

- ▶ De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 150 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**; ou o campo designado com o código **SR**, caso desconheça a resposta correta. Marque, obrigatoriamente, para cada item, um, e somente um, dos três campos da **folha de respostas**, sob pena de arcar com os prejuízos decorrentes de marcações indevidas. A marcação do campo designado com o código **SR** não implicará anulação. Para as devidas marcações, use a folha de rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção das suas provas.
- ▶ Nos itens que avaliam **Conhecimentos 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

Texto I – itens de 1 a 15

Controle do tabaco

1 O ministro da Saúde, Humberto Costa, participou
da primeira reunião da Comissão Nacional de
Implementação da Convenção-Quadro Internacional para
4 o Controle do Tabaco (CONICQ). Instituída por decreto
presidencial em agosto de 2003, a comissão nacional tem
a competência de assessorar o governo federal nas decisões
7 relativas à formulação de políticas públicas para
ratificação do documento internacional em todo o
território brasileiro.

10 Até o momento, três países confirmaram a
assinatura da convenção — Noruega, Malta e Ilhas Fiji.
De acordo com as regras da OMS, para que uma
13 convenção seja adotada em todo o mundo, deve ser
ratificada por no mínimo 40 países. Desde junho, quando
foi aberta a rodada mundial de confirmação das
16 assinaturas, 74 países — incluindo o Brasil — já
demonstraram interesse em dar aval ao documento. O
prazo para as nações confirmarem a assinatura da
19 convenção termina em 29 de junho de 2004.

Criada para tentar reduzir os efeitos do fumo na
saúde da população mundial, a convenção-quadro busca
22 fixar padrões internacionais para controle do consumo de
tabaco. O documento adota providências relacionadas à
propaganda e ao patrocínio, à política de impostos e aos
25 preços dos produtos fumíferos. A convenção também tem
como alvo a fiscalização do mercado ilícito, o combate ao
tabagismo passivo e a proteção do meio ambiente durante
28 o cultivo e o processamento do tabaco. O tratado
estabelece, ainda, que os países produtores de tabaco
devem criar alternativas econômicas viáveis para os
31 cultivadores e os trabalhadores das plantações de tabaco.

O tabagismo é considerado um problema global
pela OMS. Estudos realizados no mundo inteiro
34 registraram que, entre 1975 e 1996, o consumo de tabaco
cresceu quase 50% devido às estratégias de expansão de
mercado, sobretudo nos países em desenvolvimento. Hoje,
37 o total de mortes decorrentes do uso do tabaco chega a
4,9 milhões por ano, o que corresponde a mais de 10 mil
óbitos por dia em todo o planeta. Se a tendência atual de

40 expansão do consumo se mantiver, dentro de três décadas
serão mais de 10 milhões de mortes anuais — metade
delas em indivíduos em idade produtiva (entre 35 e 69
43 anos).

A OMS estima que um terço da população adulta
mundial — 1,2 bilhão de pessoas, entre as quais 200
46 milhões de mulheres — fuma. Pesquisas demonstram que
cerca de 47% da população masculina e 12% da feminina
de todo o mundo são fumantes. Nos países em
desenvolvimento, a proporção é de 48% dos homens e 7%
49 das mulheres. Já nos países desenvolvidos, a participação
das mulheres mais que triplica: o tabagismo atinge 24%
52 da população feminina e 42% da masculina.

Pelos cálculos do Banco Mundial, o tabagismo
gera prejuízos anuais da ordem de US\$ 200 bilhões. Esse
55 valor é resultado da soma de fatores como o tratamento de
doenças relacionadas ao consumo do fumo, sobretudo o
câncer, e a morte de cidadãos em idade produtiva. Metade
58 dessa conta bilionária é paga pelos países em
desenvolvimento — justamente os que concentram o maior
número de mortes (70%) e que têm maiores carências de
61 programas sociais financiados com dinheiro público.

