

**FARMÁCIA****05**

Novembro/2013

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

1. Verifique se, além deste caderno, você recebeu o Caderno de Respostas, destinado à transcrição das respostas das questões de múltipla escolha (objetivas), das questões discursivas e do questionário de percepção da prova.
2. Confira se este caderno contém as questões de múltipla escolha (objetivas), as discursivas de formação geral e do componente específico da área e as relativas à sua percepção da prova. As questões estão assim distribuídas:

| Partes                             | Número das questões         | Peso das questões | Peso dos componentes |
|------------------------------------|-----------------------------|-------------------|----------------------|
| Formação Geral/Objetivas           | 1 a 8                       | 60%               | 25%                  |
| Formação Geral/Discursivas         | Discursiva 1 e Discursiva 2 | 40%               |                      |
| Componente Específico/Objetivas    | 9 a 35                      | 85%               | 75%                  |
| Componente Específico/Discursivas  | Discursiva 3 a Discursiva 5 | 15%               |                      |
| Questionário de Percepção da Prova | 1 a 9                       | -                 | -                    |

3. Verifique se a prova está completa e se o seu nome está correto no Caderno de Respostas. Caso contrário, avise imediatamente um dos responsáveis pela aplicação da prova. Você deve assinar o Caderno de Respostas no espaço próprio, com caneta esferográfica de tinta preta.
4. Observe as instruções sobre a marcação das respostas das questões de múltipla escolha (apenas uma resposta por questão), expressas no Caderno de Respostas.
5. Use caneta esferográfica de tinta preta, tanto para marcar as respostas das questões objetivas quanto para escrever as respostas das questões discursivas.
6. Não use calculadora; não se comunique com os demais estudantes nem troque material com eles; não consulte material bibliográfico, cadernos ou anotações de qualquer espécie.
7. Você terá quatro horas para responder às questões de múltipla escolha e discursivas e ao questionário de percepção da prova.
8. Quando terminar, entregue ao Aplicador ou Fiscal o seu Caderno de Respostas.
9. **Atenção!** Você deverá permanecer, no mínimo, por uma hora, na sala de aplicação das provas e só poderá levar este Caderno de Prova após decorridas três horas do início do Exame.

**QUESTÃO 01**

Todo caminho da gente é resvaloso.  
Mas também, cair não prejudica demais  
A gente levanta, a gente sobe, a gente volta!...  
O correr da vida embrulha tudo, a vida é assim:  
Esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa,  
Sossega e depois desinquieta.  
O que ela quer da gente é coragem.  
Ser capaz de ficar alegre e mais alegre no meio da alegria,  
E ainda mais alegre no meio da tristeza...

ROSA, J.G. **Grande Sertão**: Veredas. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

De acordo com o fragmento do poema acima, de Guimarães Rosa, a vida é

- A** uma queda que provoca tristeza e inquietude prolongada.
- B** um caminhar de percalços e dificuldades insuperáveis.
- C** um ir e vir de altos e baixos que requer alegria perene e coragem.
- D** um caminho incerto, obscuro e desanimador.
- E** uma prova de coragem alimentada pela tristeza.

**ÁREA LIVRE****QUESTÃO 02**

A discussão nacional sobre a resolução das complexas questões sociais brasileiras e sobre o desenvolvimento em bases sustentáveis tem destacado a noção de corresponsabilidade e a de complementaridade entre as ações dos diversos setores e atores que atuam no campo social. A interação entre esses agentes propicia a troca de conhecimento das distintas experiências, proporciona mais racionalidade, qualidade e eficácia às ações desenvolvidas e evita superposições de recursos e competências.

De uma forma geral, esses desafios moldam hoje o quadro de atuação das organizações da sociedade civil do terceiro setor. No Brasil, o movimento relativo a mais exigências de desenvolvimento institucional dessas organizações, inclusive das fundações empresariais, é recente e foi intensificado a partir da década de 90.

BNDES. Terceiro Setor e Desenvolvimento Social. **Relato Setorial nº 3 AS/GESET**. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 02 ago. 2013 (adaptado).

De acordo com o texto, o terceiro setor

- A** é responsável pelas ações governamentais na área social e ambiental.
- B** promove o desenvolvimento social e contribui para aumentar o capital social.
- C** gerencia o desenvolvimento da esfera estatal, com especial ênfase na responsabilidade social.
- D** controla as demandas governamentais por serviços, de modo a garantir a participação do setor privado.
- E** é responsável pelo desenvolvimento social das empresas e pela dinamização do mercado de trabalho.

**ÁREA LIVRE**

## QUESTÃO 03

Uma revista lançou a seguinte pergunta em um editorial: “Você pagaria um ladrão para invadir sua casa?”. As pessoas mais espertas diriam provavelmente que não, mas companhias inteligentes de tecnologia estão, cada vez mais, dizendo que sim. Empresas como a Google oferecem recompensas para *hackers* que consigam encontrar maneiras de *entrar* em seus *softwares*. Essas companhias frequentemente pagam milhares de dólares pela descoberta de apenas um *bug* – o suficiente para que a caça a *bugs* possa fornecer uma renda significativa. As empresas envolvidas dizem que os programas de recompensa tornam seus produtos mais seguros. “Nós recebemos mais relatos de *bugs*, o que significa que temos mais correções, o que significa uma melhor experiência para nossos usuários”, afirmou o gerente de programa de segurança de uma empresa. Mas os programas não estão livres de controvérsias. Algumas empresas acreditam que as recompensas devem apenas ser usadas para pegar cibercriminosos, não para encorajar as pessoas a encontrar as falhas. E também há a questão de *double-dipping* – a possibilidade de um *hacker* receber um prêmio por ter achado a vulnerabilidade e, então, vender a informação sobre o mesmo *bug* para compradores maliciosos.

Disponível em: <<http://pcworld.uol.com.br>>.

Acesso em: 30 jul. 2013 (adaptado).

Considerando o texto acima, infere-se que

- A** os caçadores de falhas testam os *softwares*, checam os sistemas e previnem os erros antes que eles aconteçam e, depois, revelam as falhas a compradores criminosos.
- B** os caçadores de falhas agem de acordo com princípios éticos consagrados no mundo empresarial, decorrentes do estímulo à livre concorrência comercial.
- C** a maneira como as empresas de tecnologia lidam com a prevenção contra ataques dos cibercriminosos é uma estratégia muito bem-sucedida.
- D** o uso das tecnologias digitais de informação e das respectivas ferramentas dinamiza os processos de comunicação entre os usuários de serviços das empresas de tecnologia.
- E** os usuários de serviços de empresas de tecnologia são beneficiários diretos dos trabalhos desenvolvidos pelos caçadores de falhas contratados e premiados pelas empresas.

## QUESTÃO 04

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010) define a logística reversa como o “instrumento caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada”.

A Lei nº 12.305/2010 obriga fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de agrotóxicos, pilhas, baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes, produtos eletroeletrônicos, embalagens e componentes a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

Considerando as informações acima, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. O retorno de embalagens e produtos pós-consumo a seus fabricantes e importadores objetiva responsabilizar e envolver, na gestão ambiental, aquele que projeta, fabrica ou comercializa determinado produto e lucra com ele.

PORQUE

II. Fabricantes e importadores responsabilizados, inclusive financeiramente, pelo gerenciamento no pós-consumo são estimulados a projetar, manufaturar e comercializar produtos e embalagens menos poluentes e danosos ao meio ambiente. Fabricantes são os que melhor conhecem o processo de manufatura, sendo, por isso, os mais indicados para gerenciar o reprocessamento e reaproveitamento de produtos e embalagens.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

## QUESTÃO 05

Na tabela abaixo, é apresentada a distribuição do número de empregos formais registrados em uma cidade brasileira, consideradas as variáveis setores de atividade e gênero, de acordo com a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS).

