



ESTADO DO ACRE

SECRETARIA DE ESTADO DA GESTÃO ADMINISTRATIVA (SGA)

Nome do candidato:

Número do documento de identidade:

Número de inscrição:

Sala:

Seqüencial:

Cidade de realização da(s) prova(s):

Concurso Público

Nível Superior

Aplicação: 24/2/2008

Cargo **13:** PERITO CRIMINAL
ÁREA: BIOQUÍMICA

MANHÃ

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira inicialmente os seus dados pessoais transcritos acima. Em seguida, verifique se ele contém cento e vinte itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de 1 a 120.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores.
- 3 Não utilize lápis, lapiseira (grafite), borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE/UnB.
- 4 Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 5 Recomenda-se não marcar ao acaso: cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo receberá pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 6 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas —, e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, **uma hora** após o início das provas e poderá levar este caderno de provas somente no decurso dos últimos **quinze minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.
- 8 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 9 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA (datas prováveis)

- I 26/2/2008, após as 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas. Internet — www.cespe.unb.br/concursos/sgaac2007.
- II 27 e 28/2/2008 – Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso; internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III 18/3/2008 – Resultado final das provas objetivas e convocação para a prova de aptidão física: Diário Oficial do Estado do Acre e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 19 do Edital n.º 113 – SGA/IAPEM/PCAC/AC, de 14/11/2007.
- Informações adicionais: telefone (0XX)61 3448-0100; e-mail: www.cespe.unb.br/concursos/sgaac2007.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

- De acordo com o comando a que cada um dos itens de **1 a 120** se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.
- Nos itens que avaliam **Noções de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destras e que 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, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para os itens de 1 a 13

1 Uma decisão singular de um juiz da Vara de Execução Criminal de Tupã, pequena cidade a 534 km da cidade de São Paulo, impondo critérios bastante rígidos para que os estabelecimentos penais da região possam receber novos presos, confirma a dramática dimensão da crise do sistema prisional. A sentença determina, entre outras medidas, que as penitenciárias somente acolham presos que residam em um raio de 200 km.

2 Segundo o juiz, as medidas que tomou são previstas pela Lei de Execução Penal e objetivam acabar com a violação dos direitos humanos da população carcerária e “abrir o debate a respeito da regionalização dos presídios”. Ele alega que muitos presos das penitenciárias da região são de famílias pobres da Grande São Paulo, que não dispõem de condições financeiras para visitá-los semanalmente, o que prejudica o trabalho de reeducação e de ressocialização.

3 Sua sentença foi muito elogiada. Contudo, o governo estadual anunciou que irá recorrer ao Tribunal de Justiça, sob a alegação de que, se os estabelecimentos penais não puderem receber mais presos, os juízes das varas de execuções não poderão julgar réus acusados de crimes violentos, como homicídio, latrocínio, seqüestro ou estupro. Além disso, as autoridades carcerárias alegam que a decisão impede a distribuição de integrantes de uma quadrilha por diversos estabelecimentos penais, seja para evitar que continuem comandando seus “negócios”, seja para coibir a formação de facções criminosas.

4 Com um *deficit* de mais de 40 mil vagas e várias unidades comportando o triplo de sua capacidade de lotação, a já dramática crise do sistema prisional de São Paulo se agrava todos os dias. O mérito da sentença do juiz de Tupã, que dificilmente será confirmada em instância superior, é o de refrescar a memória do governo sobre a urgência de uma solução para o problema.

Estado de S. Paulo, 13/1/2008, p. A3 (com adaptações).

Com referência às idéias do texto, julgue os itens de 1 a 7.

- | | |
|--|--|
| <p>1 De acordo com o texto, não ocorrem crimes violentos, como homicídio, latrocínio, seqüestro e estupro, na cidade de Tupã.</p> <p>2 Depreende-se do texto que a crise do sistema prisional de São Paulo pode ser resolvida com a adoção de medidas que restrinjam o deslocamento dos presos e dos seus familiares.</p> <p>3 Infere-se do texto que o juiz mencionado, ao proferir sua sentença, se preocupou com a reabilitação dos presos.</p> | <p>4 Subentende-se da leitura do terceiro parágrafo que o governo de São Paulo considera inviável cumprir a sentença e recorrerá à instância superior.</p> <p>5 De acordo com o terceiro parágrafo do texto, o encarceramento de criminosos em diferentes penitenciárias possibilita a desmobilização de quadrilhas.</p> <p>6 Segundo o autor do texto, a sentença salienta a necessidade de uma solução para a grave situação do sistema prisional de São Paulo.</p> <p>7 O texto caracteriza-se como texto descritivo devido à sua complexidade e à apresentação de fatos que ocorreram com personagens reais.</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p>Julgue os itens seguintes, referentes às estruturas lingüísticas do texto.</p> <p>8 As palavras “singular” (l.1) e “dramática” (l.5) qualificam, respectivamente, os substantivos “decisão” (l.1) e “dimensão” (l.5).</p> <p>9 O trecho “pequena cidade a 534 km da cidade de São Paulo” (l.2-3) encontra-se entre vírgulas por exercer a função de aposto.</p> <p>10 A correção gramatical do texto seria mantida se, na linha 3, a palavra “bastante” fosse flexionada no plural, para concordar com o substantivo “critérios”.</p> <p>11 No trecho “para visitá-los semanalmente” (l.15), o pronome refere-se a “presos” (l.13).</p> <p>12 As orações subordinadas “que as penitenciárias somente acolham presos” (l.7), “que tomou” (l.9) e “que irá recorrer ao Tribunal de Justiça” (l.18) desempenham a função de complemento do verbo.</p> <p>13 Na linha 17, o emprego da conjunção “Contudo” estabelece uma relação de causa e efeito entre as orações.</p> |
|--|--|

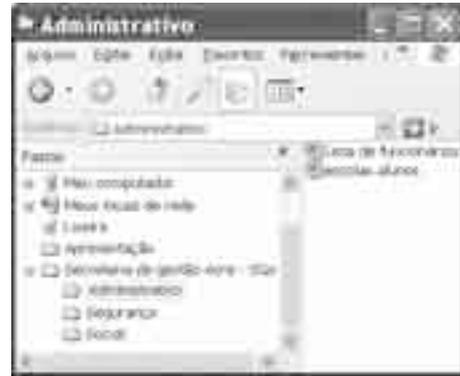
1 Falara com voz sincera, exaltando a beleza da
paisagem e revelando que, se dependesse só dele, passaria o
resto da vida ali, morreria na varanda, abraçado à visão do rio
4 e da floresta. Era isso o que mais queria, se Alicia estivesse
ao seu lado.

Agora, ao vê-lo assim, suado e nervoso, mudando de
7 lugar o tempo todo e murmurando palavras que me
escapavam, temia que me abordasse para conversar sobre o
filho. Não parecia estar no iate, e sim em sua casa, em
10 Manaus: sentado, pernas e pés juntos, tronco ereto, a cabeça
oscilando, como se fizesse um não em câmera lenta.
Despertava como quem leva um susto, ia lavar o rosto e
13 retomava sua ronda, que me deixava mareado. Eu esperava
o fim da tarde com ansiedade; mal escurecia, entrava no
camarote para ler, mas ficava pensando nos dois: Mundo e
16 seu pai. Quando não conseguia dormir, subia ao convés e via
o vulto sentado na popa, o focinho de Fogo no colo; Jano não
se voltava.

Milton Hatoum. *Cinzas do Norte*. São Paulo: Companhia da Letras, 2005, p. 86-7.

Considerando as idéias e a linguagem do texto acima, julgue os
itens que se seguem.

- 14 As orações “se dependesse só dele” (l.2) e “se Alicia estivesse ao seu lado” (l.4-5) estabelecem circunstância de condição em relação às orações às quais se subordinam.
- 15 Na linha 3, o emprego da crase antes do substantivo “visão” é optativo, visto que o termo “abraçado” pode ser seguido por complemento direto ou indireto.
- 16 A correção gramatical do texto seria mantida se o pronome “que”, em “que me escapavam” (l.7-8), fosse substituído por **quê**.
- 17 Na linha 8, a forma verbal “temia” concorda com o sujeito de terceira pessoa do singular **ele**, que foi omitido pelo narrador.
- 18 A oração “como se fizesse um não em câmera lenta” (l.11) expressa uma comparação estabelecida pelo narrador.
- 19 A correção gramatical e o sentido do texto seriam mantidos se, na linha 13, a preposição **a** fosse incluída após a forma verbal “esperava”: Eu esperava ao fim da tarde com ansiedade.
- 20 A correção gramatical do texto seria mantida se a vírgula empregada antes da conjunção “mas” (l.15) fosse omitida.



A figura acima mostra uma janela do Windows Explorer, executada em um computador cujo sistema operacional é o Windows XP. Com relação a essa figura, julgue os itens a seguir.

- 21 O item  **Escritos Alunos** é uma pasta com arquivos do Word.
- 22 A opção  **Painel de controle**, que não está mostrada na figura, tem, como funcionalidade principal, permitir controlar o tamanho máximo dos arquivos criados no Word.
- 23 A pasta  **Administrativo** é uma subpasta da pasta  **Secretaria de Gestão Acre - SGA**.
- 24 Ao se clicar a ferramenta , a lista de pastas será ocultada.



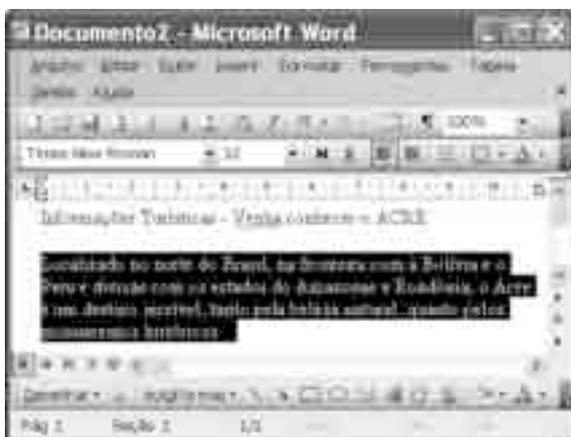
Considerando a figura acima, que mostra uma janela do navegador Internet Explorer 6 (IE6), julgue os itens que se seguem.

- 25 Para iniciar novamente o *download* da página www.google.com.br, é suficiente clicar a ferramenta .
- 26 No endereço www.google.com.br, o termo **.br** indica que o URL é de um sítio do governo brasileiro.
- 27 O acesso à Internet só é possível com a utilização do navegador Internet Explorer.
- 28 Ao se clicar a ferramenta , é iniciado um processo por meio do qual o sítio atual poderá ser acrescentado a uma lista de favoritos.
- 29 Utilizando-se o *menu* Ferramentas, é possível configurar as opções da Internet.

	A	B
1	Descrição	Quantidade de Ordens de Serviços
2	Elétrica	50
3	Mecânica	45
4	Hidráulica	40
5	Predial	37
6	Total	

Considerando a figura acima, julgue os itens subsequentes, acerca do Excel 2003.

- 30 O total de ordens de serviços pode ser calculado utilizando-se a ferramenta Soma que é iniciada por meio do botão .
- 31 O sombreado dos títulos pode ser alterado utilizando-se a ferramenta .
- 32 A ferramenta  permite fazer a correção ortográfica da planilha mostrada na figura acima.



Com base na figura acima, julgue os itens que se seguem com relação ao Word 2003.

- 33 O título do texto pode ser formatado com borda utilizando-se a ferramenta .
- 34 O parágrafo selecionado está formatado com alinhamento justificado.
- 35 Considerando-se que a impressora padrão esteja configurada corretamente, para se imprimir o texto é suficiente clicar a ferramenta .

Envelhecimento de consumidores e da força de trabalho, desastres ecológicos de conseqüências imprevisíveis, campanha de consumidores contra empresas que não respeitam o meio ambiente. Até pouco tempo atrás considerados de importância secundária, esses temas hoje já dividem espaço com questões tradicionais, como falta de energia, inflação e aspectos regulatórios na pauta dos mais sérios riscos para a perenidade de grandes corporações globais. É o que aponta recente estudo, que também relaciona alguns problemas que devem ganhar força em breve, como uma desaceleração na China, a briga por talentos e a incapacidade das empresas de inovar.

Gazeta Mercantil, 15/1/2008, capa (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando aspectos relevantes do atual panorama mundial, julgue os itens que se seguem.

- 36 Em seu conjunto, o texto menciona tópicos característicos do atual estágio da economia mundial, marcado pela expansão de suas atividades em escala cada vez mais planetária.
- 37 A globalização pressupõe a necessidade de domínio do conhecimento como forma de se assegurarem as constantes inovações tecnológicas, das quais tanto se nutre o sistema produtivo contemporâneo.
- 38 A questão ambiental, embora com peso crescente na agenda mundial e suscitando preocupação de autoridades e da sociedade, ainda não influi nos rumos do comércio internacional.
- 39 Vítima de séria crise energética em passado recente, popularmente chamada de apagão, o Brasil volta a se preocupar com a possibilidade de eventual escassez de energia motivada pela irregularidade das chuvas.
- 40 Surpreendentemente, o texto não menciona a insegurança gerada pela instabilidade da legislação reguladora da economia como potencial perigo para as grandes empresas transnacionais.
- 41 A China apresenta-se, na atualidade, como país emergente, ostentando um dos mais altos índices de crescimento econômico no mundo e presença crescentemente ampliada no volume de comércio global.
- 42 Infere-se do texto que uma eventual redução do nível de expansão da economia chinesa seria benéfica para as grandes corporações mundiais porque significaria menos concorrência para elas.
- 43 O texto sugere que a capacidade de reciclar-se e de inovar é condição imposta pela globalização para que as empresas não declinem ou desapareçam, tragadas pela extrema competitividade que hoje vigora na economia.
- 44 Ao mencionar as grandes corporações globais, o texto certamente se refere às empresas transnacionais, também conhecidas como multinacionais.
- 45 A Organização Mundial do Comércio (OMC) é o órgão multilateral que tem por finalidade elaborar as regras a serem seguidas no comércio internacional e zelar pela observância delas.

Uma palavra sobre $\Sigma = \{0, 1\}$ consiste dos próprios símbolos de Σ , 0 e 1, e também de uma concatenação de qualquer dos símbolos de Σ , como, por exemplo, 00, 01, 000, 001, 1001 etc. Uma palavra tem comprimento N quando possui N símbolos. Defina por Σ^N o conjunto de todas as palavras sobre Σ que têm comprimento N .

Com base nessas informações, julgue os itens a seguir.

- 46** O conjunto Σ^4 contém exatamente 16 palavras.
- 47** Se $\Gamma = \{0, 2\}$, então o conjunto $\Gamma^3 \cap \Sigma^3$ contém um único elemento, a palavra 012.

Uma proposição é uma afirmação que pode ser julgada como verdadeira — V —, ou falsa — F —, mas não como ambas. Uma proposição é simples quando não contém nenhuma outra proposição como parte de si mesma e, quando a proposição é formada pela combinação de duas ou mais proposições simples, é denominada proposição composta. Uma proposição simples é, normalmente, representada simbolicamente por letras maiúsculas do alfabeto. As expressões $A \rightarrow B$ e $A \vee B$ representam proposições compostas, que são lidas, respectivamente, como “se A então B” e “A ou B”. A primeira proposição tem valor lógico F quando A é V e B é F, nos demais casos é V; a segunda tem valor lógico F quando A e B são F, nos demais casos é V. A expressão $\neg A$ também representa uma proposição composta, lida como “não A”, e tem valor lógico V quando A é F, e tem valor lógico F quando A é V. Com base nessas definições, julgue os itens subseqüentes.

- 48** Considere que as proposições listadas abaixo sejam todas V.
- I Se Clara não é policial, então João não é analista de sistemas.
- II Se Lucas não é policial, então Elias é contador.
- III Clara é policial.

Supondo que cada pessoa citada tenha somente uma profissão, então está correto concluir que a proposição “João é contador” é verdadeira.

- 49** As proposições $A \rightarrow B$ e $(\neg B) \rightarrow (\neg A)$ têm a mesma tabela verdade.
- 50** A proposição “Se a vítima não estava ferida ou a arma foi encontrada, então o criminoso errou o alvo” fica corretamente simbolizada na forma $(\neg A) \vee B \rightarrow C$.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Em relação ao controle da administração pública, julgue os itens a seguir, de acordo com a Constituição Federal de 1988 e com o entendimento do Supremo Tribunal Federal (STF).

- 51** O Tribunal de Contas do Acre pode, cautelarmente, determinar a quebra de sigilo bancário do administrador público que tenha o dever de prestar contas pela utilização de recursos públicos estaduais.
- 52** O Poder Judiciário do Acre tem competência para reformar decisão do Tribunal de Contas do Acre.
- 53** As nomeações de pessoas que exclusivamente ocuparão cargos comissionados na administração pública direta estadual não precisam ser apreciadas, para fins de registro, no tribunal de contas do respectivo estado.

Em relação aos direitos individuais e coletivos, julgue os itens que se seguem.

- 54** Em caso de iminente perigo público, a autoridade competente pode usar propriedade particular, estando assegurada ao proprietário indenização caso ocorra dano em seu patrimônio.
- 55** O ordenamento jurídico brasileiro não admite prisão civil por dívida.
- 56** Às presidiárias devem ser asseguradas condições que lhes permitam permanecer com seus filhos no período de amamentação.

Em relação aos atos administrativos, julgue os itens subseqüentes.

- 57** Caso a prática de ato administrativo lícito ocasione prejuízo a particular, este terá direito de ser indenizado pela administração.
- 58** A anulação de ato administrativo produz efeitos a partir de sua publicação no Diário Oficial e não gera direitos adquiridos.
- 59** A execução material de ato administrativo exige juízo declaratório judicial prévio à sua efetivação.
- 60** A presunção de legalidade do ato administrativo traz como conseqüência a inversão do ônus da prova para o particular que pretenda desconstituí-lo em juízo.

Com relação à parte geral do direito penal, julgue os itens a seguir.

- 61** O estado de necessidade pode ser próprio, quando a ameaça for a direito próprio, ou de terceiro, quando a ameaça for a direito de terceiro. Nesse caso, é necessária a prévia autorização do titular do direito ameaçado para que a ilicitude da conduta seja excluída.
- 62** A embriaguez completa e culposa, provocada por álcool ou substância de efeitos análogos, exclui a imputabilidade penal.

Julgue os seguintes itens, relativos às leis penais especiais.

- 63** Entre as sanções penais previstas na lei, em caso de crime de abuso de autoridade, haverá a perda do cargo e a inabilitação para o exercício de qualquer outra função pública por prazo de até três anos.
- 64** Os crimes contra a ordem tributária admitem a delação premiada, quando cometidos em quadrilha ou co-autoria e o co-autor ou partícipe, em confissão espontânea, revele à autoridade policial ou judicial toda a trama delituosa. Nessa situação, a pena do delator poderá ser reduzida de um a dois terços.
- 65** O crime de homicídio praticado em atividade típica de grupo de extermínio é considerado crime hediondo, ainda que cometido por um só agente, mas apenas na modalidade consumada, e não na tentada.

Acerca da prova no direito processual penal, julgue os itens que se seguem.

- 66** Nos crimes não transeuntes, a confissão do acusado poderá suprir a falta do exame de corpo de delito direto ou indireto.
- 67** Antes da realização de cada perícia, os peritos oficiais têm de prestar o compromisso de bem e fielmente desempenhar o encargo.
- 68** Nos casos de morte violenta, quando não houver infração penal que apurar, ou quando as lesões externas permitirem precisar a causa da morte e não houver necessidade de exame interno para a verificação de alguma circunstância relevante, bastará o simples exame externo do cadáver.

Acerca da prisão, julgue os itens subseqüentes.

- 69** A prisão temporária não poderá ser decretada de ofício pelo juiz.
- 70** Considere a seguinte situação hipotética. Marcos praticou crime de homicídio culposo, tendo sido denunciado nas penas respectivas, pelo Ministério Público. Nessa situação, se necessário para garantia da ordem pública, o juiz, de ofício, poderá decretar a prisão preventiva de Marcos.

A doença de Parkinson é uma doença neurodegenerativa, lentamente progressiva, idiopática, que acomete ambos os sexos. É uma das doenças neurológicas mais frequentes na faixa de idade acima de 50 anos e está associada com a deficiência da dopamina. Embora, até o presente, não exista cura para essa doença, estão disponíveis alguns medicamentos capazes de melhorar significativamente a maioria dos sintomas, sendo a levodopa a droga mais eficaz no alívio dos sintomas parkinsonianos. Considerando aspectos bioquímicos relacionados à doença de Parkinson, julgue os itens seguintes.

- 71** A dopamina é um neurotransmissor envolvido com a inibição dos movimentos voluntários.
- 72** A utilização de drogas anticolinérgicas equilibra a atividade dos movimentos voluntários na doença de Parkinson por meio do aumento das atividades de excitação dos músculos.
- 73** A utilização do inibidor da descarboxilase de aminoácidos aromáticos aumenta a concentração de levodopa no plasma, aumentando a meia-vida do fármaco.
- 74** A absorção da levodopa em cápsulas ocorre na mucosa oral.
- 75** A levodopa absorvida no trato gastro intestinal sofre metabolização na primeira passagem pelo fígado.

A relação álcool-volante revela facetas cruéis. Em aproximadamente 75% dos acidentes com vítimas fatais nas ruas e rodovias do Brasil, existe um motorista alcoolizado envolvido. O balanço oficial da Operação Natal divulgado no final de 2007 pela Polícia Rodoviária Federal comprovou uma alta participação de motoristas embriagados nos acidentes de trânsito. Julgue os próximos itens, acerca da influência do etanol no organismo de um indivíduo saudável.

- 76** Indivíduos tolerantes ao álcool mostram redução significativa no grau de sedação e ataxia em relação aos indivíduos não-tolerantes.
- 77** As drogas capazes de desenvolver tolerância e dependência física em indivíduo quando associadas entre si são os opióides, os alcoóis e os hipnóticos.
- 78** O grau de alteração do sistema nervoso central (SNC) provocado por uma droga tem relação com o tempo necessário para a produção de dependência física por essa droga.
- 79** O álcool etílico é classificado como o mais tóxico dos alcoóis disponíveis que podem ser ingeridos por um indivíduo.

A ação adequada de uma droga depende de uma série de fatores, como, por exemplo, sua concentração apropriada no local de ação. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 80** A absorção de uma droga em solução aquosa é maior que em solução oleosa.
- 81** A ligação das drogas com as proteínas plasmáticas aumenta a concentração das drogas nos tecidos, inclusive no seu local de ação.
- 82** As drogas lipossolúveis são, após a filtração pelo glomérulo renal, reabsorvidas por difusão através das células tubulares.
- 83** As reações químicas relacionadas à biotransformação das drogas são classificadas em reações de fase I e fase II.
- 84** Biodisponibilidade é conhecida como a quantidade da droga que foi absorvida antes dos processos de metabolização.

A eficácia do tratamento mediante a utilização de drogas depende da forma farmacêutica em que essa droga vai ser ministrada ao paciente. Considerando as formas farmacêuticas dos medicamentos, julgue os seguintes itens.

- 85** As denominações forma farmacêutica e formulação são sinônimas.
- 86** Os medicamentos genéricos são apresentados na mesma forma farmacêutica que os medicamentos de referência.
- 87** As formas farmacêuticas podem ser classificadas tanto quanto ao seu estado físico quanto à sua composição química.
- 88** Os pós podem ser administrados sob a forma simples ou serem ponto de partida para outras formas farmacêuticas como papéis e cápsulas.
- 89** Os cremes, as pomadas e os emplastos são exemplos de formas farmacêuticas semi-sólidas.

A farmacodinâmica dos fármacos descreve a infinidade de modos pelos quais as substâncias afetam as funções do organismo de um indivíduo. A interação com o local-alvo comumente produz o efeito terapêutico desejado, enquanto a interação com outras células, tecidos ou órgãos pode resultar em efeitos colaterais, conhecidas como reações medicamentosas adversas. Julgue os itens a seguir, que dizem respeito à farmacodinâmicas das drogas.

- 90** A atividade de uma droga depende de características moleculares, tais como sua geometria e a disposição relativa dos átomos na estrutura molecular. Esses aspectos podem determinar a especificidade e a afinidade da droga com o receptor farmacológico.
- 91** A droga é considerada como agonista quando apresenta afinidade pelo receptor na superfície da célula e bloqueia as atividades intrínsecas dessa célula.
- 92** A ação das drogas depende da sua interação diretamente com receptores na superfície da célula.
- 93** A resposta biológica a uma droga é considerada difusa quando os receptores específicos forem amplamente distribuídos pelos tecidos.

A complexidade e a magnitude do consumo de drogas no Brasil têm sido discutidas por diferentes setores da sociedade civil e do Estado. Várias organizações nacionais e internacionais têm financiado projetos relacionados ao uso de drogas visando à prevenção da transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV). Entre as metas desenvolvidas nesses programas está a conscientização da população a respeito das drogas e suas ações. Com relação à classificação das drogas, julgue os itens seguintes.

- 94** Droga é definida como qualquer substância que tem a capacidade de alterar as funções fisiológicas do organismo ou o comportamento da pessoa.
- 95** São exemplos de drogas semi-sintéticas e sintéticas os barbitúricos e o tabaco, respectivamente.
- 96** Segundo seu mecanismo de ação, as drogas alucinógenas são aquelas que promovem a redução das atividades cerebrais com diminuição das suas ações e das funções orgânicas.

A biodiversidade amazônica se apresenta em termos superlativos, considerando-se os números de plantas, peixes, aves, mamíferos, animais marinhos, insetos e microrganismos. Aproximadamente 1% dessa biodiversidade amazônica já foi estudada do ponto de vista químico ou farmacológico. Esses estudos constituem a base das pesquisas e do desenvolvimento de produtos farmacêuticos. Conhecer essa potencialidade e extrair de maneira correta os princípios ativos das plantas é o grande desafio dos próximos anos. À luz dessas informações, julgue os próximos itens, acerca da extração e identificação de atividade de princípios ativos nos vegetais.

- 97** As análises dos materiais de origem vegetal devem ser comparadas com a matéria-prima autêntica, identificada pela farmacopéia.
- 98** A determinação do teor de óleos fixos é realizada por meio do processo de destilação por arraste a vapor.
- 99** Para a determinação de taninos em amostras vegetais, utiliza-se uma solução de cloreto de ferro a 10% com carbonato de sódio. A presença do tanino é confirmada, se a solução torna-se avermelhada em contato com a amostra.
- 100** A atividade hemolítica de extratos vegetais indica a presença de glicosídeos antraquinônicos.

Nos garimpos da região Norte do Brasil, foram relatados inúmeros casos de contaminação de mercúrio, que é utilizado na purificação do ouro, formando o amálgama de ouro. Nessas situações, o mercúrio aquecido é inalado pelo garimpeiro, entra em contato com a pele durante o manuseio ou é ingerido junto com as plantas e animais que foram contaminados no ambiente. A respeito desse tema, julgue os itens que se seguem, acerca dos processos de intoxicação por mercúrio.

- 101** O mercúrio é considerado um xenobiótico.
- 102** A toxicidade do mercúrio é a capacidade de esse metal pesado produzir um efeito adverso ou dano, em condições específicas de uso.
- 103** A toxicidade de um agente químico pode ser definido por métodos analíticos.
- 104** Vários agentes químicos, após absorvidos, são capazes de se ligar às proteínas plasmáticas e serem acumulados em determinados tecidos, interferindo no metabolismo e na função das células desse tecido.

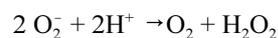
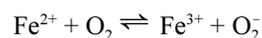
Os medicamentos classificados como fitoterápicos não possuem princípios ativos purificados. Para as análises dos princípios ativos presentes nesses medicamentos, são utilizadas técnicas analíticas em cromatografia. Com relação às análises cromatográficas, julgue os seguintes itens.

- 105** Na cromatografia em camada delgada, a fase estacionária é a substância polar (água) que está adsorvida na tira de papel absorvente e a fase móvel é o solvente orgânico.
- 106** Na cromatografia gasosa, é possível analisar as várias substâncias voláteis presentes na mesma amostra devido ao seu alto poder de resolução.
- 107** Na cromatografia gasosa, a fase estacionária pode ser tanto um líquido como um sólido, e a fase móvel é um gás.
- 108** A fase sólida da cromatografia de alta eficiência não interage quimicamente com a amostra analisada e suporta uma pressão de até 350 bar.

O processo de desenvolvimento de um fármaco inicia-se com a síntese e a determinação das características físico-químicas do princípio ativo. Essa análise inicial garante que a atividade observada nos ensaios *in vivo* é decorrente do princípio ativo no medicamento. A respeito dos parâmetros físico-químicos que podem ser utilizados durante o desenvolvimento de um xarope, julgue os itens a seguir.

- 109** A solução preparada é considerada uma mistura homogênea de espécies químicas dispersas em um solvente.
- 110** As forças de Van der Waals geradas no xarope são maiores do que as geradas em um gás.
- 111** O volume molar do xarope é muito maior quando comparado ao de um gás.
- 112** Se duas preparações de xarope com concentrações diferentes do princípio ativo forem colocadas em contato por meio de uma membrana condutora, atingirão o equilíbrio térmico quando atingirem a mesma concentração do princípio ativo.

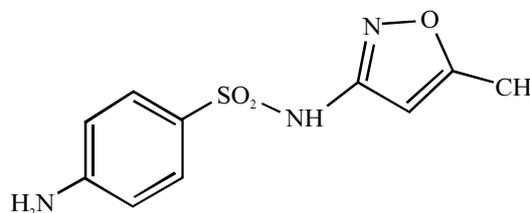
A reação de Fenton ocorre no interior das células dos mamíferos segundo o mecanismo apresentado a seguir.



A respeito dessa reação, julgue os itens seguintes.

- 113** Nas moléculas de peróxido de hidrogênio, ocorre a formação de uma ligação iônica entre os átomos dessa molécula.
- 114** A molécula OH^\cdot é denominada radical livre, porque possui elétrons desemparelhados.
- 115** A molécula OH^- formada no meio aquoso apresenta características ácidas.
- 116** O ferro que participa dessa reação está classificado, na tabela periódica, como um elemento ou metal de transição.

Durante a síntese de fármacos, a química orgânica é uma ferramenta muito importante porque permite a obtenção de moléculas em seus diversos níveis de complexidade. Entre as moléculas que tiveram uma grande importância na saúde pública destaca-se o sulfometoxazol, cuja estrutura é apresentada a seguir.



Considerando essas informações, julgue os próximos itens.

- 117** A fórmula geral do sulfometoxazol é $\text{C}_{10}\text{H}_{11}\text{N}_3\text{O}_3\text{S}$ e a sua nomenclatura oficial IUPAC é 4-amino-N-(5-metil-3-isoxazolil)-benzeno-sulfonamida).
- 118** Esse composto orgânico apresenta característica ácida em virtude dos grupos funcionais que possui.
- 119** Considerando a solubilidade, as aminas e seus respectivos sais se comportam da mesma maneira.
- 120** A obtenção de uma amina terciária se dá mediante a aminação redutora a partir de uma amina primária.