

# GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Nome do candidato:

Número do documento de identidade:

Número de inscrição:

Sala:

Sequencial:

## Concurso Público

# Cargó 2: Perito Criminal

## MANHÃ

Aplicação: 19/3/2006

### 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, seguidos da prova de redação.
- 2 Caso os dados pessoais constantes neste caderno não correspondam aos seus, ou, ainda, caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 O espaço para rascunho da prova de redação é de uso opcional; não contará, portanto, para efeito de avaliação.
- 4 Nos itens das provas objetivas, recomenda-se não marcar ao acaso: em cada item, se a resposta divergir do gabarito oficial definitivo, o candidato receberá pontuação negativa, conforme consta em edital.
- 5 Não utilize lápis, lapiseira, borracha e(ou) qualquer material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
- 6 Não serão distribuídas folhas suplementares para rascunho nem para texto definitivo.
- 7 Durante as provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 8 A duração das provas é de **quatro horas**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas —, ao preenchimento da folha de respostas e à transcrição do texto definitivo para a respectiva folha.
- 9 Na prova de redação, não será avaliado texto escrito a lápis, texto escrito em local indevido ou texto que tenha identificação fora do local apropriado.
- 10 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e a folha de texto definitivo da prova de redação e deixe o local de provas.
- 11 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno, na folha de rascunho, na folha de respostas ou na folha de texto definitivo da prova de redação poderá implicar a anulação das suas provas.

#### AGENDA

- I 21/3/2006, após as 19h (horário de Brasília) — Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — [www.cespe.unb.br/concursos/pcesperito2006](http://www.cespe.unb.br/concursos/pcesperito2006).
- II 22 e 23/3/2006 — Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet — [www.cespe.unb.br/concursos/pcesperito2006](http://www.cespe.unb.br/concursos/pcesperito2006), mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse endereço.
- III 27/4/2006 — Resultado final das provas objetivas e resultado provisório da prova de redação: Diário Oficial do Estado do Espírito Santo e Internet — [www.cespe.unb.br/concursos/pcesperito2006](http://www.cespe.unb.br/concursos/pcesperito2006).
- IV 28 e 29/4/2006 — Recursos (prova de redação): em locais e horários que serão informados na divulgação do resultado provisório.
- V 19/5/2006 — Resultado final da prova de redação e convocação para a prova de aptidão física: locais mencionados no item III.

#### OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 16 do Edital n.º 1/2005 — PCESPerito, de 19/12/2005.
- Informações adicionais: telefone 0(XX)61 3448-0100; Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- 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 rascunho e, posteriormente, 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 destros 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

1 O ser humano é a medida de todas as coisas. Pelo  
tamanho do ser humano se mede a vastidão do universo,  
assim como pelo palmo e pela braça se começou a medir a  
4 Terra. Todo o conhecimento do mundo se faz de uma  
perspectiva humana, todo o julgamento das coisas do mundo  
se faz por um parâmetro humano. Assim, enaltecer o senso  
7 moral do ser humano não é um floreio de linguagem que a  
única espécie que fala faz, é valorizar este frágil instrumento  
de medição pelo qual a vida revela seu sentido. O ser humano  
10 ou é moral, e julga tudo por um prisma moral, ou é apenas um  
mecanismo inútil.

13 O liberalismo pensa estar defendendo o indivíduo  
quando nega a primazia do social ou quando diz que uma  
sociedade é apenas um conjunto de ambições autônomas.  
O culto ao individualismo seria um culto à liberdade se não  
16 elege-se como seu paradigma supremo a liberdade de lucrar,  
e como referência moral a moral do mercado. Se não fosse  
apenas a última das muitas tentativas de substituir o ser  
19 humano como a medida de tudo, e seu direito à vida e à  
dignidade como o único direito a ser cultuado. Já tentaram  
rebaixar o homem a mero servo de uma ordem divina, a  
22 autômato descartável de engrenagens industriais, a estatística  
sem identidade de regimes totalitários, e agora a uma  
comodidade entre outras comodidades, com nenhuma  
25 liberdade para escolher seu destino individual e o mundo em  
que quer viver. Mas o indivíduo só é realmente um indivíduo  
em uma sociedade igualitária, como só existirá liberdade real  
28 onde os valores neoliberais não prevalecerem.

Luis Fernando Verissimo. Internet:  
<<http://www.dhnet.org.br>>. Acesso em fev./2006.

Em relação ao texto, julgue os itens a seguir.

- 1 As ocorrências de “a”, às linhas 21, 22 e 23, são todas de artigos definidos empregados no singular feminino.
- 2 A substituição de “se mede” (l.2) por **é medida** mantém a correção gramatical e as informações originais do período.
- 3 Antes da expressão “é valorizar” (l.8), subentende-se a idéia anterior “enaltecer o senso moral do ser humano” (l.6-7).
- 4 O emprego da estrutura **ao negar a primazia do social ou ao dizer que**, em substituição a “quando nega a primazia do social ou quando diz que” (l.13), prejudica a correção gramatical do período e altera as informações originais do texto.
- 5 Os vocábulos “se” (l.15) e “Se” (l.17) têm a mesma função condicional.

1 Na Antiguidade não se conhecia o fenômeno da  
limitação do poder do Estado. As leis que organizavam os  
Estados não atribuíam ao indivíduo direitos frente ao poder  
4 estatal. Quando Aristóteles definiu “Constituição”, tinha  
diante de si esse tipo de legislação. Não obstante tenha sido  
Atenas o berço de relevante pensamento político, não se  
7 imaginava então a possibilidade de um estatuto de direitos  
oponíveis ao próprio Estado. A formação da pólis foi  
precedida da formação de um território cultural. Este balizou  
10 os limites da cidade grega. Sem garantia legal, os “direitos  
humanos” padeciam de certa precariedade na estrutura  
política. O respeito a eles ficava na dependência da virtude e  
13 da sabedoria dos governantes. Esta circunstância, porém, não  
exclui a importante contribuição de culturas antigas na  
criação da idéia de direitos humanos. Alguns autores  
16 pretendem afirmar que a história dos direitos humanos  
começou com o balizamento do poder do Estado pela lei.  
Essa visão é errônea. Obscurece o legado de povos que não  
19 conheceram a técnica de limitação do poder, mas  
privilegiaram enormemente a pessoa humana nos seus  
costumes e instituições sociais.

João Baptista Herkenhoff. Internet: <<http://www.dhnet.org.br>>. Acesso em fev./2006.

Acerca do texto, julgue os itens subsequentes.

- 6 A relação sintática entre o período iniciado por “Obscurece” (l.18) e o período anterior pode ser explicitada pela conjunção **Contudo**.
- 7 A expressão “esse tipo de legislação” (l.5) refere-se à legislação que não limitava o poder do Estado e não atribuía ao indivíduo direitos diante do Estado.
- 8 Pelos sentidos do texto, a relação sintática entre o período iniciado por “O respeito” (l.12) e o período anterior pode ser explicitada por meio da expressão **Apesar de o respeito**.
- 9 Infere-se das informações do texto que somente os povos que não limitavam o poder apresentaram uma herança de respeito aos direitos da pessoa humana.

O trecho a seguir foi retirado de uma proposta de memorando a ser encaminhado pelo chefe aos funcionários de determinado setor da empresa X.

Tendo em vista a proximidade das esperadas festas de final de ano, tenho a satisfação de informar, que este setor estará de portas fechadas, na sexta-feira, para limpeza e ornamentação de nosso local de trabalho.

10 A linguagem utilizada nessa proposta de memorando não é adequada para esse tipo de correspondência, em virtude de falta de clareza, objetividade e correção gramatical.

1 Em alguns países do primeiro mundo, há uma idéia de direitos humanos apenas para consumo interno. Observa-se nesses casos uma contradição inexplicável: no âmbito  
4 interno, vigoram os direitos humanos, nas relações com os países dependentes, vigoram os interesses econômicos e militares. Esses interesses justificam a tolerância com as  
7 violações dos direitos, no campo diplomático, ou o próprio patrocínio das violações. Os mesmos interesses econômicos e militares justificam também o patrocínio da guerra, sob a  
10 bandeira de paz. Para que tais desvios não continuem a acontecer, alguns juristas italianos (Salvatore Senese, Antonio Papisca, Marco Mascia, Luigi Ferrajoli e outros) têm  
13 defendido que uma nova ordem mundial se constitua, não sob o império dos interesses dominantes, mas tendo, ao contrário, como sujeito da História a família humana presente e futura.  
16 Outra contradição é, às vezes, observada no interior de certas nações poderosas: a plena vigência dos direitos humanos, quando se trata de nacionais “puros” e o desrespeito aos  
19 direitos humanos, quando as pessoas envolvidas são imigrantes ou clandestinos, minorias raciais e minorias nacionais.

*Idem, ibidem* (com adaptações).

A respeito do texto, julgue os itens que se seguem.

- 11 Às linhas 6 e 7, a expressão **tolerância às violações** em lugar de “tolerância com as violações” mantém a correção gramatical e as informações originais do período.
- 12 Conforme o texto, alguns países de primeiro mundo apresentam uma idéia de direitos humanos que desconsidera os países dependentes e os imigrantes ou clandestinos, as minorias raciais e outras minorias.
- 13 De acordo com o texto, alguns juristas italianos têm defendido uma nova ordem social em que os interesses econômicos e militares prevaleçam sobre todos os outros direitos.
- 14 A inserção de uma vírgula após “Observa-se” (ℓ.2) e outra após “casos” (ℓ.3) prejudicaria a correção gramatical do período.
- 15 A inserção de **entretanto**, seguido de vírgula, antes de “nas relações” (ℓ.4) explicita as relações semântico-sintáticas entre os dois períodos e mantém a correção gramatical do texto.

1 O Estado moderno, não obstante apresentar-se como um Estado minimalista, é potencialmente um Estado maximalista, pois a sociedade civil, enquanto o outro do  
4 Estado, auto-reproduz-se por meio de leis e regulações que dimanam do Estado e para as quais não parecem existir limites, desde que as regras democráticas da produção de leis  
7 sejam respeitadas. Os direitos humanos estão no cerne desta tensão: enquanto a primeira geração de direitos humanos (os direitos cívicos e políticos) foi concebida como uma luta da  
10 sociedade civil contra o Estado, considerado como o principal violador potencial dos direitos humanos, a segunda e terceira gerações (direitos econômicos e sociais e direitos  
13 culturais, da qualidade de vida etc.) pressupõem que o Estado é o principal garantidor dos direitos humanos.

Boaventura de Sousa Santos. Internet: <<http://www.dhnet.org.br>>. Acesso em fev./2006 (com adaptações).

Quanto ao texto, julgue os itens seguintes.

- 16 A substituição dos parênteses empregados nas linhas 8, 9, 12 e 13 por travessões prejudica gramaticalmente o texto.
- 17 O segmento “não obstante apresentar-se” (ℓ.1) pode, sem prejuízo para a correção gramatical do período, ser substituído por qualquer uma das seguintes estruturas: **apesar de apresentar-se, embora se apresente, conquanto se apresente, ainda que se apresente.**
- 18 A expressão “dیمانam” (ℓ.5) está sendo empregada com o sentido de **diferem, se opõem.**
- 19 A palavra “cerne” (ℓ.7) está sendo empregada em sentido figurado, com o significado de **a parte essencial, o âmago.**
- 20 As vírgulas após “Estado” (ℓ.10) e após “humanos” (ℓ.11) são usadas para isolar oração adjetiva restritiva.

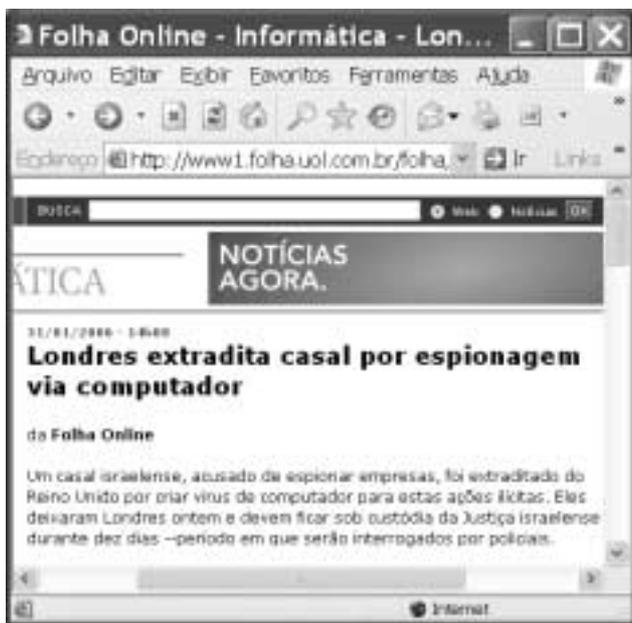


Figura I



Figura II

Considerando-se as figuras I e II acima, que ilustram duas janelas do Internet Explorer 6 (IE6) em execução em um computador PC, e o conteúdo das áreas de páginas dessas janelas, julgue os próximos itens.

21 Sabendo-se que a situação de espionagem relatada na área de páginas da janela do IE6 da figura I consistia no uso de cavalos de tróia, é correto concluir que esse tipo de espionagem é muito raro no Brasil graças ao uso obrigatório de certificados digitais em quaisquer transações de Internet, que identificam os usuários da rede em trocas de informações, desmascarando tais operações ilícitas.

22 Em transações pela Internet por meio do IE6, para se ter “certeza da veracidade e procedência dos *links*”, sugestão presente na área de páginas da janela do IE6 da figura II, é suficiente verificar a existência, na barra inferior do IE6, de um pequeno cadeado, que indica que se está acessando um sítio seguro, que apresenta certificado assinado por autoridade certificadora — que garante a legitimidade do sítio —, e, ainda, que os dados trocados nas referidas transações são criptografados.

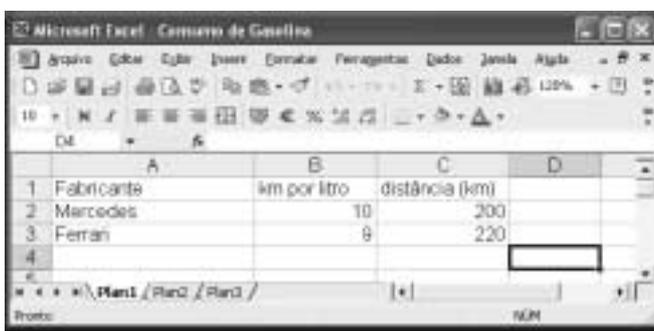
23 Para se converter o conteúdo da área de páginas da janela do IE6 da figura I para o formato de um documento Word, abrindo-se automaticamente esse documento em uma janela do Word, é suficiente, na referida janela, clicar o botão . Esse procedimento, porém, converte apenas o conteúdo textual da página visitada.

24 Caso a situação de espionagem mencionada na área de páginas da janela do IE6 ilustrada na figura I utilizasse recursos de *keylogger* e armazenasse informações processadas no computador, o uso de sistema *firewall* seria indicado para impedir que essas informações fossem enviadas a uma máquina de um possível espião na Internet.

25 Caso se deseje configurar a página *web* ilustrada na janela do IE6 da figura I ou da figura II como favorita do IE6, é suficiente realizar a seguinte seqüência de ações: pressionar e manter pressionada a tecla ; teclar ; liberar a tecla .

26 A seguinte janela, que permite definir, dos botões disponíveis, aqueles que devem ser visualizados na barra de ferramentas do IE6, pode ser executada a partir de opção disponibilizada no *menu Exibir*.



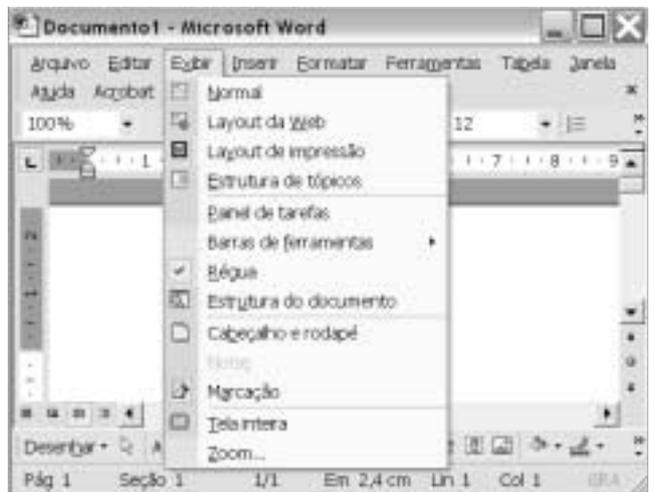


A figura acima mostra uma janela do Excel 2002, com uma planilha, em processo de elaboração, contendo o consumo de dois carros de dois fabricantes diferentes, em quilômetros por litro, e a distância percorrida por eles em dois percursos diferentes. Com relação a essa situação hipotética e ao Excel 2002, julgue os itens seguintes.

- 27 Considerando-se que nenhuma célula da planilha mostrada esteja formatada em negrito, ao final da seguinte seqüência de ações os conteúdos das células A1 e C1 estarão formatados em negrito: clicar a célula A1; clicar **N**; clicar  e, em seguida, clicar a célula C1.
- 28 Para calcular o número total de litros consumidos no percurso realizado pelo carro do fabricante Mercedes, pondo o resultado na célula D2, é suficiente clicar a célula D2, clicar  e, em seguida, teclar .

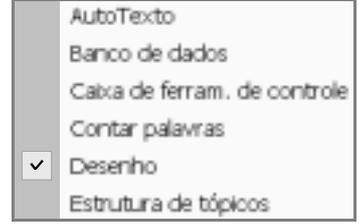
Considere o contexto de um usuário de um órgão público que trabalha diariamente com um computador pessoal do tipo *desktop* que tem como sistema operacional o Windows XP. Em cada um dos itens seguintes é apresentada uma situação hipotética, seguida de uma ação relativa a essa situação, no referido contexto. Julgue os itens a seguir quanto à adequação da ação proposta para a situação.

- 29 O usuário necessita copiar um arquivo de uma pasta contida na pasta Meus documentos para outra também contida na pasta Meus documentos. Nessa situação, ele poderá realizar essa operação com sucesso por meio da seguinte seqüência de ações: abrir a pasta Meus documentos; aplicar um clique simples na pasta onde está contido o documento que se deseja copiar; clicar o ícone correspondente a esse documento; pressionar, simultaneamente, as teclas  e ; clicar duas vezes o botão  na janela Meus documentos; clicar a pasta onde se quer pôr o arquivo; pressionar, simultaneamente, as teclas  e .
- 30 O usuário necessita freqüentemente fazer o *backup* de arquivos que ocupam grande quantidade de memória. Nesse caso, o uso do programa WinZip permite a compactação desses arquivos, de forma que estes ocupem menor quantidade de memória para serem armazenados em dispositivos adequados.



A figura acima ilustra parte de uma janela do Word 2002, que está sendo usado para a elaboração de um documento. Considerando essa figura, julgue os itens a seguir.

- 31 A lista de opções mostrada a seguir é encontrada no submenu **Barras de ferramentas**. Nessa lista, como a opção **AutoTexto** não está marcada, é correto concluir que a ferramenta de verificação automática de ortografia não está ativada.



- 32 A opção **Zoom...** tem a mesma funcionalidade da ferramenta , pois ambas permitem alterar o tamanho da fonte de texto selecionado.
- 33 Caso se deseje formatar o número de página a ser mostrado no documento em edição, é possível fazê-lo por meio de funcionalidades encontradas na opção  **Cabeçalho e rodapé**.
- 34 Ao se clicar a opção  **Layout da Web**, o documento será transferido para o navegador de Web padrão instalado no computador, onde poderá ser editado no formato html.
- 35 Na situação da janela mostrada na figura acima, é correto afirmar que o documento não possui notas de rodapé. Caso se deseje incluir esse tipo de informação, é possível fazê-lo por meio de opção encontrada no menu **Inserir**.

Os Estados Unidos da América (EUA) tentam alçar o confronto armado à condição de fator supremo no equilíbrio de poder global e de estratégia principal na administração de conflitos. Esta é uma estratégia perigosa para o destino do planeta, já que é ineficaz e está condenada ao fracasso. A Europa, por sua vez, aprendeu e ainda está aprendendo (da maneira mais dura, com certeza) a arte mais difícil e necessária em nosso mundo cada vez mais policêntrico e polifônico: a arte do diálogo e do entendimento, de deixar para trás as inimizades, por mais longas e sangrentas que tenham sido e por mais irreparáveis que pudessem ter parecido.

Antes de enviar soldados ao Iraque, Donald Rumsfeld declarou que “a guerra será vencida quando os americanos se sentirem novamente seguros”. Mas o envio de tropas ao Iraque elevou a novas alturas o clima de insegurança nos EUA e alhures. Longe de diminuir, os espaços de ilegalidade e os terrenos de treinamento do terrorismo global se estenderam para dimensões impensadas. Quatro anos se passaram desde a decisão de Rumsfeld, e o terrorismo vem reunindo forças — extensiva e intensivamente — ano após ano.

Zygmunt Bauman. Entrevista concedida a **O Estado de S. Paulo**, Caderno 2 (Cultura), 12/2/2006. (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando aspectos marcantes do mundo contemporâneo, julgue os itens subsequentes.

- 36** Ao mencionar a capacidade demonstrada pela Europa de passar por cima de antigas e profundas rivalidades, o texto permite que se pense no clássico caso de França e Alemanha, que, apesar de históricos rivais, venceram a desconfiança recíproca para tornar possível a existência da União Européia.
- 37** Infere-se do texto que é perfeita a simetria entre as políticas externas atualmente implementadas pelos EUA e pelos países que integram a União Européia.
- 38** Ao examinar a ação internacional dos EUA, o texto implicitamente sugere a existência da Doutrina Bush, de acordo com a qual esse país deve se antecipar e destruir, no nascedouro, toda e qualquer força capaz de se voltar contra a América.
- 39** A União Européia é, nos dias de hoje, o mais completo processo de constituição de blocos de países. Similar a ela, em objetivos e resultados alcançados, há o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), integrando os países do Cone Sul da América e dando a todos igualdade de condições.
- 40** Infere-se do texto que, na atualidade, o poder mundial permanece bipolar, a despeito de não mais existir a União Soviética e de se ouvir uma só voz no sistema internacional, a norte-americana.

- 41** Com a honrosa exceção britânica, os principais países europeus hipotecaram integral e incondicional apoio à decisão norte-americana de invadir militarmente o Iraque.
- 42** Ao anunciar formalmente sua decisão de retomar o programa nuclear do país, ainda que não admita utilizá-lo para fins militares, o Irã coloca mais combustível na fogueira de permanentes tensões do Oriente Médio.
- 43** A invasão do Iraque foi rápida e eficaz. Em pouco tempo, Saddam Hussein foi derrotado, preso e levado a julgamento. Simultaneamente, as forças da coalizão ocidental eliminavam os focos de resistência interna e preparavam o Iraque para suas primeiras eleições democráticas.
- 44** Em apoio ao texto, no que se refere ao terrorismo global, é correto afirmar que ações violentas desse tipo aconteceram em várias regiões do planeta, a exemplo de Bali, Madri e Londres.
- 45** O texto defende a tese de que a estratégia de combate ao terror adotada pelos EUA tem se mostrado ineficaz e potencialmente perigosa para o resto do planeta, na medida em que suscita o fortalecimento de organizações terroristas.
- 46** Longe de ser simples e fácil, o caminho do entendimento e da negociação buscado pela Europa contemporânea é difícil e complexo, um duro exercício, como admite o texto, que se sustenta na crença de que o respeito à diferença é essencial para a obtenção de uma unidade na diversidade.
- 47** Na tentativa de refrear o sentimento de antiamericanismo que se intensificou nos últimos anos, o governo dos EUA tem procurado tomar posições de forte apelo popular na área internacional. Exemplo disso é a posição de vanguarda assumida pelo país na defesa do meio ambiente, a começar pelo apoio integral ao Protocolo de Kyoto.
- 48** A região em que se situa o Iraque, o Oriente Médio, além de ser palco de permanente tensão de fundo religioso, é também área estratégica para a economia mundial contemporânea devido a suas portentosas jazidas petrolíferas.
- 49** Saddam Hussein, que governou o Iraque com pulso de ferro, é exceção em meio aos demais países árabes. Mantendo laços estreitos com o Ocidente, graças ao volumoso comércio de petróleo, esses países adotaram, com pequenas variações, o modelo democrático ocidental.
- 50** No Oriente Médio, uma questão crucial diz respeito à Palestina. Nas últimas eleições legislativas, a vitória das forças moderadas, em sua maioria seguidoras do falecido Yasser Arafat, trouxe novo alento aos que sonham com a paz duradoura na região.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A química é uma ciência que estuda os materiais, suas substâncias e transformações. Uma mesma substância pode ser utilizada como remédio ou como veneno. O que diferencia um efeito do outro, como já dizia Paracelso, é a dose. Conhecer as substâncias e saber identificá-las pode ser fundamental para decifrar ações criminosas. A utilização de substâncias e materiais já era feita por Cleópatra, rainha do Egito, que testou diversos venenos, entre os quais a antipina. Mozart, por sua vez, foi morto em consequência de envenenamento por antimônio.

A partir do texto acima, julgue os itens a seguir.

- 51 De acordo com a teoria cinética dos gases, estes são formados por moléculas em constante movimento.
- 52 As transformações químicas são caracterizadas por serem processos irreversíveis.
- 53 Sabendo que o perito criminal, para identificar uma substância encontrada em uma cena de crime, baseia-se nas propriedades específicas da substância, então é correto concluir que a temperatura de ebulição e a solubilidade são dados importantes para a referida identificação.
- 54 O antimônio, citado no texto, é um elemento químico, e, como tal, é caracterizado pelo número de prótons em seus átomos.

Com relação a conceitos de química, julgue os itens seguintes.

- 55 A rapidez de uma reação química pode ser aumentada quando um reagente sólido é triturado.
- 56 À temperatura constante, um balão que contém uma quantidade fixa de gás, solto ao nível do mar, tem seu volume aumentado à medida que vai subindo.
- 57 Em uma reação química, parte da energia liberada pode ser utilizada para propagar a reação.

- 58 Em ambientes litorâneos, com o passar do tempo, o ferro contido em uma faca metálica pode ter o número de oxidação de seus átomos reduzido.
- 59 A radioatividade é um processo artificial, não sendo, portanto, encontrada na natureza.
- 60 A presença de contaminantes, propositais ou não, em bebidas pode alterar suas propriedades físicas e químicas. Por exemplo, a temperatura de fusão de um refrigerante abaixa à medida que diminui a concentração de determinado soluto que o compõe, considerando que apenas o solvente muda de fase.
- 61 Iguais quantidades de matéria de oxigênio, hidrogênio, nitrogênio e flúor apresentam diferentes valores de massa.
- 62 Sais são materiais formados por ligações químicas do tipo dipolo-dipolo entre pequenas moléculas iguais.

No corpo humano, a presença de substâncias estranhas pode interferir em equilíbrios biológicos, provocando diferentes males. A morfina, uma das substâncias extraídas diretamente do ópio, reage com o anidrido acético, produzindo a heroína. O *ecstasy*, droga muito difundida mundialmente entre os jovens, tem como princípio ativo a substância 3,4-metilenodioximetanfetamina.

Considerando as informações fornecidas no texto, julgue os itens a seguir.

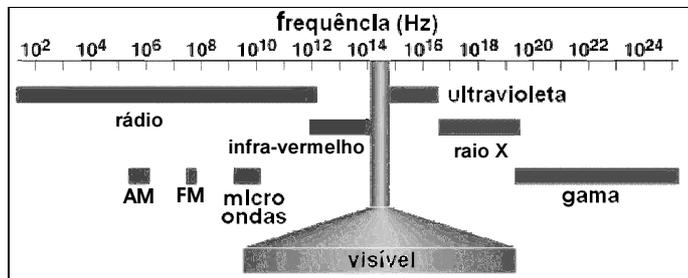
- 63 Sabendo que a substância que constitui o *ecstasy*, mencionada no texto, possui 2 átomos de oxigênio em sua estrutura, então é correto concluir que essa substância é um óxido.
- 64 A morfina apresenta temperatura de fusão constante.

Acerca de química, julgue os itens a seguir.

- 65 De acordo com o princípio de Le Châtelier, ao se adicionar um reagente a um sistema em equilíbrio, altera-se o valor da constante de equilíbrio desse sistema.
- 66 O aumento do número de elementos químicos conhecidos levou à necessidade de organização desses elementos. Mendeleev propôs uma metodologia para organizar os elementos químicos na forma de uma tabela, que ficou conhecida como Tabela Periódica dos Elementos, com base na distribuição eletrônica de seus átomos.
- 67 O pH da água das chuvas em locais não-poluídos é inferior a sete, devido à dissolução do gás carbônico atmosférico nessa água.

Durante centenas de anos, filósofos e cientistas questionaram-se acerca da natureza da luz. Isaac Newton (1642-1727) acreditava que a luz consistia de um feixe de partículas, enquanto o físico holandês Christian Huygens (1629-1695) afirmava que a luz era um tipo de movimento ondulatório. A posteridade viria demonstrar que, apesar de nenhuma das duas teorias ser integralmente acertada, Huygens andava mais perto da verdade que Newton.

A figura abaixo mostra o que hoje conhecemos por espectro eletromagnético, em que se pode ver que a luz visível corresponde a uma faixa muito estreita desse espectro.

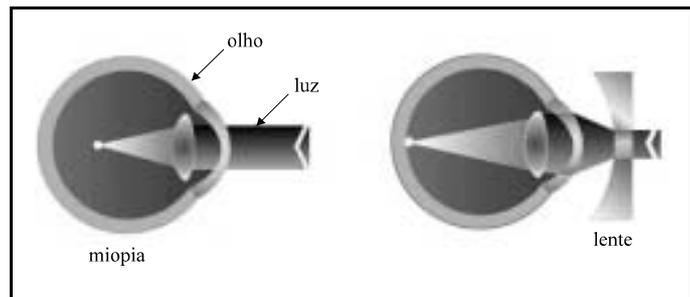


Para fortalecer a teoria ondulatória de Huygens, vários experimentos foram realizados usando a luz e cujos resultados não poderiam ser explicados usando a teoria corpuscular de Newton. Entre eles, podem-se citar a difração, a refração e a polarização da luz. A refração foi bastante estudada por Snell, o qual estabeleceu que a luz ao atravessar meios com índices de refração diferentes ( $n_1$  e  $n_2$ ) tinha o seu sentido de propagação desviado em relação ao inicial. Esse fenômeno pode ser descrito pela equação  $n_1 \text{sen}\theta_1 = n_2 \text{sen}\theta_2$ , denominada lei de Snell, em que  $\theta_1$  e  $\theta_2$  são os ângulos de incidência e de refração em relação à normal que separa os dois meios, respectivamente.

Com base nas teorias e informações citadas no texto acima, julgue o item a seguir.

- 68 Quando um raio luminoso passa de um meio menos refringente para outro, mais refringente, o raio se refrata, aproximando-se mais da normal.
- 69 De acordo com a lei de Snell, um feixe de luz polarizado pode sofrer reflexão total ao passar de um meio menos refringente para um meio mais refringente.

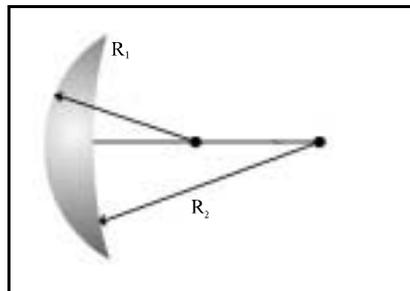
O princípio de funcionamento de vários instrumentos ópticos deve-se à refração da luz ao passar por meios refringentes diferentes, em particular, os microscópicos, as lentes e, inclusive, o olho humano. Os defeitos mais comuns da visão humana, tais como a miopia e a hipermetropia, devem-se ao sistema de refração do cristalino, que faz parte do olho. Esses defeitos podem ser corrigidos com lentes convergentes ou divergentes, como mostra a figura abaixo. A convergência de uma lente é definida pelo inverso da distância focal da lente.



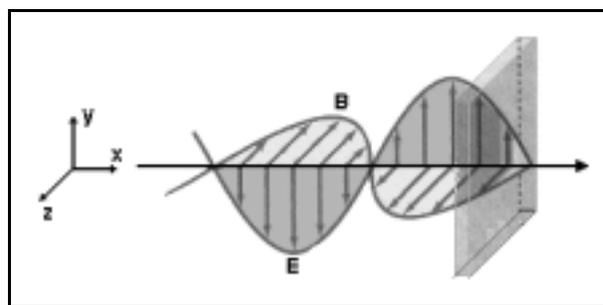
Representação esquemática da miopia e sua correção

Considerando as informações do texto anterior, julgue os itens seguintes.

- 70 A figura abaixo mostra uma lente mais refringente que o meio externo, do tipo esférica côncavo-convexa e com bordas finas. Neste caso, a lente tem comportamento divergente.



- 71 A miopia pode ser corrigida com o uso de lente delgada convergente ou positiva.



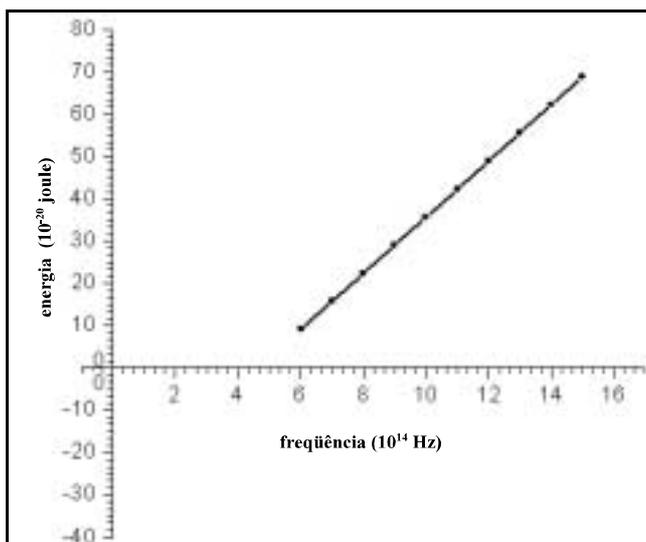
Propagação de uma onda eletromagnética.

O físico James Clerk Maxwell (1831-1879) mostrou que todas as propriedades conhecidas da luz poderiam ser explicadas através de quatro equações, conhecidas hoje como as equações de Maxwell. Ele baseou-se na hipótese de que a luz visível, assim como outras formas de radiação, tal como a luz ultravioleta e as ondas de rádio, é formada por ondas de campos elétrico e magnético, denominadas ondas eletromagnéticas, que se propagam no vácuo com velocidade constante e aproximadamente igual a 300.000 km/s. De acordo com Maxwell, estes campos elétrico —  $\vec{E} = (0, E_y, 0)$  — e magnético —  $\vec{B} = (0, 0, B_z)$  —, no vácuo, podem ser descritos pelas equações  $E_y = E_0 \text{sen}(kx - \omega t)$  e  $B_z = B_0 \text{sen}(kx - \omega t)$ , em que  $k$  e  $\omega$  são, respectivamente, o número de onda e a frequência angular da onda. A figura acima mostra o sentido de propagação da onda eletromagnética em relação à orientação dos campos elétrico e magnético da onda eletromagnética.

Acerca das ondas eletromagnéticas, julgue os itens seguintes.

- 72 A frequência de uma onda eletromagnética é inversamente proporcional ao seu comprimento de onda.
- 73 No vácuo, a velocidade de propagação da luz com comprimento de onda no ultravioleta é igual à de uma onda de rádio.
- 74 De acordo com a teoria ondulatória de Maxwell, a direção de propagação das ondas eletromagnéticas é perpendicular aos campos elétrico e magnético.
- 75 Os comprimentos de onda na região do espectro correspondente às ondas de rádio são menores que os comprimentos de onda da luz, na região do visível.

Para acirrar ainda mais a controvérsia iniciada por Newton e Huygens, em 1905, Einstein, ao explicar o efeito fotoelétrico, usou os resultados obtidos por Planck no estudo do corpo negro e uma idéia similar à de Newton, segundo a qual, ao invés de se pensar na luz como uma onda, dever-se-ia imaginá-la constituída de partículas, denominadas fótons. Com o sucesso da explicação do efeito fotoelétrico, ficou provado que a luz tem um caráter dual. De acordo com Einstein, a energia cinética  $E_c$  de um elétron ejetado de um material, quando exposto a uma radiação eletromagnética, é proporcional à frequência  $\nu$  dessa radiação, ou seja,  $E_c = h\nu - \phi$ , em que  $h$  e  $\phi$  são a constante de Planck e a função trabalho, respectivamente. O gráfico abaixo, cujos dados foram obtidos em um experimento para demonstrar o efeito fotoelétrico na superfície do sódio, mostra o comportamento da energia cinética máxima de um elétron ejetado da superfície em função da frequência da radiação incidente.



Energia cinética do elétron ejetado em superfície de sódio.

Considerando as informações do texto acima, julgue os itens a seguir.

- 76** Um feixe de luz com frequência igual a  $2,0 \times 10^{14}$  Hz é capaz de arrancar elétrons da superfície do sódio.
- 77** De acordo com o modelo corpuscular da luz, a constante de Planck  $h$  pode ser calculada pela inclinação da reta no gráfico acima.
- 78** A função trabalho  $\phi$  para o sódio é maior que  $4,0 \times 10^{-19}$  Joules.

Completando o ciclo da dualidade partícula-onda, Louis de Broglie sugeriu que, assim como a luz, a matéria também teria um comportamento dual onda-partícula. De modo análogo ao caso da luz, o caráter ondulatório de uma partícula deveria ser comprovado através de uma experiência de difração ou interferência. O trabalho de de Broglie foi publicado em 1923 e, já em 1927, Davisson e Germer realizaram uma experiência na qual se observava a difração de um feixe de elétrons através de um cristal de níquel.

Hoje, sabe-se que os avanços tecnológicos alcançados pelo homem, nestes últimos séculos, passaram necessariamente pelos conhecimentos adquiridos na solução da polêmica estabelecida por Newton e Huygens sobre o comportamento do fenômeno luz. Em especial, podem-se citar as diferentes técnicas espectroscópicas e a microscopia óptica, largamente usadas nas técnicas de perícia criminal.

Acerca da dualidade onda-partícula da matéria, julgue o item seguinte.

- 79** De acordo com de Broglie, uma partícula de massa  $m$  movendo-se com velocidade  $v$  teria um comprimento de onda  $\lambda$  dado pela relação  $\lambda = \frac{h}{mv}$ , em que  $h$  é a constante de Planck.
- 80** O comprimento de onda de um elétron, cuja massa vale  $9,11 \times 10^{-31}$  kg, é 100 vezes menor que o comprimento de onda de uma bola de boliche de 1,0 kg, quando ambos estiverem em movimento e com a mesma velocidade.

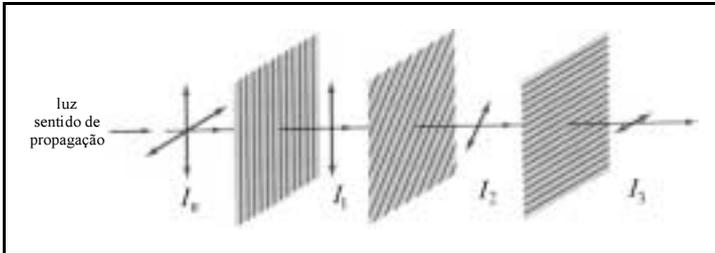
Algumas substâncias, quando sujeitas à radiação ultravioleta, emitem luz visível. Os átomos destas substâncias absorvem a radiação ultravioleta, invisível para o olho humano, e irradiam radiação visível. Quando as espécies excitadas com fótons de energia  $E^*$  relaxam para estados de mais baixa energia, perdem, nesse processo, uma energia  $E$  e liberam o restante da energia na forma de fótons de energia  $h\nu < E^*$ . Quando essa relaxação ocorre em tempos inferiores a  $10^{-5}$  segundos, denomina-se fluorescência, enquanto que, em tempos superiores, que podem chegar a minutos ou até horas, denomina-se fosforescência. Devido a essas propriedades, as radiações ultravioletas são utilizadas, frequentemente, na análise de impressões digitais em perícias criminais e na detecção de fraudes em notas ou bilhetes.

Com base no texto acima e considerando o espectro eletromagnético, julgue os itens a seguir.

- 81** O comprimento de onda da radiação emitida na fluorescência é sempre menor que o comprimento de onda da radiação absorvida que promoveu a fluorescência.
- 82** Na fluorescência por absorção de luz ultravioleta, ocorre emissão de fóton com comprimento de onda inferior a  $1,0 \text{ \AA}$ .
- 83** De acordo com o texto, a maior diferença entre os conceitos fluorescência e fosforescência está relacionada ao tempo entre a absorção da energia e a emissão do fóton.

Acerca de fenômenos que envolvem a polarização da luz, julgue os próximos itens.

- 84** Considere-se que um feixe de luz não polarizada, de intensidade  $I_0$ , incide, da esquerda para direita, em uma sequência de três polarizadores, conforme mostra a figura abaixo. Cada polarizador está girado de  $45^\circ$  em relação ao anterior, como mostra a figura a seguir. Neste caso, a intensidade final  $I_3$  da radiação transmitida será igual a  $1/6$  da intensidade inicial  $I_0$ .



- 85** Se um feixe de luz incidir segundo um ângulo tal que a soma dos ângulos de incidência e de refração seja igual a  $90^\circ$ , então a luz refletida será completamente polarizada.

Considerando que as enzimas apresentam propriedades muito mais compatíveis com o meio intracelular que os catalisadores inorgânicos, julgue os seguintes itens.

- 86** A atividade enzimática pode ser alterada por meio de modificações covalentes, mecanismo que permite a regulação de vias metabólicas. Um exemplo disso é a fosforilação da glicogênio fosforilase, que ocorre na glicogenólise.
- 87** Enzimas são metabólitos que podem ser diretamente adquiridos, por exemplo, por meio de dieta à base de carne bovina.
- 88** A concentração de uma determinada enzima não varia de um tipo celular para outro em um mesmo indivíduo, visto que o genoma de todas as células do indivíduo é idêntico.
- 89** As enzimas apresentam uma organização estrutural específica, ou seja, o seu centro ativo liga-se apenas a seu substrato, o que garante especificidade à catálise.

Em relação à estrutura e à composição dos componentes citoplasmáticos, julgue os itens a seguir.

- 90** Mitocôndrias possuem DNA sob a forma de filamentos circulares, que são duplicados juntamente com o DNA celular.
- 91** Os lisossomos apresentam em seu interior uma série de enzimas hidrolíticas envolvidas nos processos de digestão intracelular, que envolvem a fusão do fagossomo com o lisossomo primário, que dá origem ao vacúolo digestivo.
- 92** O retículo endoplasmático rugoso, que desempenha função de desintoxicação, caracteriza-se por apresentar ribossomos associados ao seu sistema de túbulos e por ser abundantemente encontrado nos hepatócitos.

Em uma amostra de 1.630 pessoas, moradoras do município de Cristalina – GO, foram observadas as seguintes frequências dos genes:  $I^A = 0,32$ ;  $I^B = 0,08$  e  $i = 0,60$ .

Acerca dessa situação hipotética, julgue os próximos itens, sabendo que genótipos dos diferentes tipos sanguíneos são: A ( $I^A I^A$  ou  $I^A i$ ), B ( $I^B I^B$  ou  $I^B i$ ), AB ( $I^A I^B$ ) e O (ii).

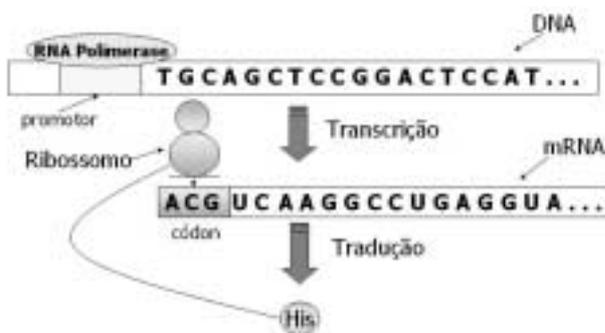
- 93** Na amostra, a quantidade de pessoas que apresentam genótipo B homocigoto é inferior a 15.
- 94** Nessa amostra, a quantidade de pessoas que apresentam tipos sanguíneos A ou O é inferior a 1.320.

Considerando a fecundação e o desenvolvimento embrionário humano, julgue os itens que se seguem.

- 95 O primeiro trimestre da gestação humana é a fase de desenvolvimento do feto, quando predomina a organogênese. Nessa fase, é importante evitar, se possível, o uso de medicamentos, uma vez que várias drogas interferem na formação do embrião, promovendo alterações teratogênicas.
- 96 Durante o processo de fecundação, se o espermatozóide fecundante carregar o cromossomo X, o bebê será do sexo masculino.

Considerando a grande evolução das técnicas de identificação por meio de DNA, julgue o item seguinte.

- 97 Mesmo com as técnicas mais modernas, a perícia de paternidade só pode ser realizada após o nascimento da criança, uma vez que não há forma de se obter o DNA do feto ainda no útero materno sem prejudicar a gravidez.



Internet: <<http://www.dimap.ufrn.br/>>. Acesso em 31/1/2006.

Considerando o esquema apresentado na figura acima e os princípios da biologia molecular, julgue os itens subsequentes.

- 98 Em um segmento de DNA, correspondente a um gene funcional, são encontradas regiões codificadoras (*exons*), que se alternam com regiões não-codificadoras (*introns*), cujo processamento, por meio de *splicing*, forma o RNA mensageiro.
- 99 O processo de transcrição mostrado na figura ocorreu corretamente.

Julgue o item a seguir, com relação à ação de enzimas em células.

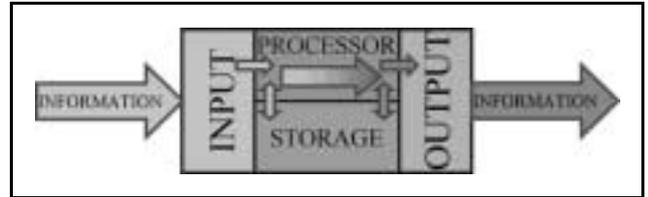
- 100 Graças à presença de diferentes enzimas, as células são capazes de realizar inúmeras reações em velocidades compatíveis com as suas necessidades metabólicas.

Em relação à estrutura e à composição dos componentes citoplasmáticos, julgue o seguinte item.

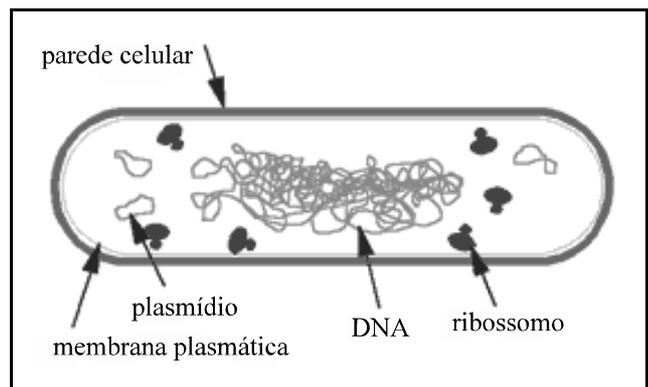
- 101 Os microtúbulos são formados por dímeros de colchicina e estão envolvidos com a manutenção da forma celular.

Considerando-se a fecundação e o desenvolvimento embrionário humano, julgue o item que se segue.

- 102 Durante a fertilização, o espermatozóide libera enzimas que promovem a fusão das membranas do óvulo e do espermatozóide, permitindo a união dos cromossomos do espermatozóide aos do óvulo em um só núcleo, restaurando o número diplóide de cromossomos.



Um processador de informação ou sistema de processamento de informação é um sistema — elétrico, mecânico ou biológico — que obtém informação na forma de uma seqüência de estados enumerados e a processa (ou a transforma) em outra forma por meio de um processo algorítmico, produzindo, por exemplo, um sumário estatístico. Um sistema de processamento de informação é constituído de quatro partes ou subsistemas básicos: entrada, processamento, armazenamento e saída, conforme ilustra a figura acima. Um objeto pode ser considerado um processador de informações se ele recebe informação de outro objeto e, de alguma maneira, a modifica antes de transmiti-la. Esse termo, amplamente definido, pode ser usado para descrever qualquer mudança que ocorra no universo. A figura a seguir mostra um exemplo esquemático de um sistema de processamento de informação de natureza biológica.



Considerando as informações acima, julgue os itens seguintes, acerca dos conceitos de fundamentos de computação, desenvolvimento de sistemas, reengenharia de sistemas, linguagens de programação, redes de comunicação de dados, segurança da informação e sistemas operacionais, no âmbito dos sistemas de processamento da informação.

- 103 Considerando-se que enzimas são sistemas responsáveis pela catálise de reações que facilitam a transformação de substratos em produtos, é correto inferir que há analogia funcional mais significativa entre uma enzima e um algoritmo de computador, o qual descreve uma seqüência de passos para transformar uma entrada de dados em uma saída de dados, do que entre uma enzima e um processo computacional em execução em um sistema computacional, o qual realiza um ciclo de entrada, processamento e saída de dados.

**104** Dado que o DNA é uma macromolécula informacional, há analogia funcional mais significativa entre os genes do DNA e um programa de computador, que é uma seqüência de instruções e dados passível de interpretação por uma CPU, do que entre os genes do DNA e um sistema computacional eletrônico-digital, que é composto por várias unidades de *hardware* e *software*, capazes de fazerem em ciclo de entrada-processamento e saída de dados.

**105** Considerando-se que, em uma célula eucarionte, há um núcleo responsável pelo armazenamento do DNA, enquanto que, em uma célula procarionte, o DNA é disperso no citoplasma, conclui-se corretamente que o modelo de organização compartimentalizada da informação, presente nos eucariontes, inexistente nos sistemas operacionais atuais, nos quais, por exemplo, todas as informações armazenadas em computador são acessíveis a qualquer processo computacional.

Alguns componentes citoplasmáticos dos eucariontes são responsáveis por atividades especializadas, como armazenamento de substâncias, regulação da entrada e saída de substâncias, transporte de material intracelular. Nos sistemas de computador, também existem unidades especializadas em armazenamento de dados e programas, na regulação da entrada e saída de dados e no transporte de substâncias. Com relação a esse assunto, julgue os próximos itens.

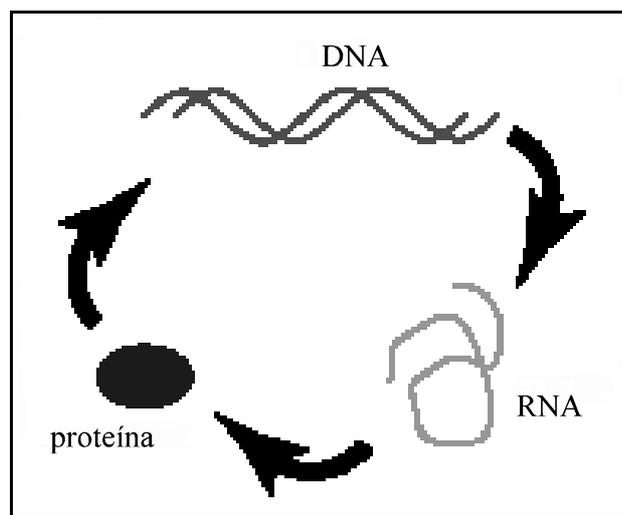
**106** São exemplos de tecnologias computacionais associadas ao transporte de dados em um sistema de computador: barramento de dados e endereços e *buffers* de I/O.

**107** São exemplos de unidades ou subsistemas associados à regulação de entrada e saída de dados em um computador PC típico: BIOS e *device drivers*.

O transporte de substâncias químicas, como o oxigênio, através do sangue de um vertebrado superior pode ser feito por moléculas especializadas, como a hemoglobina, que capturam moléculas de oxigênio no pulmão e as liberam junto às células que necessitam do oxigênio, ao chegarem a determinados pontos do organismo. Esses mecanismos de “envelopamento” e “endereçamento de dados fim-a-fim” também estão presentes nos sistemas de redes de comunicação de dados de computadores, especialmente na suíte de protocolos TCP/IP. Julgue os itens a seguir, acerca desses mecanismos de envelopamento e endereçamento de dados em sistemas de computadores.

**108** É um exemplo de endereçamento fim-a-fim o uso de cabeçalhos que contenham endereços IP dos *hosts* de origem e destino, nos protocolos da camada de aplicação da suíte TCP/IP.

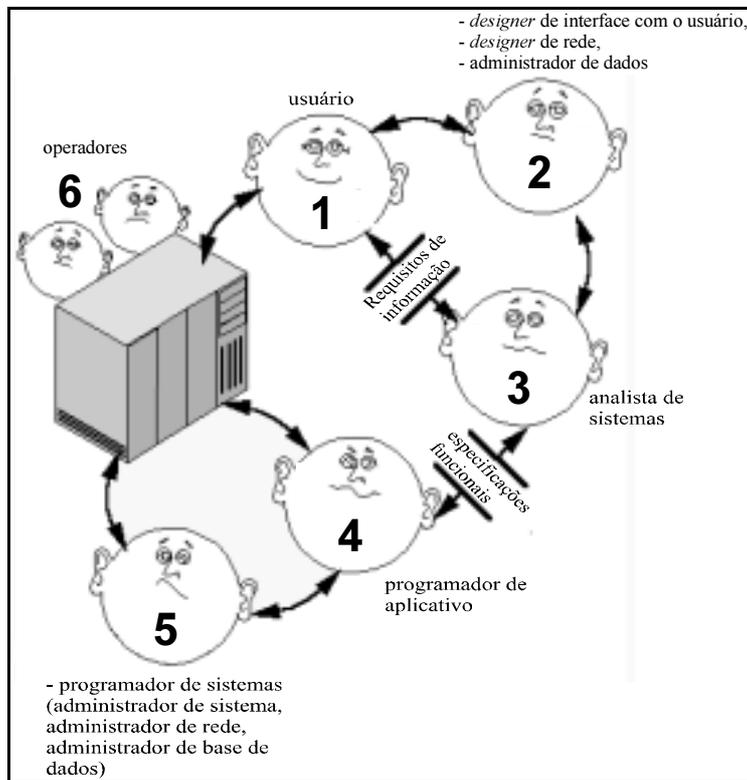
**109** O uso de cabeçalhos de *frames* nos protocolos da camada de transporte de dados da suíte TCP/IP é um exemplo de envelopamento de dados para transporte entre dois computadores adjacentes.



Como a codificação do DNA é usada como base para a codificação do RNA, e este, como base para a codificação de uma proteína, como ilustrado na figura acima, é possível estabelecer algumas analogias com os conceitos de linguagem de programação, código fonte e código executável e execução de programas. Considerando essas possibilidades de analogia, julgue os itens subsequentes.

**110** Em uma célula, um ribossomo desempenha função análoga mais próxima à de um carregador de programas do sistema operacional do que à desempenhada pelo escalonador de processos.

**111** O DNA, o RNA e uma proteína são análogos, respectivamente, ao código objeto, ao código fonte e ao código executável de um sistema de programação.



Internet: <<http://lookup.computerlanguage.com>>.

Considerando a figura acima, que apresenta algumas categorias profissionais, numeradas de 1 a 6, envolvidas com as principais fases do ciclo de desenvolvimento de sistemas, julgue os itens seguintes, acerca dos fundamentos de computação, desenvolvimento de sistemas, reengenharia de sistemas, linguagens de programação, redes de comunicação de dados, segurança da informação e sistemas operacionais bem como acerca das afinidades e relacionamentos estabelecidos entre as categorias de indivíduos numeradas de 1 a 6.

- 112 A segurança da informação deve ser preocupação das pessoas das categorias 2, 5 e 6, mas não, das pessoas das categorias 1, 3 e 4.
- 113 A reengenharia de sistemas, especialmente no que tange ao redesenho de processos de negócio, é uma atividade menos relacionada à satisfação das necessidades das pessoas da categoria 1 e mais relacionada às demandas das pessoas da categoria 4.
- 114 O domínio dos conceitos de sistemas operacionais é mais exigido das pessoas da categoria 3 e menos exigido das pessoas da categoria 5.
- 115 O conhecimento de linguagens de programação é mais útil a pessoas da categoria 6 e menos útil a pessoas da categoria 1.
- 116 A definição dos modelos de interfaces com o usuário, do desenho da rede de computadores de uma organização e do modelo de dados de uma empresa é responsabilidade mais relacionada a pessoas da categoria 5 e menos relacionada a pessoas da categoria 2.

Criptografia ou criptologia é uma área da matemática e da ciência da computação envolvida com aspectos de segurança da informação e da cifragem. A cifragem refere-se ao processo de converter informação ordinária (texto) em um texto ilegível, enquanto que decifragem refere-se ao processo inverso, ou seja, de recuperar a informação original (texto) a partir do texto cifrado. Julgue os itens seguintes, acerca de aspectos relacionados à criptografia e à segurança da informação.

- 117 O padrão criptográfico RSA é adequado à implementação de assinaturas digitais, e possui suporte a chaves de comprimento variável de *bits*, como 128, 256 e 1.024 *bits*.
- 118 Quanto à invenção, os algoritmos de criptografia de chave pública são mais recentes que os de chave privada ou chave simétrica.
- 119 O padrão criptográfico conhecido como *data encryption standard* (DES) é mais resistente à decifragem que o padrão *advanced encryption standard* (AES).
- 120 A criptografia de chave pública é mais adequada para uso em ambiente de redes abertas de comércio eletrônico, quando comparados com a criptografia de chave privada.



# PROVA DE REDAÇÃO

- Nesta prova — que vale **dez** pontos —, faça o que se pede, usando o espaço indicado para rascunho no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DE REDAÇÃO**, no local apropriado, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de **trinta** linhas será desconsiderado.
- Na folha de **texto definitivo**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois **não será avaliado** texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.

---

Uma operação coordenada em 11 estados para prisão de suspeitos de envolvimento em uma rede internacional de pedofilia deu uma demonstração da ação dos bandidos "virtuais" do país. O mesmo poder de fogo ocorre na fraude de contas bancárias. Apesar das diligências e das prisões, o país não dispõe de legislação que ampare as ações policiais no combate aos crimes na Internet. A adoção de um sistema de controle mais rigoroso na rede mundial de computadores é tema de mais de 20 projetos de lei que tramitam no Congresso, mas as propostas não avançam.

*Correio Braziliense, 3/3/2006, p. 11 (com adaptações).*

As rotas do tráfico de cocaína no Brasil e na América do Sul começaram a ser esmiuçadas. Em vez de vôos sobre florestas, viagens em rios de fronteira ou agentes secretos infiltrados em grupos de narcotraficantes, os caminhos da droga no continente foram analisados em laboratórios da Universidade de Brasília (UnB). Na pesquisa realizada na UnB, verificou-se que, conforme a região, a substância adquire um perfil químico diferente, uma espécie de impressão digital única. Durante um ano e meio, o perfil da cocaína em seis estados brasileiros foi estudado na UnB e esse trabalho agora terá prosseguimento nos laboratórios do Instituto Nacional de Criminalística (INC).

*Idem, p. 25 (com adaptações).*

---

Tendo os textos acima como referência inicial e considerando aspectos marcantes da sociedade contemporânea, redija um texto dissertativo acerca do tema abaixo especificado.

## **Polícia científica e crime global na era do conhecimento**

---

# RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