**Número de empregos formais por total de atividades e gênero, de 2009 a 2011.**

| IBGE Setor                                      | Número de empregos formais por total das atividades - 2009 |           |          | Número de empregos formais por total das atividades - 2010 |           |          | Número de empregos formais por total das atividades - 2011 |           |          |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------|----------|------------------------------------------------------------|-----------|----------|------------------------------------------------------------|-----------|----------|
|                                                 | Total                                                      | Masculino | Feminino | Total                                                      | Masculino | Feminino | Total                                                      | Masculino | Feminino |
| Total                                           | 106 347                                                    | 78 980    | 27 367   | 115 775                                                    | 85 043    | 30 732   | 132 709                                                    | 93 710    | 38 999   |
| 1-Extrativa mineral                             | 24 504                                                     | 22 186    | 2 318    | 26 786                                                     | 24 236    | 2 550    | 26 518                                                     | 23 702    | 2 816    |
| 2-Indústria de transformação                    | 12 629                                                     | 10 429    | 2 200    | 14 254                                                     | 12 031    | 2 223    | 14 696                                                     | 12 407    | 2 289    |
| 3-Serviços industriais de utilidade pública     | 421                                                        | 363       | 58       | 612                                                        | 543       | 69       | 813                                                        | 703       | 110      |
| 4-Construção civil                              | 9 279                                                      | 8 242     | 1 037    | 7 559                                                      | 6 587     | 972      | 7 563                                                      | 7 070     | 493      |
| 5-Comércio                                      | 12 881                                                     | 7 869     | 5 012    | 14 440                                                     | 8 847     | 5 593    | 15 436                                                     | 9 516     | 5 920    |
| 6-Serviços                                      | 38 945                                                     | 26 460    | 12 485   | 43 148                                                     | 29 044    | 14 104   | 51 210                                                     | 34 304    | 16 906   |
| 7-Administração Pública                         | 7 217                                                      | 2 996     | 4 221    | 8 527                                                      | 3 343     | 5 184    | 16 017                                                     | 5 599     | 10 418   |
| 8-Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca. | 471                                                        | 435       | 36       | 449                                                        | 412       | 37       | 456                                                        | 409       | 47       |

Fonte: RAIS/MTE (adaptado)

Com base nas informações da tabela apresentada, avalie as afirmações a seguir.

- O setor com o melhor desempenho em termos percentuais foi o da Administração Pública, com a geração de 7 490 postos de trabalho entre 2010 e 2011.
- De uma forma geral, comparando-se os dados de gênero, as mulheres vêm ocupando mais postos de trabalho na Administração Pública e perdendo postos na Construção civil.
- Entre 2010 e 2011, o aumento na distribuição dos postos de trabalho entre homens e mulheres foi mais equilibrado que o ocorrido entre 2009 e 2010.
- O setor com o pior desempenho total entre 2010 e 2011 foi o da Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca, que apresentou aumento de somente 7 postos de trabalho.

É correto apenas o que se afirma em

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



**QUESTÃO 06**

De um ponto de vista econômico, a globalização é a forma como os mercados de diferentes países interagem e aproximam pessoas e mercadorias. A superação de fronteiras gerou uma expansão capitalista que tornou possível realizar transações financeiras e expandir os negócios para mercados distantes e emergentes. O complexo fenômeno da globalização resulta da consolidação do capitalismo, dos grandes avanços tecnológicos e da necessidade de expansão do fluxo comercial mundial. As inovações nas áreas das telecomunicações e da informática (especialmente com a Internet) foram determinantes para a construção de um mundo globalizado.

Disponível em: <[www.significados.com.br](http://www.significados.com.br)>.

Acesso em: 2 jul. 2013 (adaptado).

Sobre globalização, avalie as afirmações a seguir.

- I. É um fenômeno gerado pelo capitalismo, que impede a formação de mercados dinâmicos nos países emergentes.
- II. É um conjunto de transformações na ordem política e econômica mundial que aprofunda a integração econômica, social, cultural e política.
- III. Atinge as relações e condições de trabalho decorrentes da mobilidade física das empresas.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

**ÁREA LIVRE****QUESTÃO 07**

Uma sociedade sustentável é aquela em que o desenvolvimento está integrado à natureza, com respeito à diversidade biológica e sociocultural, exercício responsável e consequente da cidadania, com a distribuição equitativa das riquezas e em condições dignas de desenvolvimento.

Em linhas gerais, o projeto de uma sociedade sustentável aponta para uma justiça com equidade, distribuição das riquezas, eliminando-se as desigualdades sociais; para o fim da exploração dos seres humanos; para a eliminação das discriminações de gênero, raça, geração ou de qualquer outra; para garantir a todos e a todas os direitos à vida e à felicidade, à saúde, à educação, à moradia, à cultura, ao emprego e a envelhecer com dignidade; para o fim da exclusão social; para a democracia plena.

TAVARES, E. M. F. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br>>.

Acesso em: 25 jul. 2013 (adaptado).

Nesse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. Os princípios que fundamentam uma sociedade sustentável exigem a adoção de políticas públicas que entram em choque com velhos pressupostos capitalistas.

**PORQUE**

II. O crescimento econômico e a industrialização, na visão tradicional, são entendidos como sinônimos de desenvolvimento, desconsiderando-se o caráter finito dos recursos naturais e privilegiando-se a exploração da força de trabalho na acumulação de capital.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

## QUESTÃO 08

---

### TEXTO I

Muito me surpreendeu o artigo publicado na edição de 14 de outubro, de autoria de um estudante de Jornalismo, que compara a legislação antifumo ao nazismo, considerando-a um ataque à privacidade humana.

Ao contrário do que afirma o artigo, os fumantes têm, sim, sua privacidade preservada. (...) Para isso, só precisam respeitar o mesmo direito à privacidade dos não fumantes, não impondo a eles que respirem as mesmas substâncias que optam por inalar e que, em alguns casos, saem da ponta do cigarro em concentrações ainda maiores.

FITERMAN, J. Disponível em: <<http://www.clicrbs.com.br>>. Acesso em: 24 jul. 2013 (adaptado).

### TEXTO II

Seguindo o mau exemplo de São Paulo e Rio de Janeiro, o estado do Paraná, ao que tudo indica, também adotará a famigerada lei antifumo, que, entre outras coisas, proíbe a existência de fumódromos nos espaços coletivos e estabelece punições ao proprietário que não coibir o fumo em seu estabelecimento. É preciso, pois, perguntar: tem o Estado o direito de decidir a política tabagista que o dono de um bar, por exemplo, deve adotar? Com base em que princípio pode uma tal interferência ser justificada?

A lei somente se justificaria caso seu escopo se restringisse a locais cuja propriedade é estatal, como as repartições públicas. Não se pode confundir um recinto coletivo com um espaço estatal. Um recinto coletivo, como um bar, continua sendo uma propriedade privada. A lei representa uma clara agressão ao direito à propriedade.

PAVÃO, A. Disponível em: <<http://agguinaldopavao.blogspot.com.br>>. Acesso em: 24 jul. 2013 (adaptado).

Os textos I e II discutem a legitimidade da lei antifumo no Brasil, sob pontos de vista diferentes.

A comparação entre os textos permite concluir que, nos textos I e II, a questão é tratada, respectivamente, dos pontos de vista

- A** ético e legal.
- B** jurídico e moral.
- C** moral e econômico.
- D** econômico e jurídico.
- E** histórico e educacional.

### ÁREA LIVRE

---

## QUESTÃO DISCURSIVA 1

A Organização Mundial de Saúde (OMS) menciona o saneamento básico precário como uma grave ameaça à saúde humana. Apesar de disseminada no mundo, a falta de saneamento básico ainda é muito associada à pobreza, afetando, principalmente, a população de baixa renda, que é mais vulnerável devido à subnutrição e, muitas vezes, à higiene precária. Doenças relacionadas a sistemas de água e esgoto inadequados e a deficiências na higiene causam a morte de milhões de pessoas todos os anos, com prevalência nos países de baixa renda (PIB *per capita* inferior a US\$ 825,00).

Dados da OMS (2009) apontam que 88% das mortes por diarreia no mundo são causadas pela falta de saneamento básico. Dessas mortes, aproximadamente 84% são de crianças. Estima-se que 1,5 milhão de crianças morra a cada ano, sobretudo em países em desenvolvimento, em decorrência de doenças diarreicas.

No Brasil, as doenças de transmissão feco-oral, especialmente as diarreias, representam, em média, mais de 80% das doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (IBGE, 2012).

Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br>>. Acesso em: 26 jul. 2013 (adaptado).

Com base nas informações e nos dados apresentados, redija um texto dissertativo acerca da abrangência, no Brasil, dos serviços de saneamento básico e seus impactos na saúde da população. Em seu texto, mencione as políticas públicas já implementadas e apresente uma proposta para a solução do problema apresentado no texto acima. (valor: 10,0 pontos)

| RASCUNHO |  |
|----------|--|
| 1        |  |
| 2        |  |
| 3        |  |
| 4        |  |
| 5        |  |
| 6        |  |
| 7        |  |
| 8        |  |
| 9        |  |
| 10       |  |
| 11       |  |
| 12       |  |
| 13       |  |
| 14       |  |
| 15       |  |



## QUESTÃO DISCURSIVA 2



O debate sobre a segurança da informação e os limites de atuação de governos de determinados países tomou conta da imprensa recentemente, após a publicidade dada ao episódio denominado espionagem americana. O trecho a seguir relata parte do ocorrido.

(...) documentos vazados pelo ex-técnico da Agência Central de Inteligência (CIA), Edward Snowden, indicam que *e-mails* e telefonemas de brasileiros foram monitorados e uma base de espionagem teria sido montada em Brasília pelos norte-americanos.

O Estado de São Paulo. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/>>. Acesso em: 30 jul. 2013 (adaptado).

Considerando que os textos e as imagens acima têm caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo a respeito do seguinte tema:

**Segurança e invasão de privacidade na atualidade.** (valor: 10,0 pontos)

| RASCUNHO |  |
|----------|--|
| 1        |  |
| 2        |  |
| 3        |  |
| 4        |  |
| 5        |  |
| 6        |  |
| 7        |  |
| 8        |  |
| 9        |  |
| 10       |  |
| 11       |  |
| 12       |  |
| 13       |  |
| 14       |  |
| 15       |  |



**Texto para as questões 09 e 10**

A partir da publicação da Portaria Ministerial nº 3.916, de 30 de outubro de 1998, o Brasil passou a contar com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que busca garantir condições para segurança e qualidade dos medicamentos consumidos no País. Dada a sua abrangência, a consolidação da Política Nacional de Medicamentos envolve a adequação de programas e projetos às diretrizes e prioridades estabelecidas nesse documento, dos quais destaca-se a reorientação do modelo de assistência farmacêutica.

Essa diretriz, coordenada e disciplinada em âmbito nacional pelos três gestores do Sistema, deverá estar fundamentada:

- na descentralização da gestão;
- na promoção do uso racional dos medicamentos;
- na otimização e eficácia do sistema de distribuição de medicamentos no setor público;
- no desenvolvimento de iniciativas que possibilitem a redução nos preços, viabilizando, inclusive, o acesso da população aos produtos no âmbito do setor privado.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Medicamentos. Brasília, 2001. Disponível em: <<http://bvsmms.saude.gov.br>>. Acesso em: 15 de jul. 2013 (adaptado).

**QUESTÃO 09**

No contexto da promoção do uso racional dos medicamentos, recomenda-se a

- I. revisão das tecnologias de formulação farmacêutica dos medicamentos.
- II. realização de campanhas educativas para a população.
- III. capacitação dos profissionais de saúde sobre farmacologia e terapêutica aplicada.
- IV. utilização do Formulário Terapêutico Nacional com informações sobre os medicamentos.

É correto apenas o que se afirma em

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

**QUESTÃO 10**

Dentro do contexto da reorientação do modelo de assistência farmacêutica, configuram-se como estratégias convergentes à essa diretriz:

- I. a implementação de campanhas de conscientização e combate à automedicação.
- II. a prescrição e dispensação de medicamentos mais utilizados na atenção básica, dispostos na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME).
- III. a atuação do profissional farmacêutico no combate ao uso indevido e excessivo de medicamentos.

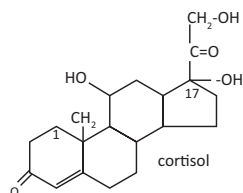
É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** II, apenas.
- C** I e III, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

**ÁREA LIVRE**

## QUESTÃO 11

O cortisol é o glicocorticoide endógeno, a partir do qual foram sintetizados inúmeros análogos que são clinicamente utilizados como anti-inflamatório, no tratamento do choque anafilático, como imunossupressor, entre outras finalidades. Estruturas químicas de análogos a corticoides são ilustradas abaixo, com suas potências relativas e duração de ação.



| Estrutura Química                                    | Potência de glicocorticoide relativa | Atividade mineralcorticoide relativa | Duração de ação |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| <p style="text-align: center;">Hidrocortisona</p>    | 1                                    | 1                                    | Curta           |
| <p style="text-align: center;">Prednisolona</p>      | 4 - 5                                | 0,25                                 | Curta           |
| <p style="text-align: center;">Metilprednisolona</p> | 5 - 6                                | 0,25                                 | Curta           |
| <p style="text-align: center;">Dexametasona</p>      | 18                                   | 0,01                                 | Longa           |
| <p style="text-align: center;">Fludrocortisona</p>   | 15                                   | 125                                  | Longa           |

GOLAN, D.E. *et al.* **Princípios de Farmacologia**: as bases fisiopatológicas da farmacologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009 (adaptado).



Considerando as informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir.

- I. O grupo hidroxila (-OH) na posição 11 é responsável pela atividade glicocorticoide intrínseca e não pela atividade mineralcorticoide.
- II. A dupla ligação entre os carbonos 1 e 2 aumenta a potência anti-inflamatória em relação ao cortisol.
- III. A adição de grupo  $\alpha$ -metil ao carbono 6 aumenta a potência anti-inflamatória em relação ao cortisol.
- IV. A adição de  $\alpha$ -fluor ao carbono 9 aumenta a potência glicocorticoide e não a atividade mineralcorticoide.

É correto apenas o que se afirma em

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

### QUESTÃO 12

As nanopartículas são partículas poliméricas na forma de reservatório (cápsulas) ou matricial (matriz polimérica) nas quais o fármaco está encapsulado ou adsorvido na matriz. Entre as vantagens que os nanossistemas podem oferecer, destacam-se: proteção do fármaco no sistema terapêutico contra possíveis instabilidades no organismo, manutenção de níveis plasmáticos em concentração constante, aumento da eficácia terapêutica, liberação progressiva e controlada do fármaco, diminuição expressiva da toxicidade, possibilidade de direcionamento a alvos específicos (sítio-especificidade), possibilidade de incorporação de substâncias hidrofílicas e lipofílicas, diminuição da dose terapêutica, diminuição do número de administrações do medicamento; e aumento do nível de aceitação da terapia pelo paciente.

PIMENTEL, L. F. *et al.* Nanotecnologia Farmacêutica Aplicada ao Tratamento da Malária. *Rev. Bras. Cienc. Farm.* v. 43, nº 4, São Paulo, Oct./Dec. 2007 (adaptado).

Considerando as vantagens dos sistemas nanotecnológicos descritas, avalie as afirmações a seguir.

- I. Os quimioterápicos que sofrem degradação química devido ao suco gástrico podem ter sua ação melhorada no corpo humano por meio do uso de nanoencapsulação.
- II. O efeito de primeira passagem no sistema hepático, inerente aos medicamentos administrados por via oral, pode ser minimizado por meio da nanotecnologia.
- III. O aumento da eficácia terapêutica de um quimioterápico contido num sistema nanotecnológico se deve à redução da posologia a ser aplicada ao paciente.
- IV. A liberação controlada de um quimioterápico contido em um nanossistema pode ser alcançada, entre outros fatores, devido à velocidade de degradação controlada pelo uso de polímeros adequados.
- V. Um quimioterápico lipofílico não pode ser incorporado em um mesmo sistema nanotecnológico que já contenha um fármaco hidrofílico, pois pode gerar um precipitado devido à incompatibilidade química.

É correto apenas o que se afirma em

- A** I, II e III.
- B** I, II e IV.
- C** I, III e V.
- D** II, IV e V.
- E** III, IV e V.

## Texto para as questões 13 e 14

A aterosclerose é uma doença crônica, de evolução lenta e silenciosa, caracterizada por uma placa gordurosa endurecida, pela presença anormal de células e outros elementos na parede arterial. As manifestações clínicas tardias incluem o infarto e o derrame cerebral, que são considerados os principais causadores de mortes no mundo. Hábitos alimentares centrados na ingestão de altas taxas de carboidratos e lipídios, associados ao sedentarismo, ao estresse e ao hábito de fumar contribuem para a instalação da doença. O componente genético também exerce papel de destaque nesse processo fisiopatológico, associado à regulação da biossíntese de colesterol, à distribuição relativa das lipoproteínas e à disponibilidade de receptores celulares de LDL.

O principal exame laboratorial, na prática clínica, que auxilia na evidência do risco da formação do ateroma e fornece parâmetros para a conduta clínica é o perfil lipídico. Esse exame determina os níveis de colesterol total (CT) e suas frações (HDL, LDL e VLDL colesterol), triglicerídeos e permite a análise do aspecto do soro em condições padronizadas. Dessa forma, é possível identificar situações como a de dois pacientes do gênero masculino (A e B); da mesma faixa etária; ambos fumantes e não sedentários; os dois apresentam os mesmos valores de CT = 205 mg/dL e colesterol HDL = 30 mg/dL; mas o paciente A tem um soro lipêmico sem sobrenadante e triglicerídeos igual a 375 mg/dL; enquanto o paciente B, um soro sem lipemia e triglicerídeos igual a 80 mg/dL.

Valores de referência: CT até 160 mg/dL; HDL maior que 50 mg/dL; LDL até 100 mg/dL ; Triglicerídeos até 150 mg/dL (Portaria nº 200, de 25 de fevereiro de 2013 - Ministério da Saúde)

### QUESTÃO 13

A partir dos casos apresentados, assinale a opção correta.

- A** O paciente B apresenta maior risco à doença e a conduta clínica deverá estar focada no uso de estatina, enquanto que, para o paciente A, o foco seria a dieta hipolipídica, para se evitar o diabetes.
- B** O paciente A apresenta maior risco à doença e a conduta clínica deverá estar focada no uso de estatina, pois, diferentemente do paciente B, somente a dieta hipocolesterolêmica não será suficiente para diminuir o risco de formação de ateroma.
- C** O paciente B apresenta maior risco à doença e a conduta clínica deverá estar focada no uso de dieta hipocolesterolêmica, enquanto que a do paciente A deverá adotar dieta hipocolesterolêmica/hipolipídica associada ao uso de estatina.
- D** O paciente A apresenta maior risco à doença e a conduta clínica deverá estar focada na dieta hipocolesterolêmica, enquanto o paciente B deverá receber orientações para hábitos saudáveis e minimizar outros fatores.
- E** Não há como comparar o risco entre os pacientes, visto que a análise do aspecto do soro revela a presença de lipemia, evidenciando que o jejum de 12 horas não foi respeitado pelo paciente A e que novo material deverá ser colhido.



**QUESTÃO 14**

A respeito do impacto dos fatores não genéticos apontados no texto, assinale a opção correta.

- A** A aterosclerose compartilha de fatores não genéticos comuns a outras doenças, como a síndrome metabólica e a diabetes *mellitus* tipo 2, o que realça a necessidade das políticas públicas avançarem, especialmente, nas medidas de prevenção desses fatores compartilhados.
- B** Em países desenvolvidos, há consumo exacerbado de alimentos ricos em carboidratos e lipídios, conforme atestam os altos índices de obesidade, contribuindo para a prevalência da aterosclerose; enquanto que, nos países em desenvolvimento, não se verificam estas características, ainda que a prevalência da doença cresça por fatores genéticos.
- C** A abordagem preconizada no Brasil, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), seria o uso de fitoterápicos hipocolesterolemiantes já conhecido na cultura popular, o que amplia a assistência do sistema aos cidadãos de baixa renda ou com dificuldade de acesso às farmácias e drogarias.
- D** Os alimentos ricos em lipídios, tais como carnes com muita gordura, manteiga e óleo de soja, representam importantes fontes de colesterol, enquanto peixes, margarina e azeite não possuem colesterol e representam fontes desejáveis de lipídios essenciais.
- E** O sedentarismo atua como fator de risco para doenças ateroscleróticas, pois provoca a obesidade, que, por sua vez, se reflete diretamente na concentração de uma das lipoproteínas circulantes, a HDL, cujos índices elevados estão diretamente ligados a incidência da doença.

**QUESTÃO 15**

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), condição clínica multifatorial, com alta prevalência e baixas taxas de controle, é considerada um dos principais fatores de risco cardiovascular modificáveis e um dos mais importantes problemas de saúde pública. Estudos clínicos demonstraram que a detecção, o tratamento e o controle da HAS são fundamentais para a redução dos eventos cardiovasculares. Deste modo, o objetivo primordial do tratamento da hipertensão arterial é a redução da morbidade e da mortalidade cardiovasculares. Assim, os anti-hipertensivos devem não só reduzir a pressão arterial, mas também os eventos cardiovasculares fatais e não fatais, e, se possível, a taxa de mortalidade.

VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 95, p.1-51, 2010. Suplemento (adaptado).

Nesse contexto, avalie as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

I. Um paciente em uso de diurético tiazídico pode ter intoxicação por uso concomitante de digitálico; ter o efeito reduzido de anticoagulantes orais, de agente uricosídico; e, ainda, apresentar interação potencialmente fatal com a quinidina.

PORQUE

II. Os diuréticos tiazídicos causam hiperpotassemia; elevação da concentração de albumina sérica; diminuição da excreção renal de ácido úrico e aumento da exposição sistêmica a quinidina por acidificação da urina, reduzindo sua eliminação.

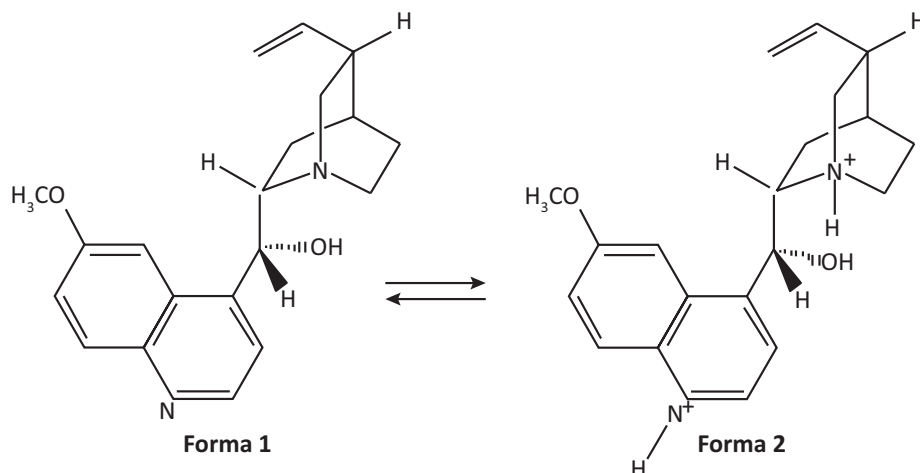
Acerca dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

**Texto para as questões 16 e 17**

A malária é uma doença infecciosa de distribuição predominante nas regiões tropicais e subtropicais, causada por protozoários do gênero *Plasmodium*. É caracterizada por febre alta acompanhada de calafrios, suores e cefaleia, que ocorrem em padrões cíclicos, a depender da espécie do parasito infectante, sendo a infecção causada pelo *P. falciparum*, a qual apresenta a forma clínica mais grave. O tratamento preconizado pelo Ministério da Saúde para a infecção causada pelo *P. falciparum* é uma combinação de artemeter e lumefantrina, porém, durante muito tempo a quinina foi utilizada como principal medicamento antimalárico.

A quinina pode ser obtida a partir da casca do caule da quina (Cinchona) por extração em meio aquoso e ácido, porém, junto com a quinina inúmeras outras substâncias também são extraídas. A separação da quinina e outros alcalóides das demais substâncias hidrossolúveis presentes no extrato pode ser realizada por partição através da sua transformação em uma forma de menor solubilidade em água. Este procedimento permite que a adição de um solvente hidrofóbico ao extrato concentre a quinina na sua forma menos hidrossolúvel.

**QUESTÃO 16**

Considerando o esquema acima e o processo de extração e pré-purificação da quinina, avalie as afirmações que se seguem.

- I. A água é o solvente de escolha para a extração da forma 1 da quinina.
- II. O éter etílico pode ser utilizado como solvente no processo de partição.
- III. A forma 1 da quinina pode ser convertida na forma 2 por meio da adição de HCl diluído.
- IV. A forma 2 da quinina pode ser convertida na forma 1 por meio da adição de NaOH diluído.

É correto apenas o que se afirma em

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

**QUESTÃO 17**

Em relação a malária, avalie as afirmações a seguir.

- I. A presença de *Plasmodium*, parasita intracelular facultativo, deve ser pesquisada no processo de triagem em todos os bancos de sangue nacionais.
- II. Há indivíduos que não são suscetíveis naturalmente à malária, como aqueles que apresentam heterozigose para a produção de hemoglobina anômala.
- III. O exame laboratorial parasitológico é realizado com esfregaços (extensão) sanguíneos corados. O sangue deve ser coletado durante ou logo após o acesso malárico febril.
- IV. Os medicamentos preconizados e atualmente utilizados, conforme o texto, devem ser dispensados em farmácias e drogarias sem retenção de receituário.

É correto apenas o que se afirma em

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

**QUESTÃO 18**

A conjuntiva dos olhos e a pele ictéricas são sinais clínicos normalmente associados às hepatites. A icterícia acontece devido à hiperbilirrubinemia, com consequente aumento da deposição de bilirrubina nesses tecidos. É um sinal clínico inespecífico, pois pode representar patologias em diferentes órgãos, além do fígado, e tecidos, como o sangue. A determinação diferencial do excesso de bilirrubinas conjugadas e(ou) de bilirrubinas não-conjugadas é importante para o diagnóstico da real etiologia da doença que se manifesta. A anemia falciforme é uma hemoglobinopatia, predominante na raça negra, causada por uma alteração genética que compromete a estrutura da cadeia da globina, e que, em fase aguda, desencadeia a icterícia.

Considerando as informações apresentadas, avalie as afirmações a seguir sobre a anemia falciforme.

- I. A hiperbilirrubinemia presente se caracteriza pelo aumento, principalmente, da forma não-conjugada, também denominada de bilirrubina indireta.
- II. A anemia falciforme provoca a hiperbilirrubinemia por afetar o fígado, pois a má oxigenação do organismo dificulta a metabolização hepática.
- III. O uso de metabissulfito a 2% no teste de falcização, para diminuir a tensão de oxigênio na amostra de sangue, pode ser auxiliar no diagnóstico dessa doença.
- IV. Os achados laboratoriais concomitantes, na anemia falciforme, também incluem fezes acolúricas e urina cor de “refrigerante de cola”.

É correto apenas o que se afirma em

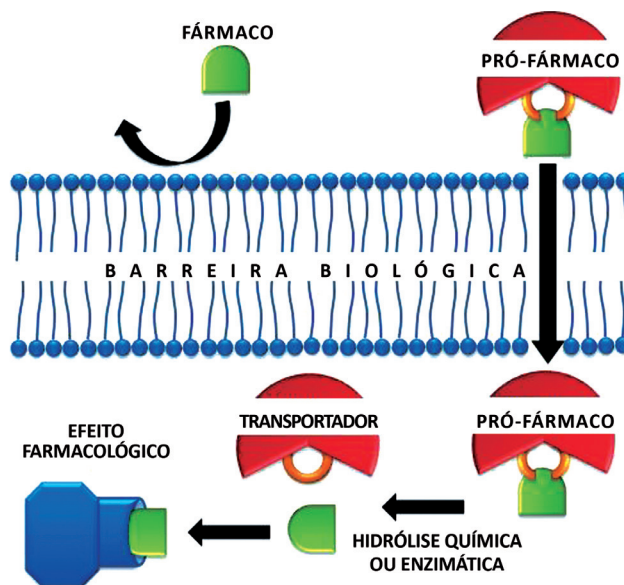
- A** I.
- B** IV.
- C** I e III.
- D** II e III.
- E** II e IV.



**QUESTÃO 19**

A latência de fármacos consiste na transformação do fármaco em forma de transporte inativo que, *in vivo*, mediante reação química ou enzimática, libera a porção ativa no local de ação ou próximo dele. Várias macromoléculas biológicas naturais e sintéticas têm sido empregadas como transportadores de agentes quimioterápicos, partindo-se do conhecimento de que as características anatômicas e fisiológicas dos tecidos tumorais são diferentes dos tecidos normais. Os vasos dos tecidos tumorais apresentam as propriedades de permeabilidade e retenção aumentadas, as quais desempenham papel essencial na distribuição do fármaco no espaço intersticial. A figura a seguir ilustra uma representação esquemática de pró-fármaco.

CHUNG, M.C.; SILVA, A. T. A. Latência e formas avançadas de transporte de fármacos. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, v. 41, p. 155-179, 2005 (adaptado).



BUNDGAARD, H., ed. Prodrug design. Amsterdam: Elsevier, 1985. 360 p., *apud*. CHUNG, M.C.; SILVA, A. T. A. Latência e formas avançadas de transporte de fármacos. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, v. 41 p. 156, 2005 (adaptado).

O desenvolvimento de pró-fármacos tem como objetivo resolver diversos problemas relacionados aos fármacos atuais. Para permitir o aprimoramento das propriedades do fármaco matriz, os pró-fármacos devem possuir características como

- I. aumento da estabilidade.
- II. redução da biodisponibilidade.
- III. aumento da seletividade de ação.
- IV. ausência de toxicidade do transportador.

É correto apenas o que se afirma em

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

**QUESTÃO 20**

A constante busca por aprimoramentos na produção de alimentos se justifica, em parte, pela necessidade de obtenção de alimentos que apresentem menor ou nenhum grau de contaminação por agentes comumente utilizados no combate às pragas nas lavouras. Após um período de uso exacerbado de organoclorados de elevado efeito residual no ambiente, novas categorias emergiram de prevalência no uso, como os pesticidas agrícolas, com menor efeito residual, porém ainda com significativa toxicidade para o homem. A falta de controle e segurança na aplicação desses pesticidas tem produzido um significativo número de acidentes tóxico-ocupacionais a cada ano.

Diante de um suposto quadro de intoxicação moderada com manifestações muscarínicas importantes por organofosforado, um farmacêutico poderia sugerir a seguinte abordagem terapêutica:

- A** associar administração de sulfato de atropina, para diminuir a síndrome colinérgica, e pralidoxima, para promover a reversão do bloqueio da acetilcolinesterase.
- B** aplicar suporte ventilatório e uso de carvão ativado, para garantir a oxigenação necessária e diminuir a absorção intestinal do agente tóxico.
- C** controlar a qualidade da ventilação pulmonar para preservar o fornecimento de oxigenação adequada e aplicar sulfato de atropina para estimular os receptores muscarínicos.
- D** utilizar terapia única com a pralidoxima que, apesar de não ser efetiva sobre a colinesterase carbamila, é bastante eficaz sobre a colinesterase fosforada.
- E** aplicar atropinização, sem a associação da pralidoxima, considerando que não há necessidade do reversor de colinesterase, pois se trata de uma inibição naturalmente reversível.

**QUESTÃO 21**

O uso abusivo de bebidas alcoólicas representa muito mais que uma dificuldade individual do dependente, configurando-se como um problema de saúde pública. Se considerarmos os efeitos físicos do uso do etanol, é possível elencar uma série de doenças, tais como: hepáticas graves, pancreatite, doenças circulatórias, obesidade, carências nutricionais, neuropatias, sem contar os aspectos da agressividade e problemas domésticos propiciados pelo uso do álcool ou sua síndrome de abstinência.

No que se refere aos efeitos adversos do etanol, avalie as seguintes asserções e a relação proposta entre elas.

I. Entre as principais complicações associadas ao uso abusivo e agudo de bebidas alcoólicas está a perda de memória, psicose, hiperglicemia e dificuldade de confabulação.

PORQUE

II. O etanol age sobre o sistema gabaérgico promovendo uma significativa depressão do Sistema Nervoso Central, alterando aspectos desde comportamentais até motores, como a coordenação de movimentos.

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

- A** As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B** As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C** A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
- D** A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E** As asserções I e II são proposições falsas.

## QUESTÃO 22

O Governo Federal tem se empenhado para introduzir a prática da prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos para os usuários do sistema público de saúde. Nesse sentido, o Ministério da Saúde (MS) implementou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS (2006), o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (2009) e, por meio da Portaria nº 886, de 20 de abril de 2010, instituiu a Farmácia Viva no âmbito do SUS.

Considerando as informações acima e com relação às plantas medicinais e fitoterápicos, avalie as afirmações a seguir.

- I. A política defendida pelo MS considera a necessidade e a ampliação da oferta de fitoterápicos e de plantas medicinais que atendam às demandas e às necessidades locais.
- II. A Farmácia Viva fica sujeita ao disposto em regulamentação sanitária e ambiental específicas, a serem emanadas pelos órgãos regulamentadores afins.
- III. Plantas regionais, nativas e obtidas por extrativismo devem fazer parte do conjunto de plantas que constituem a Farmácia Viva de todas as regiões do País.
- IV. A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS apresenta o preceito da pluralidade na saúde brasileira, baseando-se no princípio de que cidadãos socialmente iguais, em direitos e deveres, podem ser diferentes, em percepções e necessidades para a promoção de sua saúde.

É correto o que se afirma em

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

## QUESTÃO 23

A fim de diversificar sua linha de produtos, uma indústria de alimentos está avaliando possibilidades para melhor aproveitamento dos subprodutos originados da fabricação dos sucos de maracujá, açaí e caju, que são os menos rentáveis da linha de produção. Considerando as potencialidades de cada um desses frutos, avalie as seguintes possibilidades.

- I. Utilização do resíduo de extração do suco do açaí, pois, possui compostos antocianogênicos e ricos em flavonoides. Com potencial para serem utilizados na indústria cosmética, devido ao potencial antioxidante.
- II. Utilização das cascas do maracujá, pois, após a determinação do teor de pectinas, foi verificada a aplicabilidade desse produto na fabricação de geleias, que necessitam de viscosidade adequada.
- III. Aproveitamento das castanhas do caju, pois, após a determinação dos índices de iodo e saponificação do óleo volátil extraído das castanhas, o Equilíbrio Hidrófilo Lipófilo (EHL) evidenciou o potencial para desenvolvimento de formulações semissólidas.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

## ÁREA LIVRE



**QUESTÃO 24**

Em razão da grande valorização dos fitoterápicos pela população, o Ministério da Saúde tem editado legislação sobre o assunto, normatizando sua produção e buscando sua inserção no sistema público de saúde. A legislação define o que são os medicamentos fitoterápicos (RDC nº 14/2010 - ANVISA). A esse respeito, considere os medicamentos a seguir:

- I. Comprimido contendo digoxina 0,25 mg isolada de folhas de *Digitalis lanata*.
- II. Cápsula de *Ginkgo biloba* 80 mg contendo extrato seco padronizado.
- III. Glóbulos de *Pulsatilla* 16CH e *Ignatia* 32CH.
- IV. Pomada preparada com tintura de arnica (*Arnica montana*) e salicilato de metila.

É exemplo de medicamento fitoterápico apenas o que está descrito em

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

**QUESTÃO 25**

A utilização de protetores solares é a principal abordagem cosmética contra os efeitos nocivos da radiação UV e, se empregados corretamente, reduzem drasticamente o processo de envelhecimento da pele de pessoas expostas ao sol, como trabalhadores da construção civil ou agricultores. Estudos diversos evidenciam que o uso adequado e regular de fotoprotetores reduz o número de casos de queratose actínica e carcinoma de células escamosas. Observa-se, ao longo dos anos, evolução no desenvolvimento de fotoprotetores, visando à obtenção de formulações seguras e eficazes, capazes de fornecer proteção UV ampla e com características sensoriais que agradem aos consumidores. Entretanto, o acesso por parte da população mais carente a esses produtos é dificultado por seu alto custo.

BALOGH, T. S. *et al.* Proteção à radiação ultravioleta: recursos disponíveis na atualidade em fotoproteção. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v.86, nº 4, p.732-742, Ago. 2011 (adaptado).  
GUTERRES, S. S.; MILESI, S. S. Fatores determinantes da eficácia de fotoprotetores. **Caderno de Farmácia**, Porto Alegre, v.18, n.2, p.81-87, 2002 (adaptado).

Considerando que a formulação de um fotoprotetor exige a observação de diversos fatores que são responsáveis pela obtenção de um produto ideal, avalie as afirmações a seguir.

- I. A formulação de fotoprotetores poderia ser adaptada com o emprego de um conjunto de agentes fotoprotetores químicos mais baratos para gerar um produto mais acessível à população, sendo necessários ajustes, desde a concentração de fase interna até a de tensoativos para se produzir um sistema de Equilíbrio Hidrófilo Lipófilo (EHL) compatível.
- II. Os fotoprotetores após a aplicação devem permanecer retidos no estrato córneo, formando um filme uniforme e com permeação insignificante para circulação sanguínea. A permeação cutânea depende das propriedades dos componentes da formulação e das características físico-químicas da emulsão empregada como excipiente.
- III. Os fotoprotetores para uso em praia e piscina devem ser hidrossolúveis, devendo ser removidos por suor ou água. O excipiente de escolha para produtos com essa finalidade deve ser uma emulsão O/A ou emulsão polimérica. Essa propriedade garante a facilidade de utilização por pessoas que praticam atividades físicas na praia ou piscina.

É correto o que se afirma em

- A** I, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** II e III, apenas.
- E** I, II e III.

## QUESTÃO 26

Dependendo do acompanhamento, o paciente com câncer pode vir a ter uma maior sobrevida e melhor qualidade de vida. Neste momento, a presença do farmacêutico agrega confiança e desenvolve uma relação que vem beneficiar o paciente quanto à adesão ao tratamento. Em muitas situações, o paciente com câncer é acompanhado de dúvidas, incertezas, temores que, muitas vezes, o levam a abandonar o tratamento, sem mesmo tê-lo iniciado. Muitas ações podem ser desenvolvidas com o objetivo de melhorar o resultado da terapia e da qualidade de vida desse paciente, principalmente no que diz respeito ao surgimento de reações adversas causadas pela própria quimioterapia, e a como manuseá-las.

ANDRADE, C. C. Farmacêutico em oncologia: interfaces administrativas e clínicas. *Pharmacia Brasileira*, Março/Abril, 2009 (adaptado).

Os problemas decorrentes da quimioterapia geralmente aumentam o sofrimento do paciente ou mesmo o incapacitam, não só no aspecto fisiológico, mas também psicossocial. Nesse contexto, a melhoria no resultado da terapia e na qualidade de vida é influenciada pela atenção farmacêutica a partir da

- I. orientação profilática e tratamento das reações adversas debilitantes como mucosite.
- II. inclusão da atenção para a alopecia no plano de cuidado e orientação ao paciente.
- III. interrupção da terapia medicamentosa e gestão dos riscos dos resíduos citostáticos.
- IV. intervenção com terapias de suporte relativas à náusea, vômito, diarreia e dor.

É correto apenas o que se afirma em

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

## QUESTÃO 27

A Análise de Minimização de Custos (AMC) é uma ferramenta empregada na aquisição de medicamentos e segue alguns princípios, entre os quais os fundamentos da farmacoeconomia, que fornece uma análise de custos quando se comparam duas ou mais opções medicamentosas com o mesmo perfil terapêutico. Os estudos da AMC são utilizados na comparação de formas e apresentações farmacêuticas, similares ou genéricos e possibilitam ao farmacêutico selecionar um produto terapeuticamente equivalente com o menor custo.

RIBEIRO, E.; SECOLI, S. R. Farmacoeconomia. In: STORPIRTIS, S. *et al.* **Farmácia clínica e atenção farmacêutica**. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Considere que, durante um processo licitatório para aquisição de amoxicilina em cápsulas de 500 mg (medicamentos genéricos), seis fornecedores apresentaram propostas conforme tabela a seguir.

| Fornecedor | Número de unidades cotadas | Embalagem (Blíster) | Valor total |
|------------|----------------------------|---------------------|-------------|
| A          | 1                          | 15 cápsulas         | R\$ 40,06   |
| B          | 1                          | 15 cápsulas         | R\$ 40,48   |
| C          | 2                          | 15 cápsulas         | R\$ 43,03   |
| D          | 2                          | 15 cápsulas         | R\$ 45,32   |
| E          | 1                          | 30 cápsulas         | R\$ 46,20   |
| F          | 1                          | 30 cápsulas         | R\$ 49,30   |

A partir dos valores apresentados na tabela e com base na fundamentação da AMC, a economia que poder ser obtida na aquisição de 3 000 cápsulas de amoxicilina contendo 500 mg é

- A** inferior a R\$ 2 500,00.  
**B** superior a R\$ 2 500,00 e inferior a R\$ 3 000,00.  
**C** superior a R\$ 3 000,00 e inferior a R\$ 3 500,00.  
**D** superior a R\$ 3 500,00 e inferior a R\$ 4 000,00.  
**E** superior a R\$ 4 000,00.



**Texto para as questões 28 e 29**

As Políticas de Medicamentos e de Assistência Farmacêutica no Brasil estabelecem a atualização e a implementação da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) como instrumento racionalizador das ações no âmbito da assistência farmacêutica e como medida indispensável para o uso racional de medicamentos no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS). A seleção dos medicamentos da RENAME baseia-se nas prioridades nacionais de saúde, bem como na segurança, na eficácia terapêutica comprovada, na qualidade e na disponibilidade dos produtos segundo a orientação da Organização Mundial da Saúde (OMS). Com base na RENAME, estados e municípios constroem sua própria relação de medicamentos.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Relação nacional de medicamentos essenciais:** RENAME. 7 ed. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br>>. Acesso em: 29 jul. 2013.

**QUESTÃO 28**

A respeito da RENAME, assinale à opção correta.

- A** Os medicamentos essenciais visam à promoção do consumo, do acesso e do uso racional de medicamentos considerados indispensáveis pela população.
- B** Os medicamentos para uso ambulatorial no SUS devem ser adquiridos de laboratórios públicos e a RENAME serve como orientação para os medicamentos que devem ser produzidos com prioridade no Brasil.
- C** Os medicamentos presentes na RENAME são usados no âmbito do SUS e têm caráter obrigatório para a seleção de medicamentos que constam nas listas estaduais e municipais de medicamentos essenciais.
- D** Os critérios adotados para a seleção dos medicamentos da RENAME são eficácia e segurança comprovadas; conveniência posológica; disponibilidade no mercado, independente de custo; e tratamento de doenças epidêmicas.
- E** Os medicamentos essenciais são necessários para a efetiva política de medicamentos, e são definidos pela OMS como aqueles que servem para satisfazer às necessidades de atenção à saúde da maioria da população.

**QUESTÃO 29**

Considerando o texto apresentado, o farmacêutico responsável técnico pela farmácia de uma Unidade Básica de Saúde poderá

- A** criar e aprovar uma relação de medicamentos e insumos disponíveis na unidade com produtos diferentes da RENAME, desde que consultada a Secretaria Municipal de Saúde.
- B** criar uma relação de medicamentos disponíveis na unidade com produtos diferentes da RENAME sem a autorização da Comissão Permanente de Padronização de Medicamentos e Materiais Hospitalares.
- C** incluir na relação de medicamentos disponíveis na unidade, aqueles com menores custos, seguindo os princípios da farmacoeconomia.
- D** substituir a política pública de desenvolvimento científico e tecnológico na área de produção de medicamentos estratégicos para a saúde, com base na relação de medicamentos disponíveis na unidade.
- E** criar uma relação de medicamentos disponíveis na unidade com produtos diferentes da RENAME desde que justificados, analisados e pactuados pela Comissão Permanente de Padronização de Medicamentos e Materiais Hospitalares e pela Comissão Municipal Intergestor.



## QUESTÃO 30

O Ministério da Saúde anunciou no dia 19/12/2012 que o Sistema Único de Saúde (SUS) recebeu o primeiro lote do medicamento oncológico brasileiro mesilato de imatinibe. A droga, indicada para tratar leucemia mieloide crônica e estroma gastrointestinal (tumor maligno no intestino), é o primeiro medicamento genérico para tratamento contra o câncer produzido no Brasil. A produção será feita a partir de uma parceria entre Farmanguinhos, Instituto Vital Brasil e empresas privadas. O acordo prevê a transferência de tecnologia para fabricação e distribuição do medicamento pelos próximos cinco anos. A previsão é de que em 2013 sejam entregues ao SUS cerca de 4 milhões de comprimidos do medicamento.

Disponível em: <<http://veja.abril.com.br>>. Acesso em: 25 jul. 2013.

Tendo como referência o texto acima, assinale a opção correta, com relação à Política Brasileira para Medicamentos Genéricos.

- A** O paciente, para receber o mesilato de imatinibe, através do SUS, precisará receber a prescrição com a denominação genérica do medicamento.
- B** O mesilato de imatinibe, por ser um medicamento genérico, apresenta inovações na sua forma farmacêutica, contribuindo para o aumento da eficácia e redução dos efeitos adversos.
- C** O consumidor pode trocar o medicamento de referência (Marca Registrada) por um genérico, com menor custo, na farmácia, sem necessitar de uma nova prescrição terapêutica, facilitando o acesso ao medicamento e a adesão ao tratamento.
- D** A lei brasileira exige que todos os medicamentos genéricos apresentem biodisponibilidade comprovada com testes *in vitro* que garantam que o efeito terapêutico desejado seja o mesmo do produto de referência.
- E** Os medicamentos genéricos são iguais aos medicamentos de referência (Marca Registrada) na concentração da substância ativa e excipientes, na qualidade e na eficácia e a posologia deve ser adaptada à forma farmacêutica de apresentação.

## QUESTÃO 31

A vacina baseada na tecnologia do DNA recombinante envolve a transferência do gene que codifica a proteína imunogênica, clonado em vetor de expressão, para células eucarióticas. Ao final do século XX, diferentes vetores que expressam genes em células de mamíferos foram desenvolvidos, bem como novos métodos de transferência gênica direta.

Acerca da metodologia de construção do DNA recombinante, avalie as afirmações a seguir.

- I. Um vetor ideal deve ser de fácil produção e direcionar a resposta imune para células de imunidade específica (adaptativa).
- II. Essa metodologia permite que o DNA se autoreplique no indivíduo, sem expressão gênica por um período prolongado.
- III. A referida metodologia não estimula no indivíduo reações autoimunes e de tolerância.

É correto o que se afirma em

- A** II, apenas.
- B** III, apenas.
- C** I e II, apenas.
- D** I e III, apenas.
- E** I, II e III.

## ÁREA LIVRE



## QUESTÃO 32

Uma das principais finalidades dos exames laboratoriais é auxiliar no diagnóstico clínico. Para que o laboratório de análises clínicas possa atender, adequadamente, a esse propósito, é indispensável que o preparo do paciente, a coleta, o transporte e a manipulação dos materiais biológicos obedeam a determinadas regras. Antes da coleta de sangue é importante conhecer, controlar e, se possível, evitar algumas variáveis que possam interferir na exatidão dos resultados. Classicamente, essas variáveis são referidas como condições pré-analíticas.

Considerando a especificidade e importância dessas variáveis pré-analíticas para a qualidade dos exames laboratoriais, avalie as afirmações a seguir.

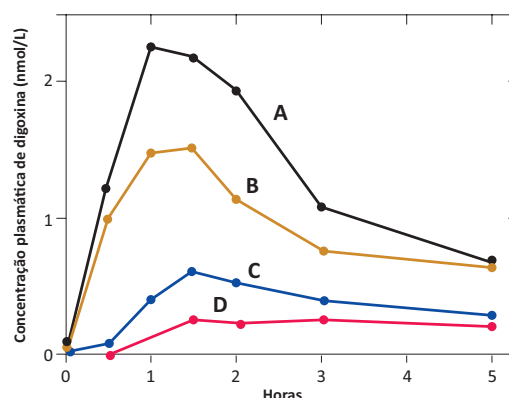
- I. A hemólise *in vitro*, dependendo da intensidade, pode causar aumento na atividade plasmática de enzimas, como aldolase, aspartato aminotransferase, fosfatase alcalina e desidrogenase láctica; bem como diminuir as dosagens de potássio, magnésio e fosfato.
- II. A aplicação prolongada do torniquete (garroteamento) provoca aumento da pressão intravascular no território venoso, facilitando a saída de líquido e de moléculas de baixo peso molecular para o espaço intersticial, resultando em hemoconcentração relativa.
- III. A atividade física possui efeito transitório sobre alguns componentes sanguíneos devido à mobilização de água e outras substâncias, entre os diferentes compartimentos corporais, além das variações nas necessidades energéticas do metabolismo.
- IV. A utilização de drogas ou medicamentos pode causar variações nos resultados laboratoriais, seja pelo próprio efeito fisiológico *in vivo* ou pela interferência analítica, *in vitro*. Um exemplo de interferência *in vivo* é a administração de isotretinoína para tratamento de acne, pois ela altera o perfil lipídico.

É correto o que se afirma em

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

## QUESTÃO 33

No desenvolvimento de um novo medicamento, várias etapas estão envolvidas no processo, incluindo a determinação da biodisponibilidade, que indica a velocidade e a extensão em que uma substância é liberada e absorvida, tornando-se disponível na circulação sistêmica. A figura a seguir apresenta curvas de concentrações plasmáticas em função do tempo obtidas a partir de quatro preparações de digoxina (baixo índice terapêutico), de mesma composição, concentração de princípio ativo, forma farmacêutica e via de administração, porém, de fabricantes diferentes.



RANG, H.P. *et al.* **Farmacologia**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007 (adaptado).

Considerando o exposto, avalie as afirmações a seguir.

- I. As preparações C e D podem apresentar diferenças entre si no tamanho das partículas e na formulação farmacêutica.
- II. A preparação A apresenta o maior valor do tempo para atingir a concentração máxima.
- III. A área sob a curva de concentração sanguínea em função do tempo é diferente para as quatro preparações de digoxina.
- IV. As preparações são consideradas bioequivalentes, pois apresentam a mesma composição, quantidade e forma farmacêutica.

É correto apenas o que se afirma em

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



## QUESTÃO 34

---

Fornecer dados de receituário para pesquisas de mercado pode configurar infração ao Código de Ética da Profissão Farmacêutica. Empresas do ramo de pesquisa de mercado têm contatado farmácias e drogarias com o objetivo de fazer com que esses estabelecimentos repassem a elas, por meio de parcerias, dados sobre as receitas aviadadas, obtendo assim os nomes dos médicos e de seus pacientes, e os medicamentos que foram prescritos e dispensados. O CRF-SP reforça que esta prática é incompatível com o exercício da profissão, e esclarece que o profissional envolvido nesse tipo de parceria pode infringir o Código de Ética da Profissão Farmacêutica.

Disponível em: <<http://comunidadefarmaciabrasileira.blogspot.com.br>>. Acesso em: 08 ago. 2013.

Considerando os artigos e incisos transcritos do Código de Ética da Profissão Farmacêutica apresentados a seguir, avalie quais serão infringidos pelo farmacêutico que fornecer as informações mencionadas no texto.

- I. Artigo 11, inciso I - colocar seus serviços profissionais à disposição das autoridades constituídas, se solicitado, em caso de conflito social interno, catástrofe ou epidemia, independentemente de haver ou não remuneração ou vantagem pessoal.
- II. Artigo 11, inciso VI - guardar sigilo de fatos que tenha conhecimento no exercício da profissão, excetuando-se os de dever legal, amparados pela legislação vigente, os quais exijam comunicação, denúncia ou relato a quem de direito.
- III. Artigo 13, inciso XX - respeitar o direito de decisão do usuário sobre sua própria saúde e bem-estar, excetuando-se o usuário que, mediante laudo médico ou determinação judicial, for considerado incapaz de discernir sobre opções de tratamento e(ou) decidir sobre sua própria saúde e bem-estar.
- IV. Artigo 15, inciso VI - é vedado ao farmacêutico promover pesquisa na comunidade, sem o seu consentimento livre e esclarecido, e sem que o objetivo seja a proteção ou a promoção da saúde.

É correto apenas o que se apresenta em

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

## ÁREA LIVRE

---

**QUESTÃO 35**

As sementes de guaraná (*Paulinia cupana*) são muito utilizadas para a produção de fitoterápicos e alimentos. Uma indústria de insumos recebeu para análise dois lotes (A e B) do produto em pó fornecidos por produtores locais qualificados. O quadro a seguir apresenta os resultados das análises de controle de qualidade realizadas pelo farmacêutico.

| Guaraná                                          | Lote A (10 kg) | Lote B (10 kg) | Especificação farmacopeica               |
|--------------------------------------------------|----------------|----------------|------------------------------------------|
| <b>análises físico-químicas</b>                  |                |                |                                          |
| Dosagem de metilxantinas (calculadas em cafeína) | 510 g          | 450 g          | No mínimo 5%, método espectrofotométrico |
| Dosagem de taninos                               | 450 g          | 350 g          | No mínimo 4%, método espectrofotométrico |
| Material estranho                                | 100 g          | 280 g          | No máximo 3%, incluindo o casquilho      |
| Teor de cinzas                                   | 250 g          | 500 g          | No máximo 3%                             |
| <b>contagem microbiana</b>                       |                |                |                                          |
| Bactérias aeróbicas totais                       | 1 800 UFC/g    | 5 000 UFC/g    | 10 <sup>4</sup> UFC/g                    |
| <i>Salmonella</i>                                | 2 UFC/g        | 5 UFC/g        | Ausência em 10 g                         |

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. RDC nº 10/2010. Brasília, 2010 (adaptado).  
AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Farmacopeia brasileira**. 3 ed. Brasília, 2010 (adaptado).

A partir da análise dos dados do quadro, assinale a opção correta.

- A** O lote B pode ter sido contaminado por material inorgânico, como areia ou terra.
- B** O material estranho detectado no lote A pode ser devido a presença de alcaloides.
- C** O lote A pode ser aprovado por estar de acordo com as especificações farmacopeicas.
- D** Os lotes A e B estão de acordo com as especificações farmacopeicas para a dosagem de taninos.
- E** O valor encontrado na dosagem de metilxantinas para o lote B está de acordo com as especificações.

**ÁREA LIVRE**

## QUESTÃO DISCURSIVA 3

Atualmente, há uma variedade de substâncias psicoativas ilícitas disponíveis, presentes em diversas classes farmacológicas (sedativas, estimulantes, alucinógenas). Entre estas, os inalantes, o *crack* e a cocaína são amplamente utilizados por grupos de dependentes que chegam a caracterizar regiões das cidades como *cracolândia*. A toxicodependência do *crack* tem aumentado significativamente nos últimos anos, tornando-se uma importante preocupação de saúde pública. Além dos prejuízos ao usuário, afeta de forma direta ou indireta diversas outras pessoas, seja pela desestruturação familiar, seja pela violência envolvida. O tratamento do usuário é complexo e o número de Centros de Atenção Psicossocial (CAPs) ainda é bastante limitado em relação ao número de localidades já afetadas pela droga.

Elabore um texto dissertativo acerca desse tema, abordando os seguintes aspectos:

- a) os principais motivos do crescimento do número de usuários de *crack*. (valor: 3,0 pontos)
- b) o papel dos CAPs no tratamento e apoio aos usuários de drogas e o impacto desse vício na saúde pública. (valor: 4,0 pontos)
- c) consequências da via de administração, mecanismo de ação e a correlação com o vício. (valor: 3,0 pontos)

| RASCUNHO |  |
|----------|--|
| 1        |  |
| 2        |  |
| 3        |  |
| 4        |  |
| 5        |  |
| 6        |  |
| 7        |  |
| 8        |  |
| 9        |  |
| 10       |  |
| 11       |  |
| 12       |  |
| 13       |  |
| 14       |  |
| 15       |  |

**QUESTÃO DISCURSIVA 4**

A hepatite C é causada por um vírus com genoma de ácido ribonucleico, envelopado, denominado vírus da hepatite C (HCV). Estima-se que mais de 100 milhões de pessoas no mundo vivam com hepatite C crônica, sendo só no Brasil mais de 3 milhões. A maior parte dos casos de infecção aguda é assintomática; porém, a morbidade associada à forma crônica é elevada, como também os custos do tratamento para o sistema de saúde. A transmissibilidade do vírus envolve diversos fatores, entre os quais, transfusões de sangue ou derivados e os transplantes de órgãos, sem o devido rastreamento do vírus da hepatite C.

Disponível em: <<http://www.who.int>>. Acesso em: 29 jul. 2013 (adaptado).

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Rede Interagencial de Informações para a Saúde - RIPSa. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br>>. Acesso em: 22 jul. 2013 (adaptado).

Nesse contexto, faça o que se pede nos itens a seguir.

- a) Identifique quais são os principais métodos de diagnóstico laboratorial para a hepatite C. (valor: 3,0 pontos)
- b) Explique a possibilidade de resultados falso-negativos na triagem em bancos de sangue. (valor: 2,0 pontos)
- c) Explique quais são os fatores comuns que tem levado a um aumento na incidência da infecção por HCV, considerando que o seu perfil de transmissão é semelhante ao do HIV. (valor: 2,0 pontos)
- d) Do ponto de vista da saúde pública, quais medidas adotadas têm impactado no aumento do número de casos detectados da doença e na melhoria da qualidade de vida do paciente? (valor: 3,0 pontos)

| RASCUNHO |  |
|----------|--|
| 1        |  |
| 2        |  |
| 3        |  |
| 4        |  |
| 5        |  |
| 6        |  |
| 7        |  |
| 8        |  |
| 9        |  |
| 10       |  |
| 11       |  |
| 12       |  |
| 13       |  |
| 14       |  |
| 15       |  |

## QUESTÃO DISCURSIVA 5

Ao fazer o acompanhamento farmacoterapêutico de um paciente diabético de 50 anos de idade, pesando 85 kg, o farmacêutico examina a atual prescrição médica de metformina 850 mg, 1 comprimido 2 vezes ao dia (antes o paciente tomava apenas 1 comprimido ao dia). Os resultados dos exames realizados em jejum pelo paciente apresentam os seguintes valores:

- Glicemia - 90 mg/dL (valor de referência 70 - 99 mg/dL)
- Hemoglobina glicada - 10% (valor de referência até 7%)
- Colesterol total - 207 mg/dL (valor de referência até 160 mg/dL )
- Colesterol LDL - 145 mg/dL (valor de referência até 100 mg/dL)
- Colesterol HDL - 44 mg/dL (valor de referência acima de 50 mg/dL)

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 200, de 25 de fevereiro de 2013.

Com base no caso exposto, redija um texto dissertativo relativo às orientações do farmacêutico para o paciente. No seu texto, aborde os seguintes aspectos:

- a) importância das medidas não farmacológicas para o tratamento do diabetes; (valor: 2,0 pontos)
- b) justificativa para a utilização da metformina duas vezes ao dia considerando que a glicemia está normal, incluindo mecanismo de ação e orientações de uso; (valor: 3,0 pontos)
- c) justificativa para a realização da medida da hemoglobina glicada; (valor: 3,0 pontos)
- d) fatores pré-analíticos que poderiam interferir nos resultados dos exames laboratoriais realizados pelo paciente. (valor: 2,0 pontos)

| RASCUNHO |  |
|----------|--|
| 1        |  |
| 2        |  |
| 3        |  |
| 4        |  |
| 5        |  |
| 6        |  |
| 7        |  |
| 8        |  |
| 9        |  |
| 10       |  |
| 11       |  |
| 12       |  |
| 13       |  |
| 14       |  |
| 15       |  |

**QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO DA PROVA**

As questões abaixo visam 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 apropriados do Caderno de Respostas.

Agradecemos a colaboração.

**QUESTÃO 1**

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 2**

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 3**

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 4**

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 5**

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 6**

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 7**

Ao realizar a prova, qual foi a maior dificuldade encontrada?

- 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 8**

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 9**

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.





ÁREA LIVRE

---



# ENADE 2013

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

**INEP**

**Ministério  
da Educação**