No Brasil, o percentual de fumantes é considerado
alto quando comparado com outros países, principalmente
da América Latina. Trinta por cento da população adulta
do país fumam, sendo 16,7 milhões de homens e 11,2
64 milhões de mulheres — a maioria com idade entre 20 e 49
anos. Mais de 90% dos fumantes ficam dependentes da
nicotina antes dos 20 anos de idade. Atualmente, existem
67 no país 2,8 milhões de fumantes nessa faixa etária.

A Organização Panamericana de Saúde (OPAS)
estima que ocorram 200 mil mortes por ano no Brasil em
decorrência do tabagismo. O país é hoje o quarto maior
70 produtor de tabaco do planeta — atrás somente de China,
Estados Unidos e Índia — e, desde 1993, ocupa o primeiro
73 lugar na exportação mundial.

Internet: <<http://www.saude.gov.br>>. Acesso em out./2003 (com adaptações).

A partir das idéias do texto I, julgue os itens a seguir.

- 1 No primeiro período do texto, há alusão a duas equipes de combate ao fumo: uma com espaço de atuação nacional e outra de âmbito internacional.
- 2 A “comissão nacional” (l.5) tem por função desencadear ações que ratificam os comportamentos dos consumidores de tabaco em território brasileiro.
- 3 De acordo com as regras da OMS, para que uma deliberação extraída em convenção tenha força de lei mundial, deve obter o aval de, no mínimo, 40 países signatários.
- 4 A convenção-quadro, criada para tentar reduzir os efeitos do fumo na saúde da população mundial, busca fixar padrões internacionais para o controle do consumo de tabaco.
- 5 São objetivos subsidiários da convenção internacional: a fiscalização do mercado ilícito, o combate ao tabagismo passivo, a proteção do meio ambiente durante o cultivo e o processamento do tabaco.
- 6 Em virtude de mais de 90% dos fumantes ficarem dependentes da nicotina antes dos vinte anos de idade, atualmente, no Brasil, existem 2,8 milhões de fumantes nessa faixa etária.
- 7 Infere-se do texto que o autor é diretamente interessado, por razões econômicas, na preservação da saúde das pessoas, principalmente as da classe social mais abastada.

Julgue se os itens a seguir mantêm as idéias do texto I e estão de acordo com a norma culta da língua portuguesa.

- 8 O texto informa que 74% das nações signatárias da Carta de Intenções da OMS devem assinar, até o final do primeiro semestre do ano vindouro, o aval ao documento.
- 9 Depreende-se do texto que o Brasil é um dos países que se posicionam favoravelmente às deliberações da OMS.
- 10 Caso a tendência atual de expansão do consumo de fumo se mantenha, haverá, em três décadas, mais de 5 milhões de mortes, muitas das quais absorvendo indivíduos em idade produtiva.
- 11 O tabagismo acarreta prejuízo da ordem de duzentos bilhões de dólares anualmente, valor esse resultante dos gastos com doenças relacionadas ao consumo do fumo, principalmente o câncer, ou da improdutividade de cidadãos, devido a falecimento.

Julgue os itens subseqüentes quanto à concordância e à regência.

- 12 O documento internacional adota providências relacionadas com às propagandas enganosas, à firmas com patrocínios exagerados, à política de impostos e a preços dos produtos derivados do fumo.
- 13 No Brasil, o percentual de fumantes é considerado alto quando comparado com o de outros países, principalmente os latino-americanos.
- 14 Ainda que os países produtores de tabaco devam pensar em estratégias econômicas viáveis para o plantio, os cultivadores e os trabalhadores das plantações de tabaco não costumam adotá-las.
- 15 Embora algumas pesquisas demonstrem que, em países desenvolvidos, cerca de 47% da população masculina e 12% da feminina é viciada em tabagismo, tais proporções oscilam, passando a um montante de 48% dos homens e 7% das mulheres, em países em desenvolvimento, constituída de fumantes.

