

# PROVA DE FARMÁCIA

Novembro 2007

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

01 - Você está recebendo o seguinte material:

- a) este caderno com as **questões de múltipla escolha e discursivas, das partes de formação geral e componente específico da área**, e das questões relativas à sua **percepção sobre a prova**, assim distribuídas:

Partes	Números das Questões	Números das páginas neste caderno	Peso de cada parte
Formação Geral/Múltipla Escolha	1 a 8	3 a 5	60 %
Formação Geral/Discursivas	9 e 10	6 a 8	40 %
Componente Específico/Múltipla Escolha	11 a 36	9 a 18	80 %
Componente Específico/Discursivas	37 a 40	19 a 22	20 %
Percepção sobre a prova	41 a 49	23	—

- b) 1 Caderno de Respostas em cuja capa existe, na parte inferior, um cartão destinado às respostas das questões de múltipla escolha e de percepção sobre a prova. As respostas às questões discursivas deverão ser escritas a caneta esferográfica de tinta preta nos espaços especificados no Caderno de Respostas.

- 02 - Verifique se este material está completo e se o seu nome no Cartão-Resposta está correto. Caso contrário, notifique imediatamente a um dos Responsáveis pela sala. Após a conferência do seu nome no Cartão-Resposta, você deverá assiná-lo no espaço próprio, utilizando caneta esferográfica de tinta preta.
- 03 - Observe no Cartão-Resposta as instruções sobre a marcação das respostas às questões de múltipla escolha (apenas uma resposta por questão).
- 04 - Tenha muito cuidado com o Cartão-Resposta, para não o dobrar, amassar ou manchar. Este Cartão somente poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens - superior e/ou inferior - barra de reconhecimento para leitura ótica.
- 05 - Esta prova é individual. São vedados o uso de calculadora e qualquer comunicação e troca de material entre os presentes, consultas a material bibliográfico, cadernos ou anotações de qualquer espécie.
- 06 - Quando terminar, entregue a um dos Responsáveis pela sala o Cartão-Resposta grampeado ao Caderno de Respostas e assine a Lista de Presença. Cabe esclarecer que você só poderá sair levando este Caderno de Questões, decorridos 90 (noventa) minutos do início do Exame.
- 07 - Você terá 04 (quatro) horas para responder às questões de múltipla escolha, discursivas e de percepção sobre a prova.



**FORMAÇÃO GERAL**

**QUESTÃO 1**

**Cidadezinha qualquer**

Casas entre bananeiras  
mulheres entre laranjeiras  
pomar amor cantar.

Um homem vai devagar.  
Um cachorro vai devagar.  
Um burro vai devagar.  
Devagar... as janelas olham.

Eta vida besta, meu Deus.

ANDRADE, Carlos Drummond de. Alguma poesia. In: **Poesia completa**. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2002, p. 23.

Cidadezinha cheia de graça...  
Tão pequenina que até causa dó!  
Com seus burricos a pastar na praça...  
Sua igrejinha de uma torre só...

Nuvens que venham, nuvens e asas,  
Não param nunca nem num segundo...  
E fica a torre, sobre as velhas casas,  
Fica cismando como é vasto o mundo!...

Eu que de longe venho perdido,  
Sem pouso fixo (a triste sina!)  
Ah, quem me dera ter lá nascido!

Lá toda a vida poder morar!  
Cidadezinha... Tão pequenina  
Que toda cabe num só olhar...

QUINTANA, Mário. A rua dos cataventos In: **Poesia completa**. Org. Tânia Franco Carvalhal. Rio de Janeiro: Nova Aguilar, 2006, p. 107.

Ao se escolher uma ilustração para esses poemas, qual das obras, abaixo, estaria de acordo com o tema neles dominante?



Di Cavalcanti

(A)



Tarsila do Amaral

(B)



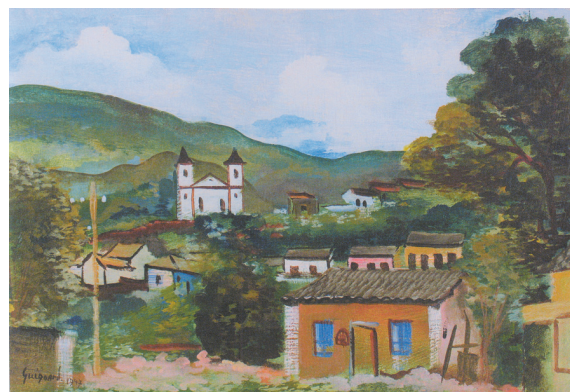
Taunay

(C)



Manezinho Araújo

(D)



Guignard

(E)



**QUESTÃO 2**

Revista Isto É Independente. São Paulo: Ed. Três [s.d.]

O alerta que a gravura acima pretende transmitir refere-se a uma situação que

- (A) atinge circunstancialmente os habitantes da área rural do País.
- (B) atinge, por sua gravidade, principalmente as crianças da área rural.
- (C) preocupa no presente, com graves conseqüências para o futuro.
- (D) preocupa no presente, sem possibilidade de ter conseqüências no futuro.
- (E) preocupa, por sua gravidade, especialmente os que têm filhos.

**QUESTÃO 3**

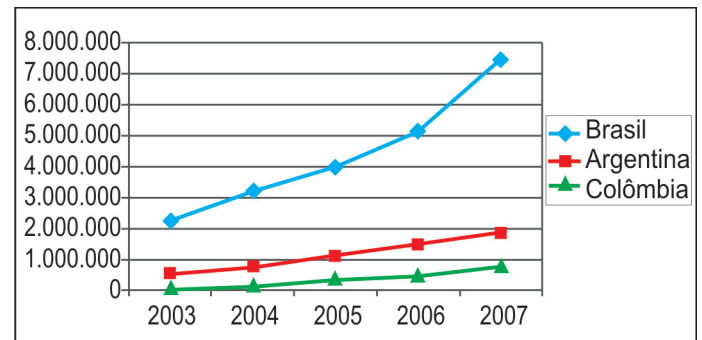
Os ingredientes principais dos fertilizantes agrícolas são nitrogênio, fósforo e potássio (os dois últimos sob a forma dos óxidos  $P_2O_5$  e  $K_2O$ , respectivamente). As percentagens das três substâncias estão geralmente presentes nos rótulos dos fertilizantes, sempre na ordem acima. Assim, um fertilizante que tem em seu rótulo a indicação 10–20–20 possui, em sua composição, 10% de nitrogênio, 20% de óxido de fósforo e 20% de óxido de potássio. Misturando-se 50 kg de um fertilizante 10–20–10 com 50 kg de um fertilizante 20–10–10, obtém-se um fertilizante cuja composição é

- (A) 7,5–7,5–5.
- (B) 10–10–10.
- (C) 15–15–10.
- (D) 20–20–15.
- (E) 30–30–20.

**QUESTÃO 4**

Os países em desenvolvimento fazem grandes esforços para promover a inclusão digital, ou seja, o acesso, por parte de seus cidadãos, às tecnologias da era da informação. Um dos indicadores empregados é o número de *hosts*, isto é, o número de computadores que estão conectados à Internet. A tabela e o gráfico abaixo mostram a evolução do número de *hosts* nos três países que lideram o setor na América do Sul.

	2003	2004	2005	2006	2007
Brasil	2.237.527	3.163.349	3.934.577	5.094.730	7.422.440
Argentina	495.920	742.358	1.050.639	1.464.719	1.837.050
Colômbia	55.626	115.158	324.889	440.585	721.114



Fonte: IBGE (Network Wizards, 2007)

Dos três países, os que apresentaram, respectivamente, o maior e o menor crescimento percentual no número de *hosts*, no período 2003–2007, foram

- (A) Brasil e Colômbia.
- (B) Brasil e Argentina.
- (C) Argentina e Brasil.
- (D) Colômbia e Brasil.
- (E) Colômbia e Argentina.

**QUESTÃO 5**

Leia o esquema abaixo.

- 1 - Coleta de plantas nativas, animais silvestres, microorganismos e fungos da floresta Amazônica.
- 2 - Saída da mercadoria do país, por portos e aeroportos, camuflada na bagagem de pessoas que se disfarçam de turistas, pesquisadores ou religiosos.
- 3 - Venda dos produtos para laboratórios ou colecionadores que patenteiam as substâncias provenientes das plantas e dos animais.
- 4 - Ausência de patente sobre esses recursos, o que deixa as comunidades indígenas e as populações tradicionais sem os benefícios dos *royalties*.
- 5 - Prejuízo para o Brasil!

Com base na análise das informações acima, uma campanha publicitária contra a prática do conjunto de ações apresentadas no esquema poderia utilizar a seguinte chamada:

- (A) Indústria farmacêutica internacional, fora!
- (B) Mais respeito às comunidades indígenas!
- (C) Pagamento de *royalties* é suficiente!
- (D) Diga não à biopirataria, já!
- (E) Biodiversidade, um mau negócio?



**QUESTÃO 6**

Vamos supor que você recebeu de um amigo de infância e seu colega de escola um pedido, por escrito, vazado nos seguintes termos:

“Venho mui respeitosamente solicitar-lhe o empréstimo do seu livro de *Redação para Concurso*, para fins de consulta escolar.”

Essa solicitação em tudo se assemelha à atitude de uma pessoa que

- (A) comparece a um evento solene vestindo *smoking* completo e cartola.
- (B) vai a um piquenique engravatado, vestindo terno completo, calçando sapatos de verniz.
- (C) vai a uma cerimônia de posse usando um terno completo e calçando botas.
- (D) frequenta um estádio de futebol usando sandálias de couro e bermudas de algodão.
- (E) veste terno completo e usa gravata para proferir uma conferência internacional.

**QUESTÃO 7**

**Desnutrição entre crianças quilombolas**

“Cerca de três mil meninos e meninas com até 5 anos de idade, que vivem em 60 comunidades quilombolas em 22 Estados brasileiros, foram pesados e medidos. O objetivo era conhecer a situação nutricional dessas crianças.(...)”

De acordo com o estudo, 11,6% dos meninos e meninas que vivem nessas comunidades estão mais baixos do que deveriam, considerando-se a sua idade, índice que mede a desnutrição. No Brasil, estima-se uma população de 2 milhões de quilombolas.

A *escolaridade materna* influencia diretamente o índice de desnutrição. Segundo a pesquisa, 8,8% dos filhos de mães com mais de quatro anos de estudo estão desnutridos. Esse indicador sobe para 13,7% entre as crianças de mães com escolaridade menor que quatro anos.

A *condição econômica* também é determinante. Entre as crianças que vivem em famílias da classe E (57,5% das avaliadas), a desnutrição chega a 15,6%; e cai para 5,6% no grupo que vive na classe D, na qual estão 33,4% do total das pesquisadas.

Os resultados serão incorporados à política de nutrição do País. O Ministério de Desenvolvimento Social prevê ainda um estudo semelhante para as crianças indígenas.”

BAVARESCO, Rafael. UNICEF/BRZ. Boletim, ano 3, n. 8, jun. 2007.

O boletim da UNICEF mostra a relação da desnutrição com o nível de escolaridade materna e a condição econômica da família. Para resolver essa grave questão de subnutrição infantil, algumas iniciativas são propostas:

- I – distribuição de cestas básicas para as famílias com crianças em risco;
- II – programas de educação que atendam a crianças e também a jovens e adultos;
- III – hortas comunitárias, que ofereçam não só alimentação de qualidade, mas também renda para as famílias.

Das iniciativas propostas, pode-se afirmar que

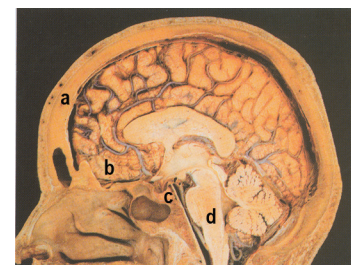
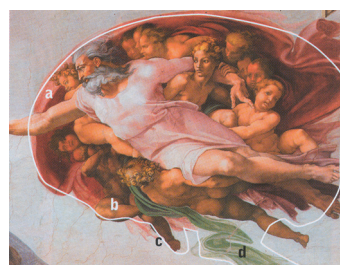
- (A) somente I é solução dos problemas a médio e longo prazo.
- (B) somente II é solução dos problemas a curto prazo.
- (C) somente III é solução dos problemas a curto prazo.
- (D) I e II são soluções dos problemas a curto prazo.
- (E) II e III são soluções dos problemas a médio e longo prazo.

**QUESTÃO 8**

Entre 1508 e 1512, Michelangelo pintou o teto da Capela Sistina no Vaticano, um marco da civilização ocidental. Revolucionária, a obra chocou os mais conservadores, pela quantidade de corpos nus, possivelmente, resultado de seus secretos estudos de anatomia, uma vez que, no seu tempo, era necessária a autorização da Igreja para a dissecação de cadáveres.

Recentemente, perceberam-se algumas peças anatômicas camufladas entre as cenas que compõem o teto. Alguns pesquisadores conseguiram identificar uma grande quantidade de estruturas internas da anatomia humana, que teria sido a forma velada de como o artista “imortalizou a comunhão da arte com o conhecimento”.

Uma das cenas mais conhecidas é “A criação de Adão”. Para esses pesquisadores ela representaria o cérebro num corte sagital, como se pode observar nas figuras a seguir.



BARRETO, Gilson e OLIVEIRA, Marcelo G. de. **A arte secreta de Michelangelo - Uma lição de anatomia na Capela Sistina.** ARX.

Considerando essa hipótese, uma ampliação interpretativa dessa obra-prima de Michelangelo expressaria

- (A) o Criador dando a consciência ao ser humano, manifestada pela função do cérebro.
- (B) a separação entre o bem e o mal, apresentada em cada seção do cérebro.
- (C) a evolução do cérebro humano, apoiada na teoria darwinista.
- (D) a esperança no futuro da humanidade, revelada pelo conhecimento da mente.
- (E) a diversidade humana, representada pelo cérebro e pela medula.

**QUESTÃO 9 - DISCURSIVA**

Leia, com atenção, os textos a seguir.



JB Ecológico. Nov. 2005



Revista Veja. 12 out. 2005.

“Amo as árvores, as pedras, os passarinhos. Acho medonho que a gente esteja contribuindo para destruir essas coisas.”

“Quando uma árvore é cortada, ela renasce em outro lugar. Quando eu morrer, quero ir para esse lugar, onde as árvores vivem em paz.”

Antônio Carlos Jobim. **JB Ecológico**. Ano 4, nº 41, jun. 2005, p.65.

**Desmatamento cai e tem baixa recorde**

O governo brasileiro estima que cerca de 9.600 km<sup>2</sup> da floresta amazônica desapareceram entre agosto de 2006 e agosto de 2007, uma área equivalente a cerca de 6,5 cidades de São Paulo. Se confirmada a estimativa, a partir de análise de imagens no ano que vem, será o menor desmatamento registrado em um ano desde o início do monitoramento, em 1998, representando uma redução de cerca de 30% no índice registrado entre 2005 e 2006. (...)

Com a redução do desmatamento entre 2004 e 2006, “o Brasil deixou de emitir 410 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub> (gás do efeito estufa). Também evitou o corte de 600 milhões de árvores e a morte de 20 mil aves e 700 mil primatas. Essa emissão representa quase 15% da redução firmada pelos países desenvolvidos para o período 2008-2012, no Protocolo de Kyoto.” (...)

“O Brasil é um dos poucos países do mundo que tem a oportunidade de implementar um plano que protege a biodiversidade e, ao mesmo tempo, reduz muito rapidamente seu processo de aquecimento global.”

SELIGMAN, Felipe. **Folha de S. Paulo** - Editoria de Ciência, 11 ago. 2007 (Adaptado).

**Soja ameaça a tendência de queda, diz ONG**

Mesmo se dizendo otimista com a queda no desmatamento, Paulo Moutinho, do IPAM (Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia), afirma que é preciso esperar a consolidação dessa tendência em 2008 para a “comemoração definitiva”.

“Que caiu, caiu. Mas, com a recuperação nítida do preço das *commodities*, como a soja, é preciso ver se essa queda acentuada vai continuar”, disse o pesquisador à Folha.

“O momento é de aprofundar o combate ao desmatamento”, disse Paulo Adário, coordenador de campanha do Greenpeace.

Só a queda dos preços e a ação da União não explicam o bom resultado atual, diz Moutinho. “Estados como Mato Grosso e Amazonas estão fazendo esforços particulares. e parece que a ficha dos produtores caiu. O desmatamento, no médio prazo, acaba encarecendo os produtos deles.”

GERAQUE, Eduardo. **Folha de S. Paulo**. Editoria de Ciência. 11 ago. 2007 (Adaptado)

A partir da leitura dos textos motivadores, redija uma proposta, fundamentada em dois argumentos, sobre o seguinte tema:

**Em defesa do meio ambiente.**

Procure utilizar os conhecimentos adquiridos, ao longo de sua formação, sobre o tema proposto.

**Observações**

- Seu texto deve ser dissertativo-argumentativo (não deve, portanto, ser escrito em forma de poema ou de narração).
- A sua proposta deve estar apoiada em, pelo menos, dois argumentos.
- O texto deve ter entre 8 e 12 linhas.
- O texto deve ser redigido na modalidade escrita padrão da Língua Portuguesa.
- Os textos motivadores não devem ser copiados.

(valor: 10,0 pontos)

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12



**QUESTÃO 10 - DISCURSIVA**

Sobre o papel desempenhado pela mídia nas sociedades de regime democrático, há várias tendências de avaliação com posições distintas. Vejamos duas delas:

**Posição I** - A mídia é encarada como um mecanismo em que grupos ou classes dominantes são capazes de difundir idéias que promovem seus próprios interesses e que servem, assim, para manter o *status quo*. Desta forma, os contornos ideológicos da ordem hegemônica são fixados, e se reduzem os espaços de circulação de idéias alternativas e contestadoras.

**Posição II** – A mídia vem cumprindo seu papel de guardião da ética, protetora do decoro e do Estado de Direito. Assim, os órgãos midiáticos vêm prestando um grande serviço às sociedades, com neutralidade ideológica, com fidelidade à verdade factual, com espírito crítico e com fiscalização do poder onde quer que ele se manifeste.

Leia o texto a seguir, sobre o papel da mídia nas sociedades democráticas da atualidade - exemplo do jornalismo.

“Quando os jornalistas são questionados, eles respondem de fato: ‘nenhuma pressão é feita sobre mim, escrevo o que quero’. E isso é verdade. Apenas deveríamos acrescentar que, se eles assumissem posições contrárias às normas dominantes, não escreveriam mais seus editoriais. Não se trata de uma regra absoluta, é claro. Eu mesmo sou publicado na mídia norte-americana. Os Estados Unidos não são um país totalitário. (...) Com certo exagero, nos países totalitários, o Estado decide a linha a ser seguida e todos devem-se conformar. As sociedades democráticas funcionam de outra forma: a linha jamais é anunciada como tal; ela é subliminar. Realizamos, de certa forma, uma “lavagem cerebral em liberdade”. Na grande mídia, mesmo os debates mais apaixonados se situam na esfera dos parâmetros implicitamente consentidos – o que mantém na marginalidade muitos pontos de vista contrários.”

Revista *Le Monde Diplomatique Brasil*, ago. 2007 - texto de entrevista com Noam Chomsky.

Sobre o papel desempenhado pela mídia na atualidade, faça, em, no máximo, 6 linhas, o que se pede:

a) escolha entre as posições I e II a que apresenta o ponto de vista mais próximo do pensamento de Noam Chomsky e explique a relação entre o texto e a posição escolhida;

(valor: 5,0 pontos)

1
2
3
4
5
6

b) apresente uma argumentação coerente para defender seu posicionamento pessoal quanto ao fato de a mídia ser ou não livre.

(valor: 5,0 pontos)

1
2
3
4
5
6

## COMPONENTE ESPECÍFICO

### QUESTÃO 11

O farmacêutico Epaminondas trabalha em uma instituição com carga horária de 40 horas semanais, entretanto, aceitou a responsabilidade técnica por uma drogaria cujo dono lhe comunicou que não precisaria ir lá todos os dias, pois ele próprio sabia preencher o livro e dar atenção à clientela. Os dias se passaram... até que a drogaria recebeu a fiscalização do Conselho Regional de Farmácia (CRF) e, como Epaminondas não estava presente dentro do horário declarado ao CRF, a fiscalização preencheu o termo de visita, anotando as irregularidades observadas. As ausências se repetiram e levaram Epaminondas à Comissão de Ética do CRF. Diante do exposto e do conhecimento da Resolução 417/2004, o artigo que o Farmacêutico Epaminondas infringiu foi

- (A) comunicar às autoridades sanitárias e profissionais, com descrição e fundamento, fatos que caracterizaram infringência ao Código de Ética e às normas que regulam o exercício das atividades farmacêuticas.
- (B) comunicar ao CRF e às autoridades sanitárias a recusa ou a demissão de cargo, função ou emprego, motivada pela necessidade de preservar os legítimos interesses da profissão, da sociedade ou da saúde pública.
- (C) comunicar ao CRF, por escrito, o afastamento de suas atividades profissionais, das quais detém responsabilidade técnica, quando não houver outro Farmacêutico que, legalmente, o substitua.
- (D) comunicar ao CRF o exercício da profissão em estabelecimento que não esteja devidamente registrado nos órgãos de fiscalização sanitária e do exercício profissional.
- (E) prevalecer-se do cargo de chefia ou de empregador para desprezar a dignidade de subordinados.

### QUESTÃO 12

Pela RDC 67, de 08/10/2007, todas as farmácias com manipulação devem garantir a qualidade físico-química e microbiológica da sua água potável. Esta será o ponto de partida para a obtenção da água purificada, a ser utilizada em todas as preparações farmacêuticas. Para melhorar a qualidade da água potável podem ser realizados alguns pré-tratamentos, além de um tratamento posterior de purificação, de forma a se obter a água purificada. Este método será escolhido pelo Farmacêutico responsável, de acordo com suas necessidades. Uma combinação possível das etapas de pré-tratamento e tratamento, respectivamente, é

- (A) filtração e abrandamento.
- (B) filtração e osmose reversa.
- (C) troca iônica e destilação.
- (D) destilação e troca iônica.
- (E) destilação e osmose reversa.

### QUESTÃO 13

As endonucleases de restrição são enzimas que reconhecem uma seqüência específica de nucleotídeos do DNA e o digerem (cortam) num ponto determinado. O emprego dessas enzimas no diagnóstico de doenças infecciosas, neoplásicas e hereditárias vem crescendo dia a dia, e está preconizado em alguns programas de saúde pública do Governo Federal.

O esquema abaixo mostra a seqüência de bases reconhecida pela enzima Dde I, seu ponto de corte (representado pela seta) e dois fragmentos de DNA a serem examinados.

CT | NAG – seqüência reconhecida pela Dde I. (N = nucleotídeo qualquer)

↓

Fragmento A = ... ACT CCT GAG GAG ... + Dde I

Fragmento S = ... ACT CCT GTG GAG ... + Dde I

Considerando a especificidade da enzima e os fragmentos em estudo, e sabendo que o fragmento “A” é o normal e o fragmento “S” representa uma mutação, qual a representação do resultado da corrida eletroforética dos fragmentos resultantes da digestão do DNA de um indivíduo normal e de um homozigoto doente?

- (A) Normal = 1 banda; doente = 1 banda.
- (B) Normal = 1 banda; doente = 2 bandas.
- (C) Normal = 2 bandas; doente = 1 banda.
- (D) Normal = 2 bandas; doente = 2 bandas.
- (E) Não é possível diferenciar a mutação nestes fragmentos.

### QUESTÃO 14

Uma indústria detentora da patente de um antiinflamatório desenvolveu recentemente um pró-fármaco a partir da molécula do antiinflamatório anteriormente patenteado. Sabendo que, por definição, um pró-fármaco é um composto que requer biotransformação metabólica depois da administração, para produzir o composto farmacologicamente ativo desejado é preciso considerar que

- I – para garantir a inovação e os direitos sobre o produto, a indústria precisará patentear o desenvolvimento do pró-fármaco;
- II – para fins de registro junto ao Ministério da Saúde a forma farmacêutica contendo o pró-fármaco terá de ser submetida a todas as etapas de registro de um novo medicamento lançado no mercado;
- III – dependendo da velocidade metabólica de conversão de um pró-fármaco em fármaco ativo, ela pode ser útil para proporcionar liberação prolongada, aumentando a sua atividade terapêutica;
- IV – por tratar-se de um pró-fármaco de uma molécula já submetida a registro e na qual foi mantida a mesma forma farmacêutica, serão necessárias, para fins de registro, as avaliações de liberação, biodisponibilidade, estabilidade e toxicológicas.

São corretas, apenas, as afirmações

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

**QUESTÃO 15**

Um Farmacêutico hospitalar, que acumula a função de gestor da Assistência Farmacêutica do Hospital, tem autonomia para padronizar, em conjunto com a Comissão de Farmácia & Terapêutica do hospital, o medicamento que considerar mais eficaz para determinado tratamento. O processo de seleção dos medicamentos deverá basear-se em estudos científicos de eficácia clínica e segurança, bem como em levantamentos epidemiológicos e econômicos, ponderando sobre o custo final do tratamento farmacológico a ser padronizado e considerando, inclusive, a dispensação e a administração do medicamento. Nesse contexto, analise a tabela abaixo que apresenta um estudo de seleção de dois antibióticos.

Item de Custo	Antibiótico A	Antibiótico B
Eficácia do Tratamento	90%	90%
Tempo de Internação	5 dias	7 dias
Tempo do Tratamento	5 dias	7 dias
Preço de cada ampola	R\$ 40,00	R\$ 50,00
Posologia	1 ampola cada 4 horas	1 ampola cada 12 horas
Custo de Internação	R\$ 100,00 / dia	R\$ 100,00 / dia
Custos da Aplicação	R\$ 10,00 cada aplicação	R\$ 10,00 cada aplicação

Tendo em vista os dados apresentados na tabela acima, pode-se concluir que:

- I – o medicamento a ser padronizado deve ser o antibiótico A, pois apresenta menor custo da ampola e menor tempo de tratamento e de internação, proporcionando um custo final inferior, quando comparado ao antibiótico B;
- II – apesar de o custo da ampola do antibiótico B ser maior que o do antibiótico A, o Farmacêutico hospitalar pode optar por padronizá-lo, pois ele representará, no custo final do tratamento, uma economia de R\$ 460,00 por paciente para o hospital;
- III – embora a opção mais econômica seja a padronização do antibiótico B, para utilizar esse medicamento o paciente deve permanecer internado por sete dias, o que pode ser problemático num município que apresenta problema de número de leitos, fazendo com que o Farmacêutico opte corretamente pela padronização do antibiótico A;
- IV – o antibiótico A deveria ser padronizado nesse hospital, pois a eficácia do tratamento e o custo do medicamento são semelhantes entre as opções disponíveis, porém o custo unitário da ampola do antibiótico A é menor que o do antibiótico B.

Estão corretas, somente, as afirmações

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

**QUESTÃO 16**

A Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou um documento em 1998 avaliando as condições da população mundial com relação ao acesso e à utilização dos medicamentos. Esse documento apresentava as seguintes informações:

- 33% da população não têm acesso aos medicamentos essenciais;
- nos países em desenvolvimento, 50% a 90% dos medicamentos dispensados são pagos pelo próprio usuário;
- cerca de 40 milhões de mortes anuais nos países em desenvolvimento são provocadas por pneumonia, malária, tuberculose e outras doenças, contra as quais existem vacinas e medicamentos eficazes;
- 75% dos antibióticos são prescritos inadequadamente;
- apenas 50% dos pacientes são aderentes ao tratamento;
- 10% a 20% dos medicamentos comercializados são reprovados em provas de controle de qualidade.

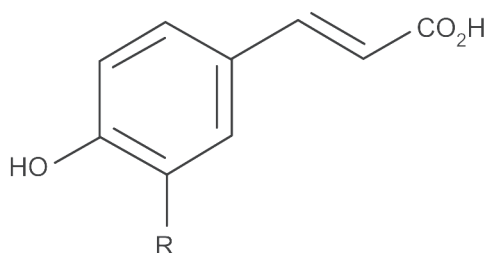
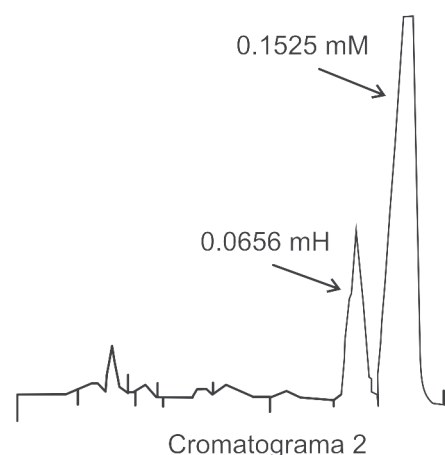
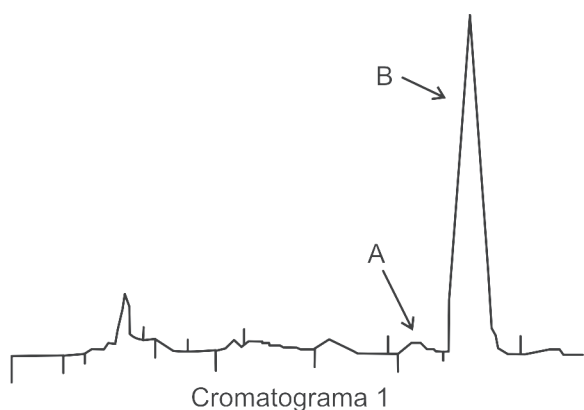
Analisando as informações acima, e utilizando seus conhecimentos sobre a política de acesso a medicamentos nos diversos países, assinale a afirmativa correta.

- (A) A racionalidade e a gestão de recursos financeiros nos sistemas de saúde são preocupações predominantes nos países em desenvolvimento, principalmente na América Latina, pois nesses países a demanda é crescente e os recursos são sempre finitos.
- (B) O desenvolvimento de uma Atenção Farmacêutica de qualidade, com profissionais farmacêuticos preparados para o serviço público de saúde, pode melhorar todos os parâmetros apresentados acima, melhorando também a qualidade de saúde de toda a população mundial.
- (C) A implantação e a implementação dos medicamentos genéricos podem contribuir para a redução dos preços e favorecer o acesso aos medicamentos, inclusive pela população de renda familiar baixa, geralmente excluída do Sistema de Saúde.
- (D) Os países menos desenvolvidos, além de aumentar e racionalizar os recursos, precisam investir em treinamento e reciclagem dos profissionais de saúde, implementando Políticas Nacionais de Medicamentos que garantam produção, acesso, seleção, aquisição a preços acessíveis e utilização racional dos medicamentos.
- (E) Os resultados apresentados demonstram que os países necessitam aumentar os investimentos em saúde, aplicando esses montantes basicamente na aquisição de medicamentos de qualidade e segurança comprovadas e favorecendo o acesso da população a eles.



**QUESTÃO 17**

Ácidos cinâmicos hidroxilados, como o ácido 4-cumárico e o ácido ferúlico, são importantes agentes antioxidantes. Eles podem ser obtidos por degradação enzimática de ligninas de madeira e o curso do processo pode ser monitorado por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE), usando coluna de fase reversa (octadecilsilano) de forma a garantir a qualidade dos mesmos. Durante o teste de um novo processo, visando à obtenção seletiva de ácido ferúlico, foi obtido o cromatograma 1 após algumas horas de reação, e as concentrações correspondentes aos ácidos ferúlico e 4-cumárico calculadas a partir da área de cada um dos picos marcados. Em seguida, esta mesma amostra foi co-injetada com uma mistura de padrões destes dois ácidos nas concentrações de 0,0625 mM (cromatograma 2).



R = H      Ácido 4-cumárico

R = OCH<sub>3</sub>      Ácido ferúlico

Observando os cromatogramas e as estruturas dos ácidos em questão, considere as afirmações abaixo.

- I – O pico majoritário, de maior tempo de retenção, corresponde ao ácido ferúlico, devido à sua maior interação com a fase estacionária.
- II – A formação de ligação hidrogênio intramolecular leva a uma diminuição da interação do ácido ferúlico com a fase estacionária, aumentando seu tempo de retenção.
- III – A concentração de ácido 4-cumárico na amostra injetada é de 0,003 mM.
- IV – A co-injeção com padrões é uma técnica que assegura a identidade dos compostos nas análises por CLAE.

Estão corretas, apenas, as afirmações

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

**QUESTÃO 18**

Atualmente, um fator que tem dificultado a utilização racional dos medicamentos no país é a questão da judicialização da saúde, em que os magistrados obrigam o Estado a adquirir medicamentos, essenciais ou não, os quais geralmente não estão disponíveis em todos os municípios brasileiros. A maioria das ações judiciais é proveniente de pacientes oriundos do sistema privado de saúde. A esse respeito, analise as afirmações a seguir.

A sentença judicial, nesses casos, está baseada nos princípios da universalidade e integralidade previstos nas Leis Orgânicas do SUS.

**PORQUE**

Segundo os princípios éticos/doutrinários do SUS e a Constituição Federal de 1988, todo cidadão brasileiro, ou que está em território nacional, tem direito à assistência integral à saúde, inclusive com o fornecimento de medicamentos para a manutenção de sua saúde ou remissão dos sintomas de uma patologia.

Analisando as informações acima, conclui-se que

- (A) as duas afirmações são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.
- (B) as duas afirmações são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.
- (C) a primeira afirmação é verdadeira, e a segunda é falsa.
- (D) a segunda afirmação é verdadeira, e a primeira é falsa.
- (E) as duas afirmações são falsas.

**QUESTÃO 19**

Os ácidos orgânicos presentes em alimentos influenciam o sabor, o odor, a cor, a estabilidade e a manutenção da qualidade. A quantificação desses ácidos permite, por exemplo, verificar o valor nutritivo do alimento, sua deterioração por bactéria, a pureza e qualidade de produtos fermentados, etc. Sobre esse tema, considere as afirmativas abaixo.

- I – A titulação com indicador é a análise mais comum que determina, quantitativamente, a acidez total por titulação, não sendo eficiente para amostras coloridas.
- II – A acidez titulável é a quantidade de ácido de uma amostra que reage com uma base de concentração conhecida usando a fenolftaleína como indicador.
- III – Titulação com potenciômetro é usada quando não é possível visualizar o ponto de viragem de amostras coloridas com fenolftaleína como indicador, como no suco de uva.
- IV – A reação de NaOH com ácido forma íon hidroxila, cuja concentração será maior que o íon H<sup>+</sup> no ponto de equivalência, logo a solução resultante será básica.

São corretas as afirmações

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

**QUESTÃO 20**

O sangue doado sofre um processamento para a obtenção dos hemocomponentes. Cada um dos hemocomponentes é devidamente identificado e permanece em quarentena até a conclusão dos exames sorológicos que são obrigatórios e fazem parte do processo de controle de qualidade de hemocomponentes preconizado pelo Ministério da Saúde. Sobre este tema, considere as afirmações a seguir.

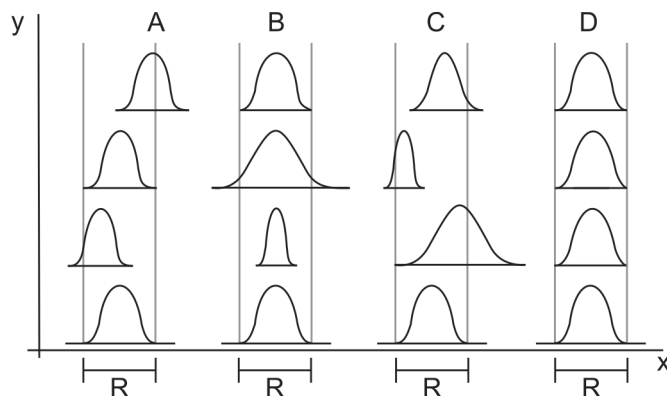
- I – As sorologias para sífilis e Doença de Chagas fazem parte dos testes obrigatórios.
- II – O teste para malária pode ser incluído como obrigatório em áreas endêmicas com alto risco.
- III – O diagnóstico de certeza da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (SIDA) é dado pela presença de anticorpos anti-HIV no plasma do doador.
- IV – As sorologias para os vírus HTLV-I/II não fazem parte da rotina sorológica obrigatória dos doadores.

Estão corretas as afirmativas

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

**QUESTÃO 21**

O gráfico abaixo mostra quatro estágios (A, B, C e D) de um processo ou situação estatisticamente controlada por um Farmacêutico. Para cada estágio, o nível de qualidade é refletido pelo valor médio  $\bar{X}$  e a variabilidade inerente é demonstrada pela faixa R do gráfico.



- Considerando as condições ilustradas, pode-se concluir que
- (A) no estágio A, a variabilidade inerente permanece essencialmente constante, mas o nível de qualidade desvia de tempos em tempos.
  - (B) no estágio B, o processo ocorre sob condição ideal de controle de qualidade.
  - (C) no estágio B, ambos os níveis - qualidade e variabilidade inerente - sofrem oscilações.
  - (D) no estágio C, o nível de qualidade permanece essencialmente constante, mas a variabilidade se altera de tempos em tempos.
  - (E) nos estágios C e D, a falta de controle pode ser claramente observada.

**QUESTÃO 22**

A tabela abaixo mostra os resultados da avaliação leucocitária, durante os primeiros sete dias de internação, em UTI, de um paciente após uma grande cirurgia abdominal.

Dia	Leucócitos ( $\times 10^3/\text{mm}^3$ )	Neutrófilos (%)	Linfócitos (%)	Monócitos (%)
1	18,0	60	35	5
3	26,0	79	15	6
5	35,0	85	7	8
7	42,0	90	5	5

Após a avaliação dos resultados e da periodicidade dos exames realizados, qual deve ser a recomendação do Farmacêutico responsável pelo laboratório, como participante da equipe multiprofissional de atenção ao paciente?

- (A) Não há necessidade de mudar a periodicidade dos exames, pois os resultados indicam uma diminuição do processo inflamatório.
- (B) Não é necessária a realização de outros exames, pois a diminuição gradativa do percentual de linfócitos indica a presença de uma infecção de origem viral.
- (C) Não é necessária a realização de outros exames, pois o aumento do número de leucócitos corresponde a uma reação de recuperação na qual os neutrófilos estariam envolvidos no processo de cicatrização.
- (D) Seria recomendável o exame diário devido ao aumento do número de leucócitos associado ao aumento do percentual de neutrófilos, o que indica uma infecção de origem bacteriana em evolução.
- (E) Devem ser feitos outros exames, pois os valores apresentados não são suficientes para qualquer conclusão acerca da evolução do paciente.

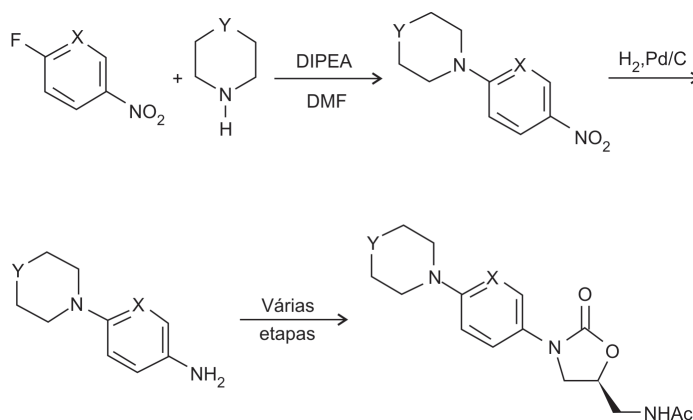
**QUESTÃO 23**

Uma das causas mais comuns de diarreia em crianças é a infecção por *Escherichia coli*, que pode ocorrer em berçários, creches, escolas e instituições de atendimento infantil, sendo frequentemente responsável por surtos endêmicos. A atenção à saúde da criança inclui medidas para o diagnóstico e a prevenção das doenças frequentes nessa faixa etária. A(s) recomendação(ões) principal(is) para a prevenção da diarreia por *Escherichia coli* em berçários é(são):

- (A) evitar as temperaturas elevadas, se possível, mantendo o ambiente refrigerado.
- (B) usar a antibioticoterapia em todos os funcionários que lidam com as crianças.
- (C) usar a antibioticoterapia profilática em todas as crianças em caso de infecção.
- (D) usar somente leite em pó na alimentação das crianças a fim de evitar a contaminação via leite materno.
- (E) lavar rigorosamente as mãos e fazer o isolamento dos pacientes com diarreia.

**QUESTÃO 24**

A linezolida (1) é um agente antibacteriano inibidor da biossíntese de proteínas, pertencente à classe química das oxazolidinonas. A equipe de desenvolvimento de fármacos de uma grande empresa farmacêutica, visando a desenvolver novos análogos dessa família de compostos, propôs as estruturas 2-4 para desenvolvimento. A rota de síntese desses compostos encontra-se descrita abaixo.



DIPEA: Diisopropiletilamina (base não nucleofílica)  
 DMF: Dimetilformamida (solvente polar aprótico)

- 1 (Linezolida): X = C-F, Y = O  
 2: X = C-OCH<sub>3</sub>, Y = O  
 3: X = C-F, Y = S  
 4: X = N, Y = O

Com base nessas informações, pode-se afirmar que são candidatos promissores a análogos da linezolida o composto:

- I – 2, já que o grupo metoxila irá mimetizar as propriedades eletrônicas do átomo de flúor de 1, favorecendo também a etapa de síntese de substituição nucleofílica aromática;
- II – 3, sendo que o átomo de enxofre, devido à sua maior lipofilia, deverá proporcionar maior absorção entérica de 3 em relação a 1;
- III – 4, já que o anel piridínico irá mimetizar as propriedades eletrônicas do anel benzênico de 1, favorecendo também a etapa de síntese de substituição nucleofílica aromática.

Está(ão) correta(s), apenas, a(s) afirmação(ões)

- (A) I.  
 (B) II.  
 (C) III.  
 (D) I e II.  
 (E) II e III.



**QUESTÃO 25**

Um Farmacêutico trabalha numa farmácia comunitária que disponibiliza, para venda à população, medicamentos de referência (inovadores), genéricos e similares. Um usuário se aproxima do balcão, procura o Farmacêutico e lhe apresenta uma prescrição médica de maleato de enalapril 10 mg/dia (medicamento de referência). A receita informa que o tratamento foi prescrito por apenas 30 dias, pois, após esse período, será realizada uma nova avaliação clínica. Dessa forma, são oferecidas as seguintes opções para o paciente:

- Medicamento de referência R\$ 38,00 (contendo 30 comprimidos);
- Medicamento genérico R\$ 18,00 (contendo 30 comprimidos).

O usuário assusta-se com a diferença de preços entre os dois e questiona sobre a qualidade dos medicamentos. Além disso, fica em dúvida se a substituição do medicamento é legal frente ao Conselho Federal de Farmácia e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

O Farmacêutico informa ao usuário que poderá realizar a intercambialidade do medicamento, atendendo às exigências legais da Resolução 135 de 29/05/2003, quando, na receita, de próprio punho, o prescritor

- (A) não informar nenhuma restrição à substituição desse medicamento de referência por um genérico ou similar.
- (B) não informar nenhuma restrição à substituição desse medicamento de referência por um genérico.
- (C) informar que autoriza a substituição desse medicamento de referência por um genérico.
- (D) informar que o medicamento genérico deve ter sido submetido a testes de bioequivalência e biodisponibilidade.
- (E) informar que o medicamento genérico deve ter sido devidamente aprovado pela ANVISA.

**QUESTÃO 26**

Analise as afirmações abaixo, sobre a utilização racional de medicamentos.

A farmacoepidemiologia, área do conhecimento composta principalmente por duas vertentes que se complementam (farmacovigilância e estudos de utilização de medicamentos), tendo como objetivo principal analisar e avaliar o impacto dos medicamentos sobre as populações humanas, é ferramenta fundamental para aprimorar a utilização racional dos medicamentos.

**PORQUE**

O uso racional de medicamentos inclui, entre outros aspectos, a escolha terapêutica adequada baseada em evidências clínicas, considerando eficácia, segurança, custo e conveniência, além de dose, administração, adesão e duração do tratamento apropriado ao paciente.

Analisando as informações acima, conclui-se que

- (A) as duas afirmações são verdadeiras, e a segunda justifica a primeira.
- (B) as duas afirmações são verdadeiras, e a segunda não justifica a primeira.
- (C) a primeira afirmação é verdadeira, e a segunda é falsa.
- (D) a segunda afirmação é verdadeira, e a primeira é falsa.
- (E) as duas afirmações são falsas.

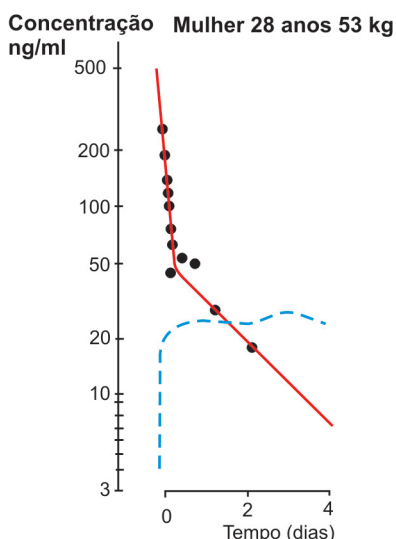
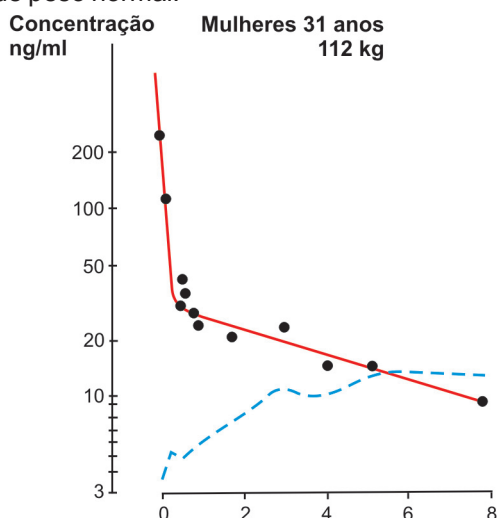
**QUESTÃO 27**

Segundo a legislação, lingüiça “é o produto cárneo industrializado obtido de carnes de animais de açougue, adicionado ou não de tecidos adiposos, ingredientes, embutido em envoltório natural ou artificial e submetido ao processo tecnológico adequado”. Este processo requer adição de sais de cura, recurso que permitirá ao alimento produzido em escala industrial atingir os parâmetros de qualidade sensorial – sabor, cor, aroma e textura, além de garantir a preservação do produto. Sais de cura, como nitrato e nitrito de sódio e de potássio, são largamente utilizados como aditivos alimentares em produtos cárneos. Estes sais, além de conservarem a carne contra a deterioração bacteriana, são fixadores de cor. Devem estar presentes nos alimentos de acordo com as concentrações estabelecidas pelos órgãos responsáveis. Seus efeitos adversos são representados, principalmente, pela metamioglobina tóxica e pela formação de nitrosaminas, de ação carcinogênica. Tais aditivos devem, portanto, ser submetidos a uma avaliação toxicológica que

- (A) possa verificar os efeitos mutagênicos, carcinogênicos e teratogênicos que são de fácil previsão, uma vez que geralmente envolvem níveis de exposição muito baixos por um período de tempo curto.
- (B) forneça seu perfil toxicológico, particularmente com respeito à sensibilidade comparativa entre várias espécies animais, à natureza dos órgãos alvos, ao metabolismo e à capacidade de acúmulo no organismo.
- (C) se inicia, normalmente, com a determinação da toxicidade crônica da substância química, sendo obtidas informações preliminares quanto ao nível de dose que provoca um efeito no animal experimental.
- (D) envolve o estudo de toxicidade aguda, que é o efeito produzido pelo aditivo em doses repetidas, por um longo período de tempo, em geral 2/3 da vida da espécie do animal.
- (E) envolve a interpretação dos dados toxicológicos gerados, identificando-se uma dose experimental na qual não tenham sido observados efeitos adversos da substância avaliada sobre a espécie animal mais sensível.

**QUESTÃO 28**

Analise as informações apresentadas no gráfico abaixo, sobre a cinética plasmática do diazepam na mulher obesa e na de peso normal.



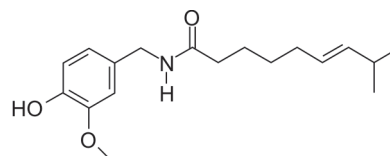
— diazepam — desmetildiazepam (metabólito ativo)

Pode-se observar no gráfico que a meia-vida de eliminação do diazepam na mulher obesa, quando comparada à meia-vida de eliminação do mesmo medicamento na mulher de peso normal, é cerca de

- (A) duas vezes menor, o que demonstra que o medicamento tende a acumular-se mais no indivíduo com peso normal.
- (B) duas vezes maior, pois esse medicamento é altamente hidrossolúvel, apresentando afinidade maior pela água, sendo eliminado mais rápido pelos rins.
- (C) duas vezes maior, pois esse medicamento é altamente lipossolúvel e tende a acumular-se no tecido adiposo, aumentando a distribuição do medicamento e, conseqüentemente, a meia-vida de eliminação no indivíduo obeso.
- (D) quatro vezes menor, pois o diazepam, por ser lipossolúvel, demanda maior tempo de metabolização hepática.
- (E) quatro vezes maior, pois esse medicamento é altamente lipossolúvel e tende a acumular-se no tecido adiposo, aumentando a distribuição do medicamento e, conseqüentemente, a meia-vida de eliminação no indivíduo obeso.

**QUESTÃO 29**

A capsaicina é uma amida lipofílica encontrada em pimentas do gênero *Capsicum*, sendo responsável pela ardência quando se emprega este tempero em alimentos. Ela também vem sendo empregada para o tratamento de dores crônicas, por promover a dessensibilização de fibras sensoriais.



Capsaicina

Considerando a sua estrutura, pode-se afirmar que a capsaicina:

- I – pode ser isolada de extratos brutos de *Capsicum* empregando solventes orgânicos de baixa polaridade, como o n-hexano, e por soluções aquosas ácidas, devido à basicidade do átomo de nitrogênio presente na estrutura;
- II – pode ser isolada de extratos brutos de *Capsicum* empregando soluções aquosas básicas, devido à acidez do grupo fenólico presente na estrutura;
- III – somente poderá ser veiculada em formas farmacêuticas contendo veículos hidrofóbicos devido à sua lipofilicidade.

Está(ão) correta(s), somente, a(s) afirmação(ões)

- (A) I. (B) II.
- (C) III. (D) I e II.
- (E) II e III.

**QUESTÃO 30**

A seleção dos medicamentos a serem padronizados pelo serviço público é um dos processos mais importantes do ciclo da Assistência Farmacêutica, pois essa fase deve ser baseada em estudos epidemiológicos e farmacoeconômicos, evitando as pressões mercadológicas, além de considerar a eficácia terapêutica e a segurança do fármaco.

Baseando-se no texto anterior, assinale a afirmativa correta em relação aos processos de padronização e seleção dos medicamentos para uso no SUS.

- (A) Deverão obedecer a um requisito fundamental, o menor preço, para que seja atendida uma parcela maior da população, independente da eficácia clínica, reações adversas e situação de registro junto à ANVISA.
- (B) Devem ser realizados por uma Comissão de Farmácia e Terapêutica em conjunto com o gestor municipal da Assistência Farmacêutica, com base nos critérios de medicamentos essenciais da OMS, não sendo permitido que o município padronize medicamentos disponíveis nas Farmácias Populares do Governo Federal.
- (C) Devem ser realizados sem a interferência da indústria farmacêutica, que fica também impedida de participar dos processos de licitação e aquisição dos medicamentos pelo gestor municipal.
- (D) Devem ser realizados pelo gestor municipal, em conjunto com a Comissão de Farmácia e Terapêutica, selecionando-se aquele medicamento seguro, eficaz, de qualidade comprovada, com preços acessíveis e que satisfaça as necessidades de saúde da maioria da população, atendendo ao conceito de medicamentos essenciais da OMS.
- (E) Não podem levar em consideração apenas o custo do medicamento, cabendo ao gestor, preferencialmente, optar pelo fármaco mais inovador disponível no mercado, pois geralmente esse medicamento apresenta maior eficácia clínica e segurança.

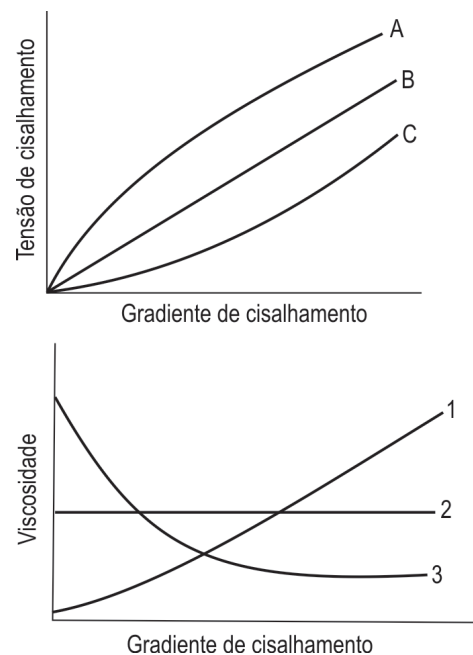
**QUESTÃO 31**

Um paciente do sexo masculino, 71 anos, 66 kg, sem história familiar de hipertensão arterial sistêmica e diabetes *mellitus* tipo 2, mas diagnosticado portador de dislipidemia e depressão, procurou ajuda no Serviço de Informação de Medicamentos e de Atenção Farmacêutica da Unidade Básica de Saúde. O farmacêutico observou que o usuário utilizava corretamente os seguintes medicamentos prescritos: diazepam: 10 mg/di; bezafibrato: 400 mg/dia, sinvastatina: 20 mg/dia; AAS: 100 mg/dia. Além disso, o Farmacêutico verificou que o paciente apresentava os seguintes resultados bioquímicos: colesterol: 190 mg/dL (valor de referência até 200 mg/dL); triglicérides: 145 mg/dL (valor de referência até 150 mg/dL); glicemia de jejum: 98 mg/dL (valor de referência até 100 mg/dL); hemoglobina glicosilada: 6,7% (valor de referência até 7%). Analisando os medicamentos prescritos e os resultados bioquímicos do usuário, o farmacêutico deverá

- (A) comunicar ao Médico e ao paciente os riscos da interação medicamentosa entre o bezafibrato e a sinvastatina, pois, quando administrados concomitantemente, aumentam o risco do aparecimento de miopatias, câibras musculares e convulsões tônico-clônicas generalizadas.
- (B) comunicar ao Médico que o AAS, quando utilizado de maneira crônica, pode desencadear o aparecimento de lesão renal e úlceras gástricas, não devendo, portanto, ser prescrito para idosos, principalmente quando portadores de hipertensão arterial sistêmica, diabetes *mellitus* tipo 2 ou dislipidemias.
- (C) informar ao Médico que o diazepam apresenta meia-vida de eliminação de até dois dias, por ser um fármaco com característica lipossolúvel, e, quando administrado em idosos, que geralmente têm metabolização hepática mais lenta, pode acumular-se no organismo, ocasionando sedação, tonturas e vertigens, o que aumenta o risco de quedas e, conseqüentemente, de fraturas.
- (D) sugerir ao Médico que a sinvastatina deve ser substituída pela atorvastatina, que não tem interação com o bezafibrato, pois o usuário apresenta resultados laboratoriais satisfatórios e os medicamentos e as doses prescritas são pertinentes ao tratamento das patologias.
- (E) alertar o paciente de que, para obter melhor eficiência clínica da sinvastatina, esta deverá ser utilizada no período da noite, após o jantar, pois apresenta como mecanismo de ação principal a inibição competitiva da enzima HMG-CoA redutase que participa da etapa inicial da biossíntese do colesterol, favorecendo a redução do LDL-colesterol exógeno.

**QUESTÃO 32**

A reologia consiste no estudo do escoamento ou deformação de um material quando submetido a uma tensão. Estudos reológicos são importantes na pesquisa, no desenvolvimento, na seleção, na produção e no controle de qualidade de produtos farmacêuticos. Nesse sentido, considere os dois reogramas a seguir.

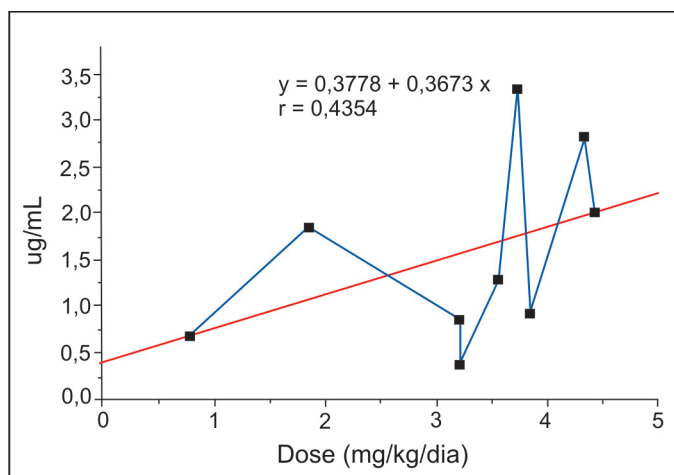


- Em relação ao comportamento de fluxo, é correto interpretar que o material representado, no primeiro reograma, pela
- (A) curva A tem comportamento de fluxo pseudoplástico, desejável em preparações injetáveis, estando relacionado com a viscosidade representada pela curva 3 do segundo reograma.
  - (B) curva B tem comportamento de fluxo dilatante, estando relacionado com a viscosidade representada pela curva 1 do segundo reograma.
  - (C) curva B tem comportamento de fluxo dilatante, importante em xampus e condicionadores, estando relacionado com a viscosidade representada pela curva 1 do segundo reograma.
  - (D) curva C tem comportamento de fluxo pseudoplástico, característico em suspensões farmacêuticas, estando relacionado com a viscosidade representada pela curva 2 do segundo reograma.
  - (E) curva C tem comportamento de fluxo dilatante, desejável em pomadas, estando relacionado com a viscosidade representada pela curva 3 do segundo reograma.



**QUESTÃO 33**

O gráfico apresenta a correlação entre concentração plasmática (ug/mL) e dose prescrita de lamotrigina (mg/kg/dia), medicamento antiepilético de segunda geração utilizado para o tratamento de crises convulsivas em pacientes portadores de epilepsia refratária. Por apresentar intervalo terapêutico estreito, situado entre 1 e 4 ug/mL, os indivíduos que utilizam esse fármaco devem ser monitorados constantemente, para impedir possíveis episódios de reações adversas e intoxicações que interferem negativamente no controle da patologia. Atualmente, alguns hospitais da rede pública desenvolvem a monitorização terapêutica de usuários que utilizam essa classe de medicamentos, obtendo resultados como os do gráfico.



Observando tais dados, qual a conclusão correta?

- (A) Só um indivíduo usa dose de lamotrigina inferior a 1,0 mg/kg/dia, no qual a concentração plasmática do fármaco também é a menor, situando-se abaixo do intervalo terapêutico, o que deve levar o Farmacêutico a sugerir aumento de dose para racionalizar a terapêutica.
- (B) Três pacientes usam doses situadas entre 3,5 e 4,0 mg/kg/dia, nos quais a concentração plasmática do fármaco apresenta diferença significativa, o que pode ser explicado pelo fato de a meia-vida de eliminação da lamotrigina ser menor em indivíduos obesos e idosos.
- (C) Quatro usuários têm concentração plasmática de lamotrigina abaixo do intervalo terapêutico, o que faz crer que não são aderentes ou são pessoas idosas, com alterações fisiológicas que modificam a metabolização e a eliminação dos fármacos.
- (D) Alguns pacientes que recebem doses bastante próximas (entre 3,5 e 4,0 mg/kg/dia) têm concentrações plasmáticas distintas, o que pode ser explicado por problemas de adesão ao tratamento ou variações fisiopatológicas individuais, como a obesidade, que aumenta a meia-vida de eliminação da lamotrigina.
- (E) Os nove pacientes apresentam linearidade, quando observada a correlação entre concentração plasmática e dose do medicamento, demonstrando que, quanto maior a dose prescrita de lamotrigina, maior a concentração plasmática do fármaco.

**QUESTÃO 34**

Em termos epidemiológicos, a ingestão inadequada de alimentos que são fonte de vitamina A é o principal fator etiológico de hipovitaminose A, causando lesões oculares (xerofalmia) e cegueira, baixa resistência às infecções e esterilidade masculina. Este tem sido um problema de saúde em muitas áreas endêmicas no mundo, principalmente em populações carentes de países em desenvolvimento, como o Brasil. Cerca de 50% da ingestão média total de vitamina A na América do Sul provém de fontes vegetais (provitamina A, carotenóides). A vitamina A, também conhecida como retinol, é um álcool primário, polietilênico e lipossolúvel, que apresenta grande capacidade reativa. O seu precursor comum, o fitoeno, é um hidrocarboneto de 40 carbonos, que é convertido em compostos mais insaturados  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e  $\delta$  carotenos. A esse respeito, analise as figuras a seguir.

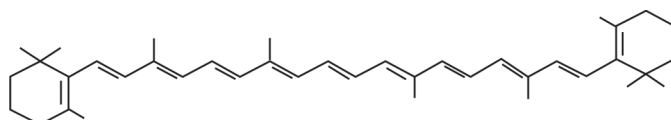


Figura 1 - *beta* caroteno

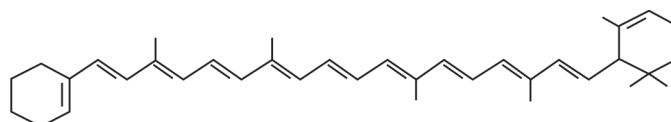


Figura 2 - *alfa* caroteno

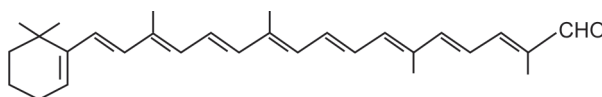


Figura 3 - *beta* Apo 8' carotenal

Com relação às estruturas acima, considere as seguintes afirmações:

- I – são precursores da vitamina A os carotenóides que contêm o anel de beta-ionona, sendo que o beta caroteno é o que exibe maior atividade de vitamina A;
- II – todos os carotenóides são precursores da vitamina A, sendo que os três carotenos representados acima são os que exibem maior atividade de vitamina A;
- III – os carotenóides acima estão presentes em frutas e hortaliças e sua separação pode-se dar por cromatografia líquida-sólida em coluna aberta, ocorrendo em função da polaridade da fase estacionária, que geralmente é mais polar (óxido de magnésio:hiflosupercel) do que a fase móvel (éter etílico e acetona);
- IV – carotenóides compostos somente de carbono e hidrogênio são chamados de carotenos e os carotenóides oxidados, as xantofilas, apresentam grupos substituintes com oxigênio, como hidroxilas, grupos ceto e epóxi.

Estão corretas as afirmações

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

**QUESTÃO 35**

A Organização Mundial de Saúde (OMS) está empenhada na implementação de uma Política Nacional de Medicamentos, principalmente nos países em desenvolvimento, com ações voltadas para o gerenciamento de uma Assistência Farmacêutica de qualidade, estimulando a utilização racional dos medicamentos. Em nosso país, o Governo Federal tem adotado políticas de saúde que contemplem essas ações incentivadas pela OMS, através da implantação de programas de distribuição de medicamentos e insumos farmacêuticos, sempre respeitando os limites da gestão tripartite estabelecida pelas Diretrizes do SUS. A esse respeito, analise as afirmações abaixo.

- I – Os processos que compõem o ciclo de Assistência Farmacêutica são considerados atividades previsíveis e repetitivas, voltadas exclusivamente às questões ligadas ao gerenciamento, porém são imprescindíveis para promover o uso racional dos medicamentos no município.
- II – A Assistência Farmacêutica e a Atenção Farmacêutica são caracterizadas como atividades privativas do Farmacêutico, sendo este o único profissional de saúde capaz de desenvolvê-las.
- III – A Assistência Farmacêutica pode ser dividida em duas grandes áreas, a tecnologia de gestão, que apresenta atividades voltadas ao gerenciamento, e a tecnologia de uso dos medicamentos, com atividades relacionadas à utilização racional dos medicamentos, tais como prescrição e dispensação, concluindo-se, assim, que a Atenção Farmacêutica está inserida dentro da Assistência Farmacêutica.
- IV – O sucesso da política de medicamentos, bem como a utilização racional destes por parte dos usuários, depende de uma gestão eficiente de todas as etapas do ciclo da Assistência Farmacêutica, desde a seleção até a dispensação dos medicamentos.

São corretas, apenas, as afirmações

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

**QUESTÃO 36**

No final do século passado foi implantado no país o Sistema Único de Saúde (SUS), com a finalidade de alterar o modelo existente à época, promovendo maior qualidade de saúde da população. Analise as afirmações a seguir, sobre o papel do Farmacêutico no SUS.

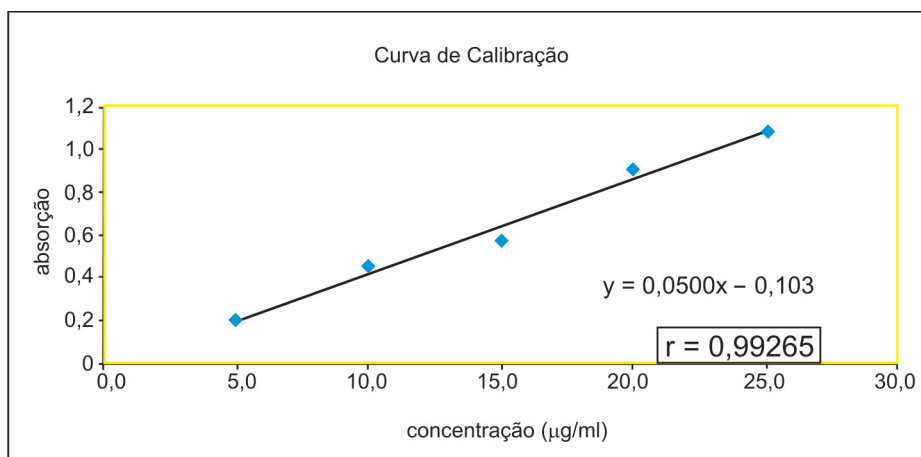
- I – Com a implantação desse novo modelo de saúde, coube aos Farmacêuticos, bem como aos outros profissionais que atuam no SUS, desempenhar ações de saúde voltadas à prevenção e à promoção de saúde, contrapondo-se ao modelo curativo existente anteriormente.
- II – O Farmacêutico que atua nas Unidades de Saúde do SUS deverá desenvolver as funções de dispensação de medicamentos e de Atenção Farmacêutica, deixando as atividades gerenciais das farmácias, tais como controle de estoques e registros de psicotrópicos, sob a responsabilidade do Auxiliar de Farmacêutico.
- III – O Farmacêutico, além de atuar na dispensação de medicamentos, pode desenvolver atividades de gestão da Assistência Farmacêutica no SUS, participando diretamente dos processos de seleção, programação, aquisição, armazenamento e distribuição de medicamentos.
- IV – O SUS, ao estimular o desenvolvimento da atenção primária à saúde, estimula a aproximação do profissional Farmacêutico aos outros profissionais da equipe de saúde e aos usuários, favorecendo a formação do profissional Farmacêutico mais especializado em detrimento do perfil generalista.

Estão corretas, somente, as afirmações

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

**QUESTÃO 37 - DISCURSIVA**

A RDC 67, de 08/10/2007, no item Controle de Qualidade dos Medicamentos Manipulados, diz que: “A farmácia pode manipular e manter estoque mínimo de preparações oficinais (...), desde que garanta a qualidade das preparações”. Desta forma, a Farmácia Joãozinho produz 6.000 cápsulas de minoxidil de 5mg. Seu teor é determinado por espectrofotometria no ultravioleta, utilizando a curva de calibração abaixo, cujo coeficiente de correlação determinado foi  $r=0,99265$ . Após uma cápsula ser diluída em balão volumétrico de 100,0ml, deste foi retirada uma alíquota de 3,0ml para balão volumétrico de 10,0ml e, deste último, foi realizada a leitura no espectrofotômetro, obtendo-se 0,602 de absorvância.



Responda às perguntas a seguir, considerando a forma farmacêutica, sua dosagem e a Resolução em vigor.

a) Qual a principal análise requerida para esta cápsula? Por quê? (valor: 2,0 pontos)

RASCUNHO

---



---



---

b) Qual a melhor concentração a ser escolhida para a amostra, analisando o gráfico da curva de calibração? (valor: 2,0 pontos)

RASCUNHO

---



---



---

c) O coeficiente de correlação obtido está apropriado para a utilização da curva? Explique. (valor: 2,0 pontos)

RASCUNHO

---



---



---

d) Qual a massa de minoxidil presente em uma cápsula? (Apresente todos os passos para chegar à resposta) (valor: 4,0 pontos)

RASCUNHO

---



---



---

**QUESTÃO 38 - DISCURSIVA**

Um paciente do sexo masculino, 30 anos, residente em região carente de saneamento básico, soropositivo para o HIV, procurou o serviço de emergência de um Hospital da rede pública apresentando tosse produtiva e relatando febre diária nos últimos cinco dias. O paciente apresentava-se desnutrido e desidratado, estando bastante debilitado. A investigação laboratorial apresentou resultado positivo para tuberculose.

Firmado o diagnóstico, o tratamento foi iniciado pelo esquema básico e, em algumas semanas, houve melhora considerável do quadro clínico. Com isso, o paciente retornou ao trabalho, abandonando o tratamento.

- a) De que modo a infecção pelo HIV e as condições de pobreza podem ter contribuído para a situação desse paciente e para o aumento dos casos de tuberculose no País? **(valor: 3,0 pontos)**

RASCUNHO

- b) Indique três métodos laboratoriais que podem ter sido usados para possibilitar o diagnóstico da tuberculose o mais precocemente possível. **(valor: 3,0 pontos)**

RASCUNHO

- c) Qual a principal consequência da interrupção do tratamento no caso de tuberculose relatado e como pode ser evitada? **(valor: 4,0 pontos)**

RASCUNHO



**QUESTÃO 39 - DISCURSIVA**

Um usuário do sexo masculino, com 46 anos, 1,60 m e 89,6 kg, foi atendido por um Médico endocrinologista numa Unidade Básica Distrital de Saúde do SUS. Durante a consulta médica, o profissional analisou e interpretou os exames laboratoriais, fornecendo o diagnóstico de diabetes *mellitus* tipo 2 ao paciente. Nesse momento, o Médico solicitou a presença do Farmacêutico para discutirem sobre a melhor opção terapêutica para esse usuário. Dessa forma, analise os dados laboratoriais abaixo e auxilie na escolha do fármaco.

- Glicemia de jejum: 198 mg/dL (valor de referência até 100 mg/dL).
- Hemoglobina glicosilada: 11% (valor de referência até 7%).
- Insulina: 45 µUI/mL (valor de referência até 26 µUI/mL).

Sabe-se que o cálculo do valor de HOMA (resistência à insulina) e do IMC (índice de massa corporal) são fundamentais para a escolha do tratamento farmacológico mais apropriado. O IMC pode ser calculado pela razão do peso (kg) sobre o quadrado da altura, e a resistência à insulina é avaliada através da seguinte fórmula:

$$\text{HOMA} = \text{glicemia de jejum (mg/dL)} / 18 \times \text{insulina (\mu UI/mL)} / 22,5$$

Para interpretação dos cálculos de IMC e HOMA, você deve utilizar os seguintes parâmetros:

- HOMA: > 3,5 diagnóstico de resistência à insulina.
- IMC: > 30 kg/m<sup>2</sup> paciente considerado obeso.

A partir dos dados acima,

- a) calcule os valores de IMC e HOMA do indivíduo, realizando uma interpretação dos resultados encontrados; (valor: 2,0 pontos)

RASCUNHO

- b) indique, dentre os medicamentos disponíveis no município (insulina, glibenclâmida e metformina), aquele que constitui a escolha mais racional para esse usuário. Justifique a escolha baseando-se no mecanismo de ação do medicamento e nas características clínicas, laboratoriais e antropométricas do paciente; (valor: 4,0 pontos)

RASCUNHO

- c) relacione as principais orientações que devem ser fornecidas ao paciente para a utilização correta do fármaco, durante a dispensação. (valor: 4,0 pontos)

RASCUNHO

**QUESTÃO 40 - DISCURSIVA**

Os testes de biodisponibilidade, de bioequivalência entre lotes e de toxicidade são fundamentais para a avaliação da qualidade, eficácia e segurança de um novo medicamento, sendo uma das exigências da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Assim, durante o desenvolvimento de uma suspensão líquida, um Farmacêutico observou a rápida velocidade de sedimentação da mesma, bem como resultados diferentes com relação à disponibilidade biológica entre os lotes. Ao avaliar o ocorrido, ele constatou que o problema deveu-se à falta de agitação da amostra de determinado lote do medicamento, antes da análise.

- a) De que forma o problema constatado pelo Farmacêutico pode ter interferido no teste de biodisponibilidade? (valor: 2,0 pontos)

RASCUNHO

- b) Indique dois procedimentos técnicos que o farmacêutico poderia utilizar para diminuir a velocidade de sedimentação da preparação. (valor: 4,0 pontos)

RASCUNHO

- c) Se o problema da falta de agitação tivesse ocorrido na administração do medicamento a um paciente, quais as prováveis conseqüências do fato? (valor: 4,0 pontos)

RASCUNHO

## QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO SOBRE A PROVA

As questões abaixo visam a levantar sua opinião sobre a qualidade e a adequação da prova que você acabou de realizar. Assinale as alternativas correspondentes à sua opinião, nos espaços próprios (parte inferior) do Cartão-Resposta. Agradecemos sua colaboração.

### QUESTÃO 41

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Formação Geral?

- (A) Muito fácil.
- (B) Fácil.
- (C) Médio.
- (D) Difícil.
- (E) Muito difícil.

### QUESTÃO 42

Qual o grau de dificuldade desta prova na parte de Componente Específico?

- (A) Muito fácil.
- (B) Fácil.
- (C) Médio.
- (D) Difícil.
- (E) Muito difícil.

### QUESTÃO 43

Considerando a extensão da prova, em relação ao tempo total, você considera que a prova foi:

- (A) muito longa.
- (B) longa.
- (C) adequada.
- (D) curta.
- (E) muito curta.

### QUESTÃO 44

Os enunciados das questões da prova na parte de Formação Geral estavam claros e objetivos?

- (A) Sim, todos.
- (B) Sim, a maioria.
- (C) Apenas cerca da metade.
- (D) Poucos.
- (E) Não, nenhum.

### QUESTÃO 45

Os enunciados das questões da prova na parte de Componente Específico estavam claros e objetivos?

- (A) Sim, todos.
- (B) Sim, a maioria.
- (C) Apenas cerca da metade.
- (D) Poucos.
- (E) Não, nenhum.

### QUESTÃO 46

As informações/instruções fornecidas para a resolução das questões foram suficientes para resolvê-las?

- (A) Sim, até excessivas.
- (B) Sim, em todas elas.
- (C) Sim, na maioria delas.
- (D) Sim, somente em algumas.
- (E) Não, em nenhuma delas.

### QUESTÃO 47

Você se deparou com alguma dificuldade ao responder à prova. Qual?

- (A) Desconhecimento do conteúdo.
- (B) Forma diferente de abordagem do conteúdo.
- (C) Espaço insuficiente para responder às questões.
- (D) Falta de motivação para fazer a prova.
- (E) Não tive qualquer tipo de dificuldade para responder à prova.

### QUESTÃO 48

Considerando apenas as questões objetivas da prova, você percebeu que:

- (A) não estudou ainda a maioria desses conteúdos.
- (B) estudou alguns desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- (C) estudou a maioria desses conteúdos, mas não os aprendeu.
- (D) estudou e aprendeu muitos desses conteúdos.
- (E) estudou e aprendeu todos esses conteúdos.

### QUESTÃO 49

Qual foi o tempo gasto por você para concluir a prova?

- (A) Menos de uma hora.
- (B) Entre uma e duas horas.
- (C) Entre duas e três horas.
- (D) Entre três e quatro horas.
- (E) Quatro horas e não consegui terminar.

