

Cargo: **FISCAL FEDERAL AGROPECUÁRIO**
Especialidade: **QUÍMICO / Área: LABORATÓRIO ANIMAL**

Nas questões de 1 a 40, marque, de acordo com o comando de cada uma delas: itens **CERTOS** na coluna **C**; itens **ERRADOS** na coluna **E**. Na Folha de Respostas, a marcação na coluna **SR** é facultativa e não contará para efeito de avaliação; servirá somente para caracterizar que o candidato desconhece a resposta correta. Use a Folha de Rascunho para as devidas marcações e, posteriormente, a **Folha de Respostas**.

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto LP – questões de 1 a 3

Preconceito contra a roça

1 A sociedade brasileira, infelizmente, enxerga seu universo rural com preconceito. Em decorrência, menospreza a importância da agropecuária na geração do emprego e da renda nacional. Pior, atribui ao setor uma pecha negativa: o moderno está na cidade; o atraso, na roça.

4 Razões variadas explicam esse terrível preconceito. Suas origens remontam ao sistema latifundiário. Com a acelerada urbanização, o violento êxodo rural subverteu, em uma geração, os valores sociais: quem restou no campo virou passado. As distâncias geográficas do interior, a defesa ecológica, a confusão da reforma agrária, o endividamento rural, todos esses fatores explicam a
7 prevenção contra o ruralismo.

Na linguagem popular, o apelido depreciativo é sempre da agricultura. Fulano é burro, vá plantar batatas! Nas finanças, o malandro é laranja. Que pepino, hein? Um grande abacaxi! Ninguém usa comparações positivas: íntegro como boi, bonito qual
10 jequitibá! Na música, a sanfona, ou a viola, é brega. Pior de tudo, nas festas juninas, crianças são vestidas com calças remendadas, chapéu de palha desfiado e, pasmem, dentes pintados de preto para parecerem banguelas.

Triste país que deprecia suas origens. Um misto de desinformação e preconceito impede que a agricultura ressalte sua força e
13 seu valor. As mazelas do campo — ainda são muitas — suplantam, na mídia, os benefícios da modernidade rural. Os meios de comunicação focalizam seus problemas e não as vitórias alcançadas. Miopia cultural.

Xico Graziano. O Estado de S. Paulo, Caderno 2, 25/7/2001 (com adaptações).

QUESTÃO 1

A respeito das estruturas lingüísticas do texto LP, julgue os itens a seguir.

- 1) Nas linhas de 8 a 10, o emprego de sinais de exclamação marca o discurso indireto livre, ou seja, o que seria a fala de alguém.
- 2) O sinal de dois-pontos após a palavra “positivas” (R.9) poderia ser substituído pela expressão **tais como**, sem prejuízo para a correção gramatical do período.
- 3) A palavra “pasmem” (R.11) indica que o autor está se dirigindo às crianças fantasiadas de caipiras, como suas interlocutoras.
- 4) A palavra “mídia” (R.13) e a expressão “meios de comunicação” (R.13-14) estão sendo utilizadas com sentidos diferentes.
- 5) Seria correto e coerente transformar a frase nominal que encerra o texto para: **Falta miopia cultural**.

QUESTÃO 2

Em relação ao texto LP, julgue os itens abaixo.

- 1) A utilização de “infelizmente” (R.1), “Pior” (R.2) e “Pior de tudo” (R.10) indica julgamento do autor em relação às informações do texto.
- 2) O primeiro e o último parágrafos apresentam a direção argumentativa do texto, que é favorável ao campo.
- 3) Uma das formas de dar consistência a uma argumentação é apresentar exemplos concretos, o que é feito pelo autor no terceiro parágrafo.
- 4) O fato de muitas pessoas terem abandonado a vida rural e ainda nutrirem nostalgia do campo atenua o preconceito contra o que é rural.
- 5) O vocabulário informal utilizado no texto, como “roça” (R.3) e “brega” (R.10), é adequado para textos de relatórios e pareceres oficiais, pois dá a eles mais clareza e objetividade.

QUESTÃO 3

1 Somando-se todos os agronegócios, estima-se que 25% do produto nacional origina-se do campo, que emprega 40% da força de trabalho, gerando US\$ 15 bilhões de superávit na balança comercial. Sem essas divisas, o país quebrava. O suor dos agricultores e trabalhadores rurais conjumina-se com o avanço tecnológico. O Brasil encantou o mundo com sua participação no Projeto Genoma, 4 decifrando o código genético da bactéria do amarelinho, praga que ataca a citricultura. Agora, acaba de ser anunciado que a EMBRAPA vai exportar moscas estéreis e ácaros predadores para auxiliar no controle biológico da agricultura mundial. O campo se transforma, avança, enquanto a ideologia urbana ainda enxerga o Jeca Tatu.

Idem, ibidem.

Quanto às idéias e estruturas do texto acima e ainda considerando o texto LP, julgue os itens seguintes.

- 1) O último período do texto acima apresenta idéias opostas às do primeiro parágrafo do texto LP.
- 2) Os dados e informações do texto acima constituem uma exemplificação do que foi anunciado no texto LP pelas expressões: “sua força e seu valor” (R.12-13), “benefícios da modernidade rural” (R.13) e “vitórias alcançadas” (R.14).
- 3) No texto acima, na expressão “suor dos agricultores e trabalhadores rurais” (R.2-3), a palavra “suor” é um recurso semântico que toma a parte pelo todo.
- 4) Na forma verbal “conjumina-se” (R.3) do texto acima, o “se” é partícula apassivadora.
- 5) Na linha 4 do texto acima, a forma verbal “decifrando” admite a transformação para **ao decifrar**, sem alterar a correção e a coerência do período.

QUESTÃO 4

No que se refere à correção gramatical, julgue os trechos dos itens subseqüentes.

- 1) O Brasil colherá, neste ano, 97 milhões de toneladas de grãos, enquanto, no começo da década, colhia 60 milhões. Trata-se de brutal aumento de produção. Mais surpreendente: o recorde de safra será colhido na mesma área cultivada, significando espetacular avanço na produtividade.
- 2) O desempenho da safra de grãos não comprometeram, como na Argentina, a pecuária. Pelo contrário. No ramo animal, o País dá show mundial. A avicultura compete em qualquer canto do mundo.
- 3) Nos bovinos, de US\$ 300 milhões passamos para US\$ 1 bilhão nas exportações de carne, sem aftosa nem vaca louca. A suinocultura ganha mercados na Rússia e Itália. Simultaneamente, aumentam no mercado interno o consumo *per capita* de carnes, agora com o apoio da piscicultura.
- 4) Há seis anos, o Brasil havia sido transformado no maior importador mundial de algodão. Hoje, abastece a indústria têxtil, que retoma suas exportações em 100 mil toneladas.
- 5) O milho, pela primeira vez, ganha mercados externos: será vendido no exterior 3 milhões de toneladas. O açúcar, a soja e o suco de laranja tem posição consolidada no mercado internacional, enquanto a fruticultura começa a virar gente grande.

Itens adaptados de Francisco Xavier Hemerly. **Ações coordenadas no campo.** In: **O Estado de S. Paulo**, 3/10/2001.

QUESTÃO 5

Ainda com relação à correção gramatical, julgue os fragmentos de texto apresentados nos itens a seguir.