Pequenas empresas podem adotar melhores práticas

1 Seguir normas internacionais de processo é opção para pequenas e médias empresas, mesmo sem a intenção de obter certificação oficial. “Os altos custos do selo não impedem que qualquer empresa, independentemente do porte, adote práticas mais eficientes de gestão. O consumidor espera este tipo de atitude”, comenta o presidente da Qualitymaster.

7 Cabe à companhia definir se os gastos para adoção de práticas internacionais serão compatíveis com os ganhos em competitividade. “É possível obter, ao longo do tempo, redução de custos operacionais através da maior qualidade e do crescimento da produtividade”, afirma o presidente da Qualitymaster.

13 A maior barreira para a implantação de sistemas de gestão — como os voltados para qualidade, meio ambiente, saúde e responsabilidade social —, segundo o presidente da Qualitymaster, é o pouco envolvimento da alta gerência. “A falta de comprometimento das equipes também atrapalha”, diz ele.

16 O presidente da Qualitymaster ressalta ainda que, desta forma, as companhias garantem melhor atendimento aos consumidores. “A diferença entre Deus e o cliente? Deus perdoa!”, afirma ele.

Internet: <<http://www.jornaldocomercio.com.br>>. Acesso em out./2003 (com adaptações).

Considerando as relações textuais, morfosintáticas e semânticas do texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 16 O referente da expressão “este tipo de atitude” (l.6) é “práticas mais eficientes de gestão” (l.5).
- 17 Pela presença de partes que recuperam literalmente as falas de pessoas na entrevista transcrita, depreende-se que se trata de um texto predominantemente narrativo.
- 18 Na linha 8, “à companhia” exerce a função de sujeito sintático oracional, pois é a companhia que vai “definir se os gastos (...) competitividade”.
- 19 As vírgulas empregadas nas linhas 15 e 16 justificam-se, gramaticalmente, por se tratar da intercalação de uma oração explicativa.
- 20 Pela última afirmação do texto, depreende-se que os consumidores são implacáveis; Deus, não.

Quem visita a sede da ALBRAS, fabricante de alumínio instalada em Barcarena, a 40 km de Belém, pode se surpreender com a quantidade de cestas para a coleta seletiva de lixo espalhadas por seus corredores. A explicação, no entanto, está a 7 km da companhia, em cooperativas que reciclam papéis, caixas de madeira e garrafas plásticas de refrigerantes, além de sobras de comida. Um lixo que ajuda a reciclar a vida de centenas de trabalhadores das quatro cooperativas. O projeto **Nosso Lixo tem Futuro** consumiu investimentos de 1,2 milhão de dólares e tem por objetivo resgatar a cidadania por meio da geração de renda para os moradores do município.

Jornal do Brasil, 26/10/2003, p. A30 (com adaptações).

Tendo o texto por referência inicial e considerando as múltiplas implicações do tema por ele abordado, julgue os itens seguintes.

- 21 Nos países mais industrializados e economicamente mais ricos, a questão do lixo foi há muito equacionada. Por isso, em nenhuma cidade do hemisfério norte existem atualmente *lixões* ou aterros sanitários, cenário ainda tão comum ao sul do Equador.
- 22 Na recente Conferência Nacional das Cidades, uma certeza envolveu os debates: o lixo urbano é uma bomba-relógio, armada, que age silenciosamente nas grandes e pequenas cidades brasileiras.
- 23 De maneira geral, o problema do lixo no Brasil, na atualidade, conduz a duas questões primordiais e igualmente dramáticas. De um lado, a degradação do meio ambiente, e, de outro, a agressão à dignidade do trabalho humano, quando se sabe que milhares de pessoas disputam com animais o que foi descartado pela sociedade.
- 24 Um projeto como o citado no texto pressupõe, como medida preliminar, o controle sobre o *lixão* a céu aberto existente na área, como forma de monitorar a atuação das centenas de pessoas que, diariamente, se dedicam a catar o material nele depositado.
- 25 Ao contrário do que acontecia há algumas décadas, graças às diversas tecnologias hoje existentes, também é possível fazer a compostagem do lixo orgânico para transformá-lo em adubo, a ser utilizado na agricultura.
- 26 O êxito de um trabalho como o proposto no texto também requer, simultaneamente à montagem da estrutura necessária à reciclagem dos materiais, um esforço de educação dos moradores para que se acostumem a selecionar o lixo ainda no ambiente em que ele é produzido.
- 27 O maior problema ambiental ocasionado pelas garrafas PET é que, além do longo tempo de permanência no meio ambiente sem se deteriorar, ainda não se descobriram formas que permitam sua reutilização.
- 28 Programas como o apresentado no texto, também comprometidos com o resgate da cidadania de setores da população com elevado índice de exclusão social, ao possibilitarem a venda de produtos oriundos da reciclagem do lixo, transformam-se em instrumento de geração de renda.

O pontificado de João Paulo II, 83 anos, foi o que mais se prolongou no século XX. Já é o quarto mais longo da história da igreja e, em poucos meses, caminha para se tornar o terceiro — entre mais de 260 papados. Karol Wojtyla é o 264.º papa a ocupar o trono de São Pedro e acumula vários recordes em relação a viagens, audiências com líderes políticos e beatificações e canonizações. O cardeal Wojtyla, então arcebispo de Cracóvia, foi escolhido papa porque era considerado um homem de centro, como opção entre candidatos claramente de direita ou de esquerda. Além disso, ele vinha de um país comunista e tinha carisma.

Folha de S. Paulo, 16/10/2003, p. A11 (com adaptações).

A partir do texto acima e considerando as diversas implicações do assunto nele focalizado, julgue os itens que se seguem.

- 29 A crise civilizacional do tempo presente, apesar da amplitude de suas repercussões, não teve força suficiente para atingir, mesmo que superficialmente, as religiões tradicionais, como é o caso do catolicismo.
- 30 Entre os católicos, os críticos mais visíveis de João Paulo II são os progressistas, ou liberais, que rejeitam o que classificam de intransigente conservadorismo do papa em temas como o controle da natalidade e os direitos das mulheres.
- 31 Vindo da comunista Iugoslávia, Karol Wojtyla assumiu papel secundário na crise que, na virada dos anos 80 para os 90 do século passado, pôs fim ao socialismo real do Leste europeu, embora torcesse para esse epílogo.
- 32 Vítima de atentado em plena praça de São Pedro e com a saúde muito debilitada, João Paulo II passou praticamente recluso no Vaticano seus últimos anos de pontificado, em flagrante contraste com a fase inicial, marcada por um ritmo intenso de viagens por todos os continentes.
- 33 Doutrinariamente inflexível, o papa João Paulo II não titubeou em sufocar boa parte do debate teológico não-ortodoxo, chegando a proibir que pensadores abertamente críticos lecionassem ou publicassem seus trabalhos com a aprovação da igreja.
- 34 Independentemente das críticas, é notório o fato de que João Paulo II ameahou, ao longo de vinte e cinco anos de papado, a adesão entusiasmada de milhões de fiéis, sem falar em personalidades seculares e não-católicas, por sua reconhecida liderança moral.
- 35 Contido na abertura de processos de canonização e de beatificação de figuras da história católica, João Paulo II também foi parcimonioso na escolha dos cardeais que formam o colégio eleitoral responsável pela escolha de seu sucessor.

O botão Iniciar do Windows 98 permite ao usuário acessar diversas funcionalidades desse sistema operacional. Com relação às funcionalidades acessadas por meio desse botão, julgue os itens abaixo.

- 36 Ao ser acionada, a opção Documentos permite obter uma lista contendo os documentos que são abertos mais freqüentemente pelo usuário. Para que um documento entre nessa lista, é necessário que ele tenha sido acessado pelo menos três vezes.
- 37 A opção Configurações permite abrir a pasta Painel de controle. Nessa pasta, há ícones que dão acesso a recursos para a configuração de vários parâmetros de funcionamento do Windows 98.
- 38 A opção Localizar permite, entre outras coisas, localizar arquivos armazenados no disco rígido do computador.



A figura acima mostra uma janela do Internet Explorer 5, contendo uma página da Web. Com relação a essa figura, ao Internet Explorer e à Internet, julgue os itens seguintes.

- 39 A seqüência de caracteres <http://www.hgb.rj.saude.gov.br/> é um exemplo de endereço eletrônico correto de página da Web.
- 40 Ao se clicar o botão , será aberta uma janela que tem por funcionalidade a localização de expressões ou palavras contidas na página mostrada.
- 41 Ao se clicar o menu **Editar**, será exibida uma lista de opções, entre as quais a que permite ao usuário salvar a página que está sendo editada em seu computador.
- 42 As informações contidas na janela permitem concluir que, caso **Home** constitua um *hyperlink*, ao clicá-lo será acessada uma página cujo endereço eletrônico é <http://www.hgb.rj>.



A figura acima mostra uma janela do Word 2000 contendo um documento com parte de um texto extraído do sítio <http://portal.saude.gov.br/saude/>, acessado em 20/10/2003. Considerando essa figura, julgue os itens subsequentes, relativos ao Word 2000.

- 43 Por meio do menu **Desenhar**, é possível inserir, no documento em edição, desenhos armazenados no disco rígido do computador.

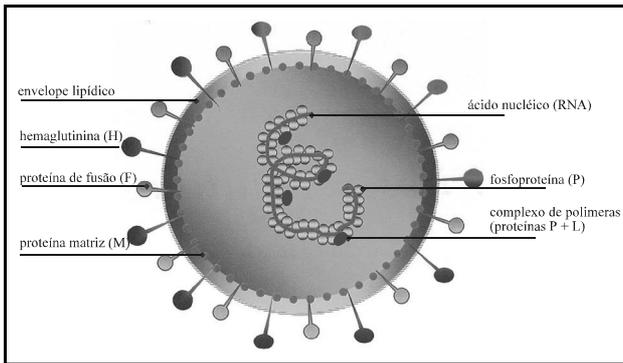
- 44 O botão  permite o acesso a uma barra de ferramentas por meio da qual é possível se adicionar ou alterar a borda em texto selecionado.
- 45 Para se localizar, no documento em edição, parágrafos enumerados, é suficiente clicar o botão .
- 46 Para se excluir todo o parágrafo mostrado, é suficiente realizar o seguinte procedimento: clicar imediatamente antes de “Hoje”; mantendo o botão esquerdo do *mouse* pressionado, arrastar o cursor do *mouse* até a marca de final do parágrafo; liberar o botão esquerdo do *mouse*; e, finalmente, teclar .
- 47 Na janela mostrada, para se exibir um documento no formato Word armazenado em arquivo, é suficiente realizar as seguintes ações: clicar a opção Visualizar arquivo, encontrada no menu **Exibir**; na caixa de diálogo aberta, clicar sobre o arquivo que se deseja visualizar; clicar OK.

	A	B	C
5		1980	1990
6	população total	119.002.706	146.825.475
7	por grandes grupos de idade (%)		
8	0-14 anos	38,2	34,72
9	15-64 anos	57,68	60,45
10	65 e mais	4,01	4,83

Na figura acima, observa-se uma janela do Excel 2000, contendo uma planilha em elaboração, cujos dados são relativos à população total do Brasil e à proporção da população por grandes grupos de idade nos anos de 1980 e 1990. Considerando essa figura, julgue os itens a seguir, acerca do Excel 2000.

- 48 Sabendo-se que as células B6 e C6 estão formatadas para número, para determinar o aumento percentual da população entre os anos de 1980 e 1990, com relação a 1980, e pôr o resultado na célula A5, é suficiente realizar o seguinte procedimento: clicar a célula A5; digitar $=(C6-B6)*100/B6$ e teclar .
- 49 Para totalizar o conteúdo das células de B8 a B10 e pôr o resultado na célula A5, é suficiente realizar o seