,6
RDW	13%
leucócitos	110.000/mm <sup>3</sup>
neutrófilos segmentados	15%
linfócitos	80%
monócitos	3%
eosinófilos	1%
basófilos	1%
plaquetas	100.000/mm <sup>3</sup>

#### Citometria de fluxo



Internet: <<https://www.jcdr.net/>>.

Tendo como referência esse caso clínico hipotético, julgue os itens a seguir.

- 99** O hemograma mostra presença de leucocitose linfocítica e anemia do tipo normocítica normocrômica.
- 100** Para se estabelecer o diagnóstico do referido paciente, é necessário realizar a prova citoquímica.
- 101** O resultado imunofenotípico apresentado revela positividade para CD3, CD5, CD23 e CD19.
- 102** Se o paciente tiver diagnóstico de leucemia linfocítica crônica, o caso se enquadra no estadiamento Binet C.
- 103** O hemograma indica que o paciente não possui anisocitose.
- 104** Trata-se de um caso de bom prognóstico se o paciente receber diagnóstico de leucemia linfocítica crônica e apresentar expressão da proteína ZAP-70 de 60% em investigação por citometria de fluxo e presença de cariótipo complexo no exame citogenético.

Com relação aos aspectos hematológicos nas infecções bacterianas e virais e à imunologia nas doenças infecciosas, julgue os itens que se seguem.

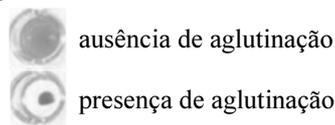
- 105** Apoptose linfocitária constitui razão para linfopenia observada em pacientes infectados com HIV.
- 106** Na vigência de uma infecção bacteriana, os neutrófilos segmentados produzidos na medula óssea ganham acesso ao sangue periférico, migram para os tecidos, para exercer fagocitose, e retornam para o ambiente medular, onde permanecem em estado de vigília.
- 107** Em infecções bacterianas e virais, linfócitos regulatórios atuam para controlar a resposta imune exacerbada, entretanto também podem favorecer a permanência de patógenos, por inibirem a resposta imunológica.
- 108** Na infecção viral, a citotoxicidade de linfócitos NK e de linfócitos T CD8 é aumentada pela produção de interferons tipo I.
- 109** A atuação de anticorpos e de linfócitos T CD8 representa o principal mecanismo de imunidade protetora em casos de leishmaniose.
- 110** Inibição da imunidade inata e variação antigênica representam mecanismos de evasão imunológica desempenhados pelo HIV.

Amostras de sangue de seis pacientes foram submetidas a um laboratório de análises clínicas para tipificação ABO/Rh. A seguir, é mostrado o ensaio realizado em placa para as seis amostras, elencadas numericamente nas colunas de I até VI: as linhas 1, 2 e 3 contêm os eritrócitos dos pacientes com antissoros; as linhas 4, 5 e 6 representam soro dos pacientes com eritrócitos conhecidos tipo A, B e células próprias dos pacientes; as linhas 7 e 8 representam anti-D contra eritrócitos dos pacientes.

	I	II	III	IV	V	VI	
Anti-A							1
Anti-B							2
Anti-A+B							3
Células A							4
Células B							5
Células próprias							6
Anti-D clone 1							7
Anti-D clone 2							8

A. V. Hoffbrand e P. A. H. Moss. **Fundamentos em hematologia**. 6.ª ed., 2013 (com adaptações).

Legenda:



Com base nessa situação hipotética, julgue os itens subsecutivos.

- 111** A amostra I é AB+, e a amostra VI é O+.
- 112** A amostra III é A+, e a amostra IV é B+.
- 113** Existe compatibilidade para doação de glóbulos vermelhos do paciente da amostra VI para o paciente da amostra III.
- 114** Há compatibilidade para doação de eritrócitos do paciente da amostra II para o paciente da amostra VI.
- 115** Os pacientes das amostras II e V possuem eritrócitos tipo O, havendo compatibilidade para doação eritrocitária do paciente da amostra V para o paciente da amostra II.
- 116** O ensaio apresentado abrange tanto a prova direta quanto a reversa da classificação do sistema ABO.

Julgue os próximos itens, com relação à hemovigilância de incidentes transfusionais, a normas de serviço de hemoterapia, à doação de sangue e a hemocomponentes.

- 117** A hemovigilância consiste em um sistema de atenção e avaliação de reações imediatas, como a púrpura pós-transfusional e a sobrecarga volêmica, e de reações tardias, que incluem a sobrecarga de ferro e reação hipotensiva.
- 118** Considere que dois pacientes tenham sido submetidos à transfusão de eritrócitos, tendo ocorrido reação febril não hemolítica em um deles e reação hemolítica aguda associada à incompatibilidade ABO no outro. Nesse caso, deve-se notificar a ocorrência de eventos adversos evitáveis.
- 119** O plasma fresco congelado pode ser obtido por centrifugação ou aférese, tendo validade de até três anos se armazenado a  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- 120** A sobrecarga volêmica e a reação aguda não imune são reações transfusionais imediatas evitáveis.

**Espaço livre**