- 1) Nos últimos anos vêm consolidando no meio empresarial o entendimento que não é possível uma organização responsabilizar-se sozinha por todas as etapas de um processo para geração de um produto ou prestação de um serviço. O tempo no qual todos faziam tudo passou.
- 2) Hoje cada organização concentra energias no que é seu negócio. Formam-se uma rede de organizações, agindo cooperativamente, na busca de um produto ou serviço desejado pelo consumidor, onde cada organização contribue com que melhor sabe fazer.
- 3) Quando se pensa nas organizações urbanas, é fácil perceber que estamos tratando de uns poucos representantes de cada fase de uma cadeia que, por isso mesmo, apresentam uma correlação de forças mais ou menos equivalente.
- 4) É mais simples conseguir fazer essas cadeias funcionarem de forma harmônica na cidade, onde o sucesso de cada um está atrelado ao sucesso da cadeia. Mas quando se insere nessa rede um componente rural, a questão é mais complexa.
- 5) Os produtores rurais são em grande número, estão dispersos geograficamente, têm baixo grau de organização classista e predominância de baixa escolaridade. Como se tem um grande número de ofertantes do mesmo produto, em geral perecível, é fácil entender o desequilíbrio de forças a favor dos compradores.

Idem, ibidem.

LÍNGUAS ESTRANGEIRAS – INGLÊS E ESPANHOL

Text LE-I – questions 6 to 8

Quite separate from the POPs (persistent organic pollutants) agenda is the problem of pesticide use in developing countries and countries with economies in transition. The history of pesticide abuse is legend. The environment, water quality, and public health consequences are well known. While the “Prior Informed Consent” programme of FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) and IRPTC (International Register of Potentially Toxic Chemicals) is an important step, the abuse and misuse of agricultural chemicals remains a major problem in many countries, especially in Latin America, Asia and Eastern Europe. There are no easy answers or recommendations, however the issue is so important both for public health and the environment, with large off-site economic costs, that FAO needs to develop a specific action plan in the field of pesticide use. The action plan needs to include assessment, education, demonstration, chemical replacement, storage and destruction.

Actions by national governments, such as reduction or elimination of price subsidies, can have significant beneficial effects through reduced pesticide use. Combined with training in integrated pest management, reduced pesticide use can achieve both ecological (including water quality) and economic advantages at the local level.

Internet: <<http://www.fao.org/docrep/W2598E/w2598e08.htm>>. Access: Oct. 8/2001 (with adaptations).

QUESTÃO 6

Based on text LE-I, it can be deduced that

- 1) developing countries have the same kind of problems as countries with economies in transition as far as the use of pesticides is concerned.
- 2) a lot of countries no longer misuse pesticides.
- 3) pesticides affect not only agricultural products but also the environment.
- 4) pesticide abuse is a myth.
- 5) it is still unknown if chemical substances used to kill wild plants can cause damage to humans.

QUESTÃO 7

From text LE-I, it can be inferred that

- 1) FAO and IRPTC are two international organizations.
- 2) toxic chemical use in agriculture should be better controlled.
- 3) agricultural chemical misuse is no longer a problem in Brazil.
- 4) Europe is free of toxic chemical abuse.
- 5) nothing has yet been made as to the correct use of pesticides.

QUESTÃO 8

From text LE-I, it can be concluded that

- 1) easy answers must be found to control the use of toxic chemicals in agriculture.
- 2) at least, three main aspects of human life can suffer from the undue use of pesticides.
- 3) FAO has yet to develop a specific policy for the pesticide use.
- 4) price subsidies may affect the wrong use of pesticides.
- 5) training in pesticide use combined with the elimination of price subsidies can result in economic and ecological improvements.

Combate conjunto contra la aftosa: modelo de acción en el MERCOSUR

La velocidad con que los gobiernos latinoamericanos reaccionaron frente a la confirmación de la diseminación de casos de fiebre aftosa en diferentes puntos del planeta y el avance de la encefalopatía espongiforme bovina, la llamada enfermedad de la “vaca loca”, circunscrita al continente europeo, es un ejemplo que debería inspirar iniciativas en otros frentes de interés común en la región.

Inmediatamente después de constatarse la eclosión de focos de fiebre aftosa en Francia y en el Reino Unido, la Comisión Sudamericana para la Lucha contra la Fiebre Aftosa se reunió en Asunción, Paraguay, para discutir estrategias comunes de control de la enfermedad en la zona.

Una verdadera operación de guerra está siendo emprendida contra la enfermedad, coordinada por el Centro Panamericano de la Fiebre Aftosa (Panaftosa): el día 1.º de mayo, el citado Comité se reunirá en San Pablo; del 2 al 4 del mismo mes se realizará la 7.ª Reunión Interamericana de Nivel Ministerial de Salud y de Agricultura, congregando, por primera vez, a los ministros del continente; finalmente, el día 28 del mismo mes, participarán en la 68.ª Asamblea General de la Organización Internacional de Epizootias (OIE), que será realizada en París.

El rigor con el que la cuestión sanitaria está siendo enfrentada es realmente ejemplar. Es verdad que la ocurrencia de focos esporádicos de la enfermedad en criaderos de los cuatro países que integran al MERCOSUR aún impide que la región, dueña del más grande rebaño del planeta, ostente la condición de zona libre de aftosa.

Sucede que casos aislados pueden administrarse de tal forma que no comprometan el esfuerzo exportador de la región. La situación del continente sudamericano está bastante adelantada en el plano sanitario con respecto a la verificada en Europa, cuyos ganaderos fueron forzados a promover una verdadera carnicería en sus *stocks*, para evitar que la diseminación de las dos principales enfermedades — la fiebre aftosa y la de la “vaca loca” — alcanzara proporciones aún más alarmantes.

Por último, es necesario explicitar que la ganadería de corte latinoamericana también presenta ventajas con relación a la de Estados Unidos, hoy el mayor exportador mundial de carne bovina, por estar exenta de emplear hormonas de crecimiento y de engorde, motivo que dio origen, a propósito, a la reciente guerra comercial entre la Unión Europea y Washington.

Los agentes de la cadena productiva de la ganadería de corte del MERCOSUR están operando con elogiada energía y seriedad para elevar el estándar de calidad de su producción. Esfuerzo que merece inspirar acciones en otros frentes del continente.

Luiz Fernando Ferreira Levy. *Gazeta Mercantil Latinoamericana*. 10 a 25 de marzo de 2001, p. 2 (adaptado).

QUESTÃO 9

El autor del texto LE-II

- 1) hace un apelo basándose en la reacción dinámica de los gobiernos frente a amenazas de contagio, para que en la región sudamericana los interesados tengan condiciones rápidas de movilización en caso que sea necesario una acción urgente.
- 2) describe cómo y en qué circunstancias se reunió la Comisión Sudamericana de Lucha contra la Fiebre Aftosa para combatir el mal en Europa.
- 3) lista la serie de encuentros que se estaban planeando en ese entonces, incluso la reunión inédita de los ministros de todo el continente, incumbidos con la cuestión, en París.
- 4) afirma que el MERCOSUR, no obstante sea la región con la mayor producción ganadera del mundo, todavía no ha conseguido el total control de la “vaca loca”.
- 5) deja claro que se nota que hay sintonía dentro del MERCOSUR para el combate veloz de brotes de aftosa en la región.

QUESTÃO 10

Según el texto LE-II, es correcto afirmar que en el MERCOSUR

- 1) los gobiernos no han ocultado sus políticas de control sanitario.
- 2) hasta el momento, estadísticamente, la exportación de carne vacuna no se ha visto comprometida.
- 3) hay un grande esfuerzo integrado para el control de la fiebre aftosa.
- 4) hubo pánico cuando se supo acerca de la prisa del abate y de la resultante devastación que tuvieron que enfrentar los rebaños europeos para evitar males peores.
- 5) la ganadería de corte está “en rojo”.

QUESTÃO 11

En conformidad con el texto LE-II, juzgue los siguientes ítems.

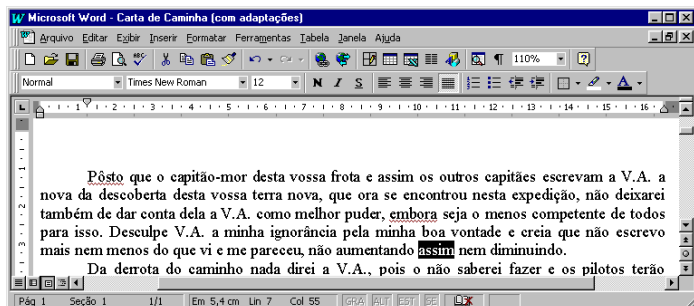
- 1) Aunque el MERCOSUR tiene el mayor rebaño del mundo, los EEUU lo superan en lo que respecta a las exportaciones de carne.
- 2) El mercado importador de carne en niveles mundiales prefiere la carne norteamericana porque allí no se usan productos para hacer crecer y engordar más rápido a las reses.
- 3) El MERCOSUR supera en calidad y cantidad la producción de vacunas.
- 4) Con el correr de los días, se recomienda reanudar la vacunación del rodeo vacuno sudamericano.
- 5) Muchos mercados permanecieron clausurados a raíz del último brote de aftosa.

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Nas questões de 12 a 15, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, e que o *mouse* está configurado para pessoas destros. Assim, a menos que seja explicitamente informado o contrário, expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e *hardware* mencionados.






Texto CI – questões 12 e 13

A figura abaixo mostra uma janela do Word 97, com um texto que foi editado por um usuário.









QUESTÃO 12

Com relação ao texto CI, à figura a ele associada e ao Word 97, julgue os itens a seguir, relativos ao texto mostrado na figura.

- 1) Caso o usuário clique imediatamente à direita da palavra “que”, na primeira linha do texto, e tecle três vezes a tecla , a referida palavra será apagada.
- 2) Caso o usuário deseje mover a palavra “frota”, na primeira linha do texto, para a posição entre as palavras “desta” e “vossa”, nessa mesma linha, ele poderá fazê-lo com sucesso selecionando a palavra “frota” e clicando em .
- 3) Caso o usuário deseje selecionar a palavra “expedição”, na segunda linha do texto, ele poderá fazê-lo com sucesso aplicando um duplo clique entre duas letras dessa palavra.
- 4) Caso o usuário selecione a palavra “melhor”, na terceira linha do texto, e clique em , essa palavra será sublinhada. Caso ele clique novamente em , o sublinhado aplicado a essa palavra será alterado para um estilo ondulado de linha, igual ao estilo de sublinhado mostrado na palavra “embora”, também na terceira linha do texto.
- 5) Caso o usuário deseje excluir o trecho “como melhor puder”, na terceira linha do texto, ele poderá fazê-lo com sucesso por meio da seguinte seqüência de ações: selecionar o referido trecho e teclar .

QUESTÃO 13






Ainda com relação ao texto CI, à figura a ele associada e ao Word 97, julgue os itens que se seguem.

- 1) O botão , em , permite a escolha de uma cor de fonte para ser aplicada a um texto selecionado.
- 2) Caso o usuário clique no menu , aparecerá uma lista de opções, entre as quais encontra-se a opção Salvar, que permite salvar o documento atual.
- 3) Caso o usuário deseje aplicar a fonte Arial a todo o texto, ele poderá fazê-lo com sucesso selecionando todo o texto e alterando a expressão “Times New Roman”, em , para Arial.
- 4) Caso o usuário selecione a palavra “puder”, na terceira linha do texto, e clique no menu , aparecerá uma lista de opções, entre as quais encontra-se a opção Copiar. Caso ele clique nessa opção, a palavra selecionada será copiada para a área de transferência.
- 5) Caso o usuário deseje incluir números de páginas no documento mostrado, ele poderá fazê-lo com sucesso clicando em .

QUESTÃO 14

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|--------|---------|-----------|-------|-------|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | | | | |
| 3 | loja 1 | 10 | 12 | 11 | 21 | | | | |
| 4 | loja 2 | 32 | 18 | 23 | 21 | | | | |
| 5 | loja 3 | 18 | 15 | 21 | 16 | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |





A figura acima mostra uma janela do Excel 97, com dados que foram digitados por um usuário proprietário que é de três lojas de automóveis. Nessa planilha, ele digitou, para cada loja, o número de automóveis vendidos em quatro meses de um determinado ano. Com relação a essa figura e ao Excel 97, julgue os seguintes itens.

- 1) Caso o usuário clique na célula F3, e, em seguida, no botão , e, finalmente, acione a tecla , o resultado da multiplicação dos números contidos em B3, C3, D3 e E3 aparecerá na célula F3.
- 2) Caso o usuário deseje calcular o número de automóveis vendidos na “loja 1” nos quatro meses mostrados, pondo o resultado na célula F3, ele poderá fazê-lo com sucesso clicando inicialmente na célula F3, digitando, em seguida, =soma(B3:E3) e, finalmente, teclando .
- 3) Caso o usuário deseje minimizar a janela mostrada, ele poderá fazê-lo com sucesso clicando em , no canto superior direito da janela mostrada.
- 4) Caso o usuário deseje selecionar o conjunto de células formado pelas células B2, C2, D2 e E2, ele poderá fazê-lo com sucesso por meio da seguinte seqüência de ações, realizada com o *mouse*: posicionar o ponteiro no centro da célula B2; pressionar o botão esquerdo e, mantendo-o pressionado, posicionar o ponteiro no centro da célula E2, liberando, em seguida, o botão esquerdo.
- 5) Caso o usuário altere o valor mostrado em , o tamanho em que o documento é exibido será alterado, mas os valores dos números contidos nessa planilha não serão alterados.

QUESTÃO 15

A figura ao lado mostra uma tela de trabalho do Microsoft Internet Explorer 5. Com base nessa figura, julgue os itens a seguir, relativos ao Microsoft Internet Explorer 5.



- 1) Caso o usuário clique no botão , será carregada uma página de notícias, na qual o usuário poderá obter informações atualizadas acerca de diversos temas.
- 2) A seqüência de caracteres <http://www.agricultura.gov.br> é um exemplo de URL (*uniform resource locator*).
- 3) O botão  permite carregar a página inicial, que é a primeira página acessada quando o Microsoft Internet Explorer 5 é executado. O Microsoft Internet Explorer 5 não permite que o usuário redefina essa página.
- 4) Caso o usuário clique no botão , será exibida uma lista dos *sites* da Internet mais visitados no mundo no último mês.
- 5) Caso o usuário clique no botão , será exibido um *site* que contém um histórico acerca da Internet.

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 16

Aproximadamente por volta de 1990, o mundo passou a conviver com uma nova realidade. O fim da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), acompanhado do desmoronamento das experiências socialistas do Leste europeu, de que a derrubada do Muro de Berlim foi símbolo marcante, assinalou o fim da bipolaridade que, desde o pós-Segunda Guerra, dera o tom das relações internacionais. A propósito desse complexo quadro, julgue os itens que se seguem.

- 1) A bipolaridade referida corresponde à chamada Guerra Fria, quando Estados Unidos da América (EUA) e URSS, à frente dos blocos capitalista e socialista, praticamente dividiram o mundo em duas grandes áreas de influência.
- 2) A Guerra do Golfo, contra o Iraque de Saddam Hussein, foi o primeiro conflito de grandes proporções do mundo contemporâneo em que a ausência da URSS abria caminho à maior influência mundial dos EUA.
- 3) Na Guerra do Kosovo, contra a Iugoslávia de Slobodan Milosevic, a presença militar dos EUA na região cercou-se de todos os cuidados para não ferir suscetibilidades até entre seus aliados: somente após solicitação das Nações Unidas é que o governo de Washington decidiu-se pela intervenção militar.
- 4) O fim da URSS, e a conseqüente perda de sentido da Guerra Fria, levou os EUA a tomarem uma decisão que foi aplaudida pela opinião pública mundial: a desmobilização da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), cujas tropas foram dissolvidas.
- 5) Os ataques terroristas de 11 de setembro de 2001, que destruíram as torres do World Trade Center e parte do Pentágono, mostraram, entre outros resultados, que não se pode mais falar em território inexpugnável, especialmente em face de um terror que se globaliza, quer pelo uso da tecnologia hoje disponível, quer pela facilidade de locomoção e de informação.

QUESTÃO 17

Uma das mais notáveis vitórias brasileiras, nos dias de hoje, acontece no campo da saúde pública, malgrado todas as dificuldades que ainda cercam o setor. Dois exemplos atestam esse êxito: a adoção dos medicamentos genéricos e o programa de tratamento da AIDS. Relativamente a ambos os casos, julgue os itens seguintes.

- 1) Citada como exemplo a ser seguido pelos países mais pobres, na última conferência internacional sobre a AIDS, realizada na África do Sul, no ano passado, a política brasileira de combate à doença falha, entretanto, em um ponto considerado fundamental: não promove a distribuição gratuita de medicamentos.
- 2) Na difícil batalha pela redução do preço dos medicamentos, o governo brasileiro tem estimulado a fabricação de remédios por instituições estatais, como é o caso da Fundação Oswaldo Cruz, e chegou a quebrar a patente de um desses medicamentos para forçar o laboratório multinacional que o fabrica a baixar o preço cobrado.
- 3) O mesmo princípio adotado na aquisição do livro didático, a ser distribuído entre os alunos de ensino fundamental das escolas públicas, é praticado em relação aos remédios contra a AIDS: compras concentradas pelo governo, o que lhe dá considerável poder de barganha na hora de negociar o preço.
- 4) O medicamento genérico é aquele que contém o mesmo princípio ativo, na mesma dose e forma farmacêutica, e é administrado pela mesma via e com a mesma indicação terapêutica do medicamento de referência; custando em média 40% menos, sua participação no mercado está se ampliando continuamente.
- 5) Causou surpresa o fato de a decisão oficial brasileira de pôr em prática uma política de tratamento aos atingidos pelo HIV e de estímulo à fabricação de genéricos ter sido combatida e derrotada em fóruns internacionais, como o da Organização Mundial do Comércio, além de não ter recebido o esperado apoio de organizações não-governamentais do exterior.

QUESTÃO 18

Embora presentes no processo legislativo brasileiro há bastante tempo, as comissões parlamentares de inquérito (CPIs) ganharam relevância e enorme destaque nos últimos anos, especialmente a partir da promulgação da Constituição da República de 1988. Julgue os itens abaixo, que dizem respeito às CPIs que, no passado recente e nos dias atuais, tiveram e têm relevante papel no cenário institucional brasileiro.

- 1) De uma forma geral, e apesar da repercussão alcançada junto à opinião pública, em função da grande visibilidade que lhes é dada pelos meios de comunicação, as CPIs têm apresentado resultado pífio; não há casos, por exemplo, de renúncia ou cassação de mandatos em função de suas investigações.
- 2) O presidente Fernando Collor foi afastado de suas funções graças ao movimento dos *caras pintadas*, jovens estudantes que foram às ruas exigir sua renúncia, sob acusação de que preparava um golpe de Estado; concretamente, a CPI convocada para examinar a corrupção que envolvia seu governo chegou ao final sem qualquer conclusão.
- 3) Da CPI instituída para analisar denúncias contra o Poder Judiciário, nada decorreu: o máximo de irregularidade a que se chegou foi a constatação de superfaturamento nas obras do prédio do Supremo Tribunal Federal, em Brasília, porém sem a identificação dos culpados.
- 4) Na Câmara dos Deputados, uma CPI convocada para investigar desmandos e irregularidades no futebol brasileiro foi atropelada pela chamada “bancada da bola”: deputados com notória vinculação a clubes e federações impediram que o relatório final, contendo pesadas acusações a dirigentes esportivos, fosse aprovado.
- 5) O Senado Federal, conhecido por suas posições conservadoras, preferiu manter-se alheio ao movimento das CPIs; em sua maioria alinhados ao governo federal, os senadores recusaram-se a promover CPIs e, inclusive, se abstiveram de examinar denúncias contra dirigentes do futebol brasileiro.

QUESTÃO 19

Independentemente do juízo que dela se possa fazer, a atual Constituição brasileira, chamada de “cidadã”, pela qual presidiu o processo constituinte o deputado Ulysses Guimarães, reflete um novo tempo na história do país: o fim do regime de exceção e o esforço no sentido de se aprofundar a democracia e o respeito à cidadania, além de sua identificação com as transformações operadas na sociedade mundial. A propósito desse cenário, de que a Carta Magna de 1988 foi emblema, julgue os itens a seguir.

- 1) O Código Brasileiro de Defesa do Consumidor (CBDC), de 1990, inscreve-se no espírito da Constituição da República de 1988, especialmente no que se refere aos direitos e deveres explicitados em seu famoso artigo 5.º.
- 2) Ao definir os direitos básicos do consumidor, o CBDC destaca a proteção da vida, saúde e segurança contra riscos provocados por práticas no fornecimento de produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos.
- 3) Segundo o CBDC, o consumidor tem o direito de receber informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como a respeito dos riscos que apresentem.
- 4) Ao contrário do que se possa imaginar, o CBDC não fala em “propaganda enganosa e abusiva” como algo que agrida o direito do consumidor; isso se explica pelo fato de que a lei maior, a Constituição, proíbe toda e qualquer forma de censura.
- 5) Embora conte com dispositivo legal para a defesa do consumidor, o Brasil não se preocupou em legislar sobre a vigilância sanitária relativa a produtos de origem animal e vegetal; talvez isso se deva à irrelevância desses produtos nas exportações brasileiras.

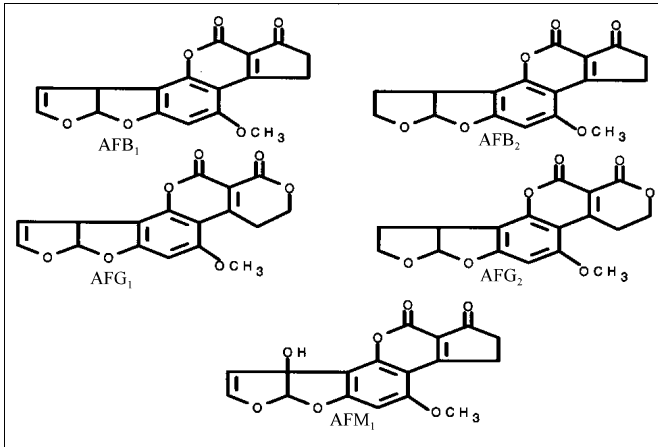
QUESTÃO 20

Neste segundo semestre de 2001, o mundo parece aguardar o momento em que a Argentina anunciará, oficialmente, sua incapacidade de saldar compromissos financeiros, ou seja, formalizar sua quebra. É a culminância de um processo que, iniciado por volta de 1990, passou por momentos de euforia e, agora, ao que tudo indica, encontrou seu limite. Relativamente à crise argentina, julgue os itens subsequentes.

- 1) O agravamento da crise econômica e social, com a inflação atingindo níveis estratosféricos, levou o presidente Raul Alfonsín a abreviar o término de seu governo, renunciando para que o presidente eleito, Carlos Menem, antecipasse sua posse.
- 2) Sob Menem, o ministro argentino Domingo Cavallo anunciou o Plano de Conversibilidade, estabelecendo o câmbio fixo no país, com um peso (moeda local) valendo um dólar norte-americano.
- 3) A paridade entre peso e dólar, durante algum tempo, resultou na queda da inflação e no estímulo à entrada de investimentos estrangeiros no país; para tanto, muito contribuiu a conjuntura internacional da época que, com baixos juros nos EUA, incentivou os investidores a apostarem em países emergentes.
- 4) Crises como a do México (1994) e da Ásia (1997) não afetaram a economia argentina, fortemente assentada na elevada produtividade e no mercado importador brasileiro, cativo da Argentina desde a criação do MERCOSUL.
- 5) A desvalorização do real pelo Brasil, em janeiro de 1999, acabou sendo extremamente positiva para a Argentina porque, com a elevação do valor do dólar no Brasil, os produtos argentinos de exportação ficaram mais baratos e, portanto, bem mais competitivos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21



Aflatoxinas são micotoxinas produzidas por fungos do gênero *Aspergillus* que contaminam os alimentos, principalmente cereais e amendoim. A contaminação dos alimentos pelo fungo está diretamente relacionada com o teor de umidade do produto e com a temperatura do ambiente.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) analisa grãos destinados ao consumo humano e animal quanto ao teor de aflatoxinas totais — soma das aflatoxinas AFB₁, AFB₂, AFG₁ e AFG₂ —, que não deve ultrapassar 20 : g/kg. Nos organismos humano e animal, a aflatoxina AFB₁ é metabolizada formando a aflatoxina AFM₁, também tóxica, que é secretada no leite. A maior toxicidade das aflatoxinas AFB₁ e AFG₁ em relação a AFB₂ e AFG₂ deve-se, principalmente, às características estruturais dessas moléculas. As estruturas químicas das aflatoxinas estão mostradas na figura acima.

Considerando essas informações, julgue os itens abaixo, com relação às aflatoxinas.

- 1) As aflatoxinas mostradas na figura são produzidas por fungos do gênero *Aspergillus*.
- 2) Entre as moléculas mostradas, a AFM₁ é a molécula mais polar do grupo das aflatoxinas.
- 3) Teores adequados de nutrientes, como carboidratos, gordura e água, são importantes para a produção de aflatoxinas em alimentos.
- 4) A contaminação dos alimentos pelo fungo pode ocorrer no campo, no transporte ou no armazenamento dos grãos.
- 5) A maior toxicidade das aflatoxinas AFB₁ e AFG₁ é devida à presença da dupla ligação no grupo furano.

QUESTÃO 22

O processo de análise de toxinas nos grãos, tais como as aflatoxinas, inicia-se com o procedimento de amostragem do produto, que muitas vezes se encontra estocado em grandes silos. Acerca dos procedimentos de amostragem com grãos, julgue os seguintes itens.

- 1) O objetivo da amostragem é obter amostras de um produto que tenham características intrínsecas as mais semelhantes possíveis às da população de grãos amostrada.
- 2) A definição do procedimento de amostragem depende do tamanho da população, mas independe da natureza da amostra.
- 3) Sabendo que a contaminação de grãos por *Aspergillus* não é homogênea, então, no procedimento de amostragem, o tamanho da amostra é um fator mais importante que o número de pontos amostrados.
- 4) Se uma amostra de 50 kg de milho chega ao laboratório para ser analisada, deve-se processar e analisar toda a amostra disponível para melhor refletir o teor de toxinas na população amostrada.
- 5) Métodos estatísticos podem ser utilizados para se desenvolver um procedimento de amostragem adequado.

QUESTÃO 23

A metodologia analítica para a determinação de aflatoxinas em alimentos e rações envolve as etapas de extração das aflatoxinas, limpeza da matriz, separação por cromatografia e quantificação das aflatoxinas. Com respeito às metodologias de análise de aflatoxinas, julgue os itens subsequentes.

- 1) As aflatoxinas são moléculas de alta polaridade, sendo recomendada a extração das mesmas por meio do uso de solventes, como o clorofórmio.
- 2) No processo de limpeza da matriz, pode-se utilizar materiais adsorventes como sílica e celite, que se ligam a componentes do alimento.
- 3) A propriedade fluorescente das moléculas de aflatoxinas, quando irradiadas por luz ultravioleta, deve-se principalmente à presença de oxigênio e à rigidez de sua estrutura química.
- 4) Na técnica de cromatografia líquida de alta eficiência, utilizada na análise de aflatoxinas, a alta resolução deve-se principalmente ao tamanho da coluna cromatográfica.
- 5) A técnica de cromatografia de camada fina, utilizada para separar as aflatoxinas, diferencia-se da cromatografia em coluna pelo fato de utilizar um líquido como fase móvel.

QUESTÃO 24

Uma amostra de ração à base de milho com teor de aflatoxinas conhecido chega ao laboratório para ser analisada em um programa interlaboratorial de qualidade analítica. O método analítico recomendado analisa todas as aflatoxinas seguindo um mesmo procedimento. Os níveis de aflatoxinas presentes na amostra são: AFB₁ = 15,0 : g/kg, AFB₂ = 5,0 : g/kg, AFG₁ = 10,0 : g/kg e AFG₂ < 2,0 : g/kg. Um analista, utilizando a metodologia recomendada no programa, mas sem conhecer os níveis presentes, analisou três subamostras da ração e os níveis encontrados foram os apresentados na tabela abaixo.

| subamostra | aflatoxinas (: g/kg) | | | |
|------------|----------------------|------------------|------------------|------------------|
| | AFB ₁ | AFB ₂ | AFG ₁ | AFG ₂ |
| 1 | 25,0 | 8,0 | 15,0 | 3,0 |
| 2 | 15,0 | 5,0 | 10,0 | 3,0 |
| 3 | 8,0 | 2,0 | 5,0 | 2,5 |

Com base nessas informações, julgue os itens que se seguem.

- 1) O limite de quantificação de aflatoxinas obtido pelo método analítico utilizado é igual a 2 : g/kg.
- 2) Os resultados encontrados pelo analista apresentaram boas precisão e exatidão para AFB₂ e AFG₁, mas não apresentaram boa exatidão para AFB₁.
- 3) A qualidade do padrão analítico de AFG₂ pode ter sido um dos responsáveis pelos resultados encontrados para esta aflatoxina.
- 4) Problemas na homogeneização da amostra podem justificar os resultados obtidos pelo analista para AFB₁.
- 5) A amostra utilizada na análise descrita está em desacordo com as normas do MAPA vigentes.

QUESTÃO 25

Os queijos podem ser classificados de acordo com o conteúdo de matéria gorda no extrato seco e o conteúdo de umidade. Algumas substâncias que podem ser adicionadas nesses produtos incluem os corantes, como o urucum e a cúrcuma, o dióxido de titânio e o cloreto de sódio. Com relação aos métodos de análise de queijos e de seus componentes, julgue os itens a seguir.

- 1) Extratores de Soxhlet e solventes orgânicos, como metanol e acetonitrila, são bastante utilizados na análise do teor de gordura desses produtos.
- 2) Os corantes podem ser determinados mediante espectrofotometria de absorção na região do visível.
- 3) Supondo que uma amostra de 100 g de queijo foi posta em estufa a 105° C, por um período suficiente para atingir peso constante de 61,5 g, então, o teor de umidade desse produto é igual a 61,5%.
- 4) Caso seja verificada a ausência da enzima fosfatase em uma determinada amostra, haverá indicação de que o produto referente a essa amostra tenha sido submetido a um processo de pasteurização ou a outro tratamento térmico.
- 5) A espectrofotometria de emissão atômica é a técnica normalmente utilizada para a determinação do teor de cloreto de sódio em uma amostra.

QUESTÃO 26

O teor de cinzas é um parâmetro físico-químico de identidade e qualidade estabelecido para vários produtos de origem vegetal ou animal. Com relação ao teor de cinzas, julgue os itens abaixo.

- 1) Esse parâmetro reflete o conteúdo de minerais na amostra, como cálcio, fósforo, zinco, cobre, magnésio e enxofre.
- 2) O teor de cinzas de uma amostra pode ser determinado pelo método de via seca ou via úmida e os resultados independem da metodologia utilizada.
- 3) Contaminantes inorgânicos, como metais tóxicos, podem ser analisados nas cinzas obtidas de uma amostra utilizando-se técnicas de espectrofotometria de absorção atômica.
- 4) O teor de cinzas em alimentos normalmente varia entre 10% e 20%.
- 5) Elevados teores de cinzas em alguns produtos podem ser uma indicação de adulteração com matérias estranhas, como areia.

QUESTÃO 27

A contaminação de carnes por bactérias pode ocorrer em todas as fases de manipulação, desde o abate do animal até a mesa do consumidor. Enzimas de bactérias atacam as proteínas da carne produzindo substâncias indicativas do estado de degradação do produto, como H₂S e NH₃. A formação de uma mancha de cor grafite, espelhada em um papel embebido de acetato de chumbo, colocado em recipiente fechado contendo uma amostra de carne, é indicativa da presença de H₂S. O pH normal de carne fresca é, aproximadamente igual a 6,6, porém, logo após o abate do animal, esse parâmetro atinge um valor em torno de 5,5, devido à produção de ácido láctico no músculo da carne. Com respeito a esse assunto, julgue os itens seguintes.

- 1) O H₂S formado na carne é o resultado da degradação dos aminoácidos de proteínas glicina e serina.
- 2) A mancha de cor grafite espelhada descrita acima deve-se à formação de ácido acético, segundo a equação
$$\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2 + \text{H}_2\text{S} \div \text{PbS} + 2\text{CH}_3\text{COOH}.$$
- 3) Valores de pH muito acima de 6,6 indicam a degradação de proteínas da carne.
- 4) Valores elevados de pH são indicativos de alta concentração de íons H⁺ advindos da degradação de matéria orgânica.
- 5) Esterases são as principais enzimas envolvidas no processo de degradação protéica.

QUESTÃO 28

O método Kjeldahl é bastante utilizado para a determinação de proteína total em alimentos de origem vegetal e animal. Nesse método, as proteínas de uma amostra são digeridas pelo ácido sulfúrico na presença de um catalizador. A mistura é alcalinizada com hidróxido de sódio, é destilada e o destilado alcalino é borbulhado em solução padrão de ácido clorídrico. A solução final A é, então, titulada com hidróxido de sódio padrão. Julgue os itens que se seguem, acerca desse método.

- 1) Na digestão ácida das proteínas, todo o nitrogênio protéico é convertido em íons amônio na solução.
- 2) Dois mols do composto presente no destilado alcalino reagem com um mol de ácido clorídrico.
- 3) A reação final de titulação ocorre entre um ácido forte e uma base forte, sendo portanto irreversível.
- 4) Quanto maior o volume de hidróxido de sódio gasto na titulação, maior o teor de proteínas na amostra.
- 5) Supondo que soluções nas concentrações de 0,2 mol/L de ácido clorídrico e 0,2 mol/L de hidróxido de sódio sejam utilizadas na análise descrita acima e que 10 mL de hidróxido de sódio sejam gastos na titulação, então, 0,01 mol de ácido clorídrico está presente na solução final A.

QUESTÃO 29

No século XVIII, surgia a doutrina das “assinaturas”, que defendia a idéia de que as formas de tratamento das doenças deveriam ser buscadas nos locais onde elas eram contraídas. Foi assim que, em 1763, o reverendo Edward Stone relatou sucesso no uso de extratos de casca do salgueiro — *Salix alba* — no tratamento antifebril da malária, doença adquirida em regiões pantanosas, nas quais crescia o referido vegetal. No século seguinte, seria isolado o ácido acetilsalicílico (AAS), que originou o grupo farmacológico dos antiinflamatórios não-esteroidais, fármacos amplamente utilizados como analgésicos, antipiréticos e antiinflamatórios.

Com relação às idéias contidas no texto acima e à farmacologia, julgue os itens abaixo.

- 1) O texto refere-se à farmacologia, ciência que estuda a história, as fontes, as propriedades físicas e químicas, a composição, os efeitos bioquímicos e fisiológicos, o mecanismo de ação, a absorção, a distribuição, a biotransformação, a excreção e os usos terapêuticos ou não-terapêuticos dos medicamentos.
- 2) Apesar da importância histórica da obtenção do AAS do salgueiro, são poucos os exemplos de descobertas de medicamentos a partir de fontes naturais, sendo restrita a contribuição dos mesmos para a terapêutica clínica.
- 3) A obtenção industrial de fármacos ocorre em várias fases. Inicia-se com ensaios denominados pré-clínicos, nos quais são testadas *in vitro* as propriedades farmacodinâmicas, farmacocinéticas e tóxicas em animais. Posteriormente, ocorrem os testes clínicos, divididos em três fases. Na primeira fase, a droga é testada em voluntários normais e em populações com distúrbios hepáticos ou renais, avaliando-se a segurança do medicamento e sua farmacocinética. Caso não haja problema, segue-se à fase seguinte, objetivando testar a eficácia terapêutica e as dosagens, que são conduzidas em número restrito de pacientes selecionados. Finalmente, na terceira fase, a droga é utilizada em uma amostra numerosa de indivíduos (de 500 a 3.000 pacientes), avaliando-se a segurança e a eficácia. Passadas as três fases, a droga poderá ser comercializada, não havendo etapas posteriores definidas.
- 4) O desenvolvimento de novos fármacos é atividade concentrada em instituições de pesquisa (universidades), uma vez que a curiosidade científica é o elemento motivador desse processo.
- 5) Descobertas ao acaso de fármacos também fazem parte da história da farmacologia, como a ocorrida no hospital St. Mary's de Londres, em 1928. Observando que uma substância produzida pelo fungo *Penicillium notatum* impedia o crescimento de *Staphylococcus aureus*, Alexander Flemming foi pioneiro da antibioticoterapia ao introduzir a penicilina, que começou a ser utilizada clinicamente em 1943.

QUESTÃO 30

Julgue os itens seguintes, com relação à absorção e à distribuição de fármacos.

- 1) Para que o AAS possa atingir o tecido-alvo, primeiramente ele deve ser absorvido, ou seja, deixar o local de administração e chegar à corrente circulatória do paciente. O mecanismo mais importante para que o AAS possa atravessar as membranas que separam os compartimentos orgânicos é a difusão passiva através da bicamada lipídica das células. Dessa forma, a lipossolubilidade da droga, expressa pelo seu coeficiente de partição óleo/água, é fator de grande importância.
- 2) O AAS, assim como muitas drogas, é capaz de ionizar-se em função do pH do meio. Considerando-se que o pH do suco gástrico seja inferior ao pK_a dessa droga, pode-se deduzir que, em nível estomacal, a maior parte das moléculas do ácido estarão ionizadas e, assim, haverá maior dificuldade de serem absorvidas nesse local.
- 3) Sabendo-se que a biodisponibilidade oral do AAS é de 68%, interpreta-se que apenas 68% da dose administrada estará disponível para atuar no tecido-alvo ou terá acesso a um líquido biológico a partir do qual poderá atingir o alvo.
- 4) O sistema cardiovascular é o principal responsável pela distribuição de fármacos no organismo.
- 5) A distribuição de fármacos, em sua fase inicial, depende fundamentalmente do débito cardíaco e do nível de perfusão tecidual, razão pela qual órgãos bastante perfundidos, tais como o coração, os rins e o cérebro, recebem maior quantidade de fármaco nessa fase. Na etapa seguinte, a droga se difunde para o interior dos tecidos, independentemente de sua ligação a proteínas plasmáticas e de sua lipossolubilidade.

QUESTÃO 31

Considerando os processos de eliminação de fármacos do organismo, julgue os itens a seguir.

- 1) A biotransformação ou a metabolização corresponde à modificação enzimática das moléculas do fármaco.
- 2) Reações enzimáticas de biotransformação ocorrem de forma indiscriminada nas várias células do organismo.
- 3) A biotransformação é particularmente importante para formar compostos (metabólitos) que, em geral, possuem menor atividade farmacológica e, por serem mais lipossolúveis, podem ser mais facilmente excretados pelo organismo.
- 4) Os rins são os principais responsáveis pela excreção de fármacos.
- 5) A etapa mais importante da excreção renal é a filtração glomerular, uma vez que os processos de transporte ativo e passivo, que ocorrem nos túbulos, exercem pouca influência na eliminação de drogas do organismo.

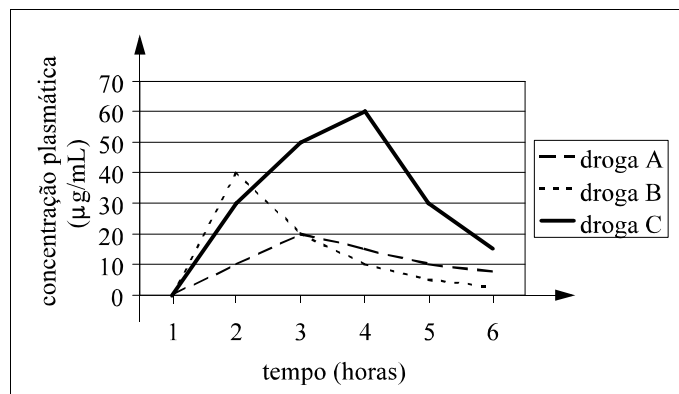
QUESTÃO 32

Julgue os itens subseqüentes, acerca de fármacos de uso veterinário e de seus resíduos em alimentos.

- 1) Considerando-se as características do epitélio da glândula mamária, há a possibilidade de passagem de medicamentos ou de resíduos do sangue para o leite. No caso do consumo de leite de origem animal, o ser humano pode estar exposto, também, a resíduos dos medicamentos administrados ao gado, caso não sejam respeitados os prazos para a eliminação desses compostos nos animais produtores.
- 2) Cabe ao MAPA a fiscalização de fármacos de uso veterinário e dos estabelecimentos responsáveis por sua fabricação e(ou) comercialização.
- 3) É de competência do Ministério da Saúde, no âmbito federal, realizar análise da presença de resíduos de medicamentos em alimentos de origem animal, no âmbito de usina ou abatedouro.
- 4) Deve-se considerar que, de forma geral, a simples presença de um dado resíduo de medicamento em um alimento não representa, necessariamente, um risco à saúde humana, devendo-se avaliar o nível do respectivo resíduo.
- 5) Não existe um órgão internacional responsável pelo estabelecimento de propostas de limites máximos de resíduos de medicamentos em alimentos de origem animal. Cabe a cada país desenvolver investigações para a determinação desses limites e, também, definir quais serão as respectivas metodologias analíticas.

Texto CE – questões 33 e 34

O gráfico abaixo expressa a concentração plasmática das drogas A, B e C, em relação ao tempo, após administração única da dose estabelecida para cada droga. Deve-se considerar que a concentração máxima tolerada de cada uma das drogas (nível limite de concentração plasmática, a partir do qual a droga passa a produzir efeitos colaterais importantes) é de 40 : g/mL e o nível plasmático efetivo das mesmas (nível que deve ser alcançado para que a droga produza efeitos terapêuticos) é de 25 : g/mL.

**QUESTÃO 33**

Com base no texto CE e sabendo que as drogas A, B e C são utilizadas para o mesmo fim, julgue os itens que se seguem.

- 1) A droga C é a melhor escolha terapêutica.
- 2) A droga A, na dose administrada, não apresenta utilidade terapêutica.
- 3) A droga que se apresenta em maior quantidade no organismo na maior parte do tempo mostrado na figura é a droga C, uma vez que possui a maior área sob a curva.
- 4) A droga que atinge mais rapidamente a sua máxima concentração plasmática é a droga C, que é seguida da droga B. A droga A é a que leva o maior tempo para atingir sua máxima concentração plasmática.
- 5) O intervalo compreendido entre as concentrações plasmáticas de 25 : g/mL e 40 : g/mL pode ser denominado de janela terapêutica.

QUESTÃO 34

Ainda com referência ao texto CE, julgue os itens abaixo.

- 1) As drogas B e C possuem valores diferentes de meia-vida.
- 2) Entre as três drogas mostradas, a droga A é a que será depurada mais lentamente pelo organismo.
- 3) Caso a droga B fosse administrada a cada meia-vida, seriam necessárias 4 a 6 horas para que se atingisse a concentração plasmática no equilíbrio ou a concentração máxima constante média.
- 4) Pode-se deduzir que, do ponto de vista farmacológico, a droga C será eliminada do organismo em 12 a 16 horas após atingir a máxima concentração plasmática.
- 5) Admitindo-se uma situação de emergência, a droga B seria a mais indicada.

QUESTÃO 35

Os receptores formam uma parte importante do sistema de comunicação química que todos organismos multicelulares usam para coordenar as atividades de suas células e de seus órgãos. Sem eles nós não seríamos melhores que um amontoado de amebas.

H.P. Rang e J.M. Ritter. **Farmacologia**. 3.^a Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, ed. 1997, p. 5 (com adaptações).

Com relação ao texto acima, julgue os itens a seguir.

- 1) O termo receptor pode ser definido, de forma geral, como a molécula-alvo sobre a qual determinada substância deve atuar para produzir seus efeitos.
- 2) O texto refere-se à importância dos receptores na manutenção do equilíbrio orgânico. Na segunda sentença, entretanto, o autor incorre em equívoco, uma vez que os receptores não participam da integração entre diferentes células do organismo.
- 3) Até o presente momento, foram identificados apenas dois tipos de receptores: os acoplados a canais iônicos — como por exemplo o receptor nicotínico — e os acoplados a sistemas de segundos mensageiros intracelulares — como por exemplo o receptor beta-adrenérgico.
- 4) Considerando-se o aspecto químico, os receptores de natureza protéica são os mais freqüentemente encontrados no organismo.
- 5) A estrutura química da molécula do fármaco é um aspecto fundamental para a sua interação com o receptor e o possível desencadeamento de alterações intracelulares, o que denomina-se relação estrutura-atividade.

QUESTÃO 36

O fenobarbital foi um dos primeiros barbitúricos que foram desenvolvidos e tiveram reconhecimento por sua atividade anticonvulsivante. É uma medicação eficaz, segura, barata e com poucos efeitos colaterais além da sedação. A despeito do surgimento de novos antiepiléticos, permanece como o fármaco de primeira escolha em cães e gatos. Controla as convulsões em 60% a 80% dos cães epiléticos, se a concentração sérica for mantida dentro da faixa adequada. Os seus principais mecanismos de ação são a elevação do limiar convulsivo e a facilitação da inibição sináptica mediada pelo ácido (-aminobutúrico, reduzindo a excitabilidade neuronal.

Pedro Neto, O & Arias, MVB. **Emprego do fenobarbital no controle da epilepsia canina**. In: *Clínica Veterinária* v. 23, p. 25-8, 1999 (com adaptações).

Com respeito ao texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 1) No texto, são encontrados elementos relacionados com a farmacodinâmica, área da farmacologia que estuda o mecanismo de ação dos fármacos e os seus efeitos bioquímicos e fisiológicos.
- 2) Ao citar que o fenobarbital reduz a excitabilidade neuronal, reafirma-se o conceito de que as drogas não *criam* efeitos, mas modulam funções.
- 3) A afirmação de que a medicação é “eficaz” pode ser justificada, do ponto de vista farmacológico, pela frase “Controla as convulsões em 60% a 80% dos cães epiléticos”.
- 4) Um aspecto que deve ser considerado, em termos terapêuticos, é o nível plasmático efetivo do fármaco. Isso não foi, entretanto, avaliado no texto.
- 5) Considerando-se o conceito farmacológico de mecanismo de ação, é correta a afirmação de que entre os principais mecanismos de ação do fenobarbital está a “elevação do limiar convulsivo”.

QUESTÃO 37

Julgue os itens subseqüentes, com relação ao mecanismo de ação de drogas.

- 1) Segundo Ehlich, *corpora non agunt nisi fixata*, ou seja, uma droga não funciona se não estiver ligada a um receptor. Trata-se de um conceito que se aplica corretamente a todos os medicamentos, uma vez que é necessária a ligação das moléculas da droga a constituintes celulares para que a função destes seja alterada.
- 2) Afinidade, em farmacologia, indica a propriedade de determinadas drogas de se ligarem a receptores específicos.
- 3) Agonistas são fármacos capazes de ativar receptores, apresentando a propriedade de ligação a receptores específicos e possuindo atividade intrínseca, ou seja, capacidade de alterar a função da célula-alvo.
- 4) Um determinado medicamento que tenha afinidade por um receptor mas não produza alterações na célula-alvo não produzirá efeitos farmacológicos.
- 5) Vários autores têm proposto a teoria de que os receptores farmacológicos podem apresentar-se sob duas conformações, correspondendo aos estados ativado e inativado (quiescente). Os agonistas totais ou plenos teriam preferência pelo receptor no estado ativado; os antagonistas, pelo receptor no estado inativado.

QUESTÃO 38

Acerca da terminologia utilizada em farmacologia, julgue os itens seguintes.

- 1) Apesar de certas limitações, índice terapêutico expressa a margem de segurança de um determinado fármaco, sendo calculado pela razão entre a dose efetiva para 50% dos animais (DE_{50}) e a dose letal para 50% dos animais (DL_{50}).
- 2) *Clearance* renal indica a taxa de depuração de um fármaco do plasma, podendo ser expresso em $mL \times min^{-1} \times kg^{-1}$.
- 3) O volume de distribuição (V_d) expressa a relação entre a quantidade da droga no corpo e a quantidade presente no plasma. Fármacos com $V_d > 1$ tendem a concentrar-se no plasma.
- 4) A dose de ataque representa uma dose (ou um conjunto de doses) que deve ser administrada no início da terapia, visando atingir-se rapidamente a concentração terapêutica necessária.
- 5) Farmacocinética é a área da farmacologia que estuda as interações das drogas com seus receptores.

Remédio: diferença no preço

Fui atendida no Pronto-Socorro do Hospital Santa Marina, em 20/4, com problemas respiratórios. O médico me receitou Amoxil BD comprimidos, de 12 em 12 horas, por dez dias. Comentei com ele que compraria o correspondente genérico, Amoxicilina, mas ele disse que não, que o remédio que receitara é um novo lançamento do laboratório e que “BD” significa que há um broncodilatador associado ao antibiótico. Na farmácia, vi que o preço do remédio é de R\$ 34,94 para a caixa com 14 comprimidos. E, já que uma caixa não bastaria, tive de comprar duas. Ao ler a bula, fiquei surpresa, pois não há nenhum outro medicamento associado, apenas a dosagem da amoxicilina foi alterada de 500 mg para 875 mg. Os genéricos vêm na dosagem antiga. Fazendo as contas, o Amoxil BD sai a R\$ 0,28 cada 100 mg do princípio ativo, enquanto, no genérico, a mesma quantidade sai por R\$ 0,09.

Estado de S. Paulo, 30/6/2001 (com adaptações).

Com respeito ao texto acima, julgue os itens a seguir.

- 1) A utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos, apesar de encontrar-se em andamento, ainda não está prevista em lei.
- 2) A frustração da paciente deve-se ao fato de que o medicamento que pretendia adquirir (a preço mais acessível), sendo genérico, seria equivalente ao produto de referência e, assim, intercambiável com o mesmo.
- 3) Uma vez que os genéricos apresentam o mesmo princípio ativo dos fármacos de referência, é desnecessária a comprovação de sua eficácia e segurança.
- 4) A caracterização da intercambialidade é feita por meio da bioequivalência, ou seja, o produto genérico deve apresentar resultados de biodisponibilidade semelhantes ao do produto de referência, se testados no mesmo modelo experimental.
- 5) Considerando-se que o medicamento denominado “similar” possui os mesmos princípios ativos, concentração, forma farmacêutica, via de administração, posologia e indicação terapêutica, este pode ser considerado intercambiável, da mesma forma que o genérico.

Julgue os itens abaixo, com referência às vias de administração de fármacos.

- 1) A via de administração intravenosa é capaz de desencadear efeitos rápidos, sendo particularmente útil em situações de emergência. Deve-se, porém, ter cuidado quanto ao veículo dos medicamentos administrados e, também, ao maior risco de ocorrência de efeitos colaterais.
- 2) A administração de fármacos por via oral é bastante segura e econômica. Além disso, devido às características do epitélio do trato gastrointestinal (área e capacidade absorptiva), não há variações importantes quanto ao percentual de absorção em função da natureza do medicamento.
- 3) A via intramuscular é útil para a administração de volumes moderados de fármacos que contenham veículos que impeçam o uso de outras vias (soluções oleosas). Apesar de ser destituída de riscos de dor ou de lesões localizadas, a absorção do fármaco por essa via é relativamente lenta.
- 4) A administração subcutânea de fármacos permite uma absorção lenta e sustentada dos mesmos, principalmente quando são utilizadas formas farmacêuticas de liberação prolongada (*pellets*).
- 5) A absorção de medicamentos tópicos aplicados na pele é geralmente muito rápida devido às características da epiderme, não sendo a ação dos mesmos afetada pelas propriedades da molécula administrada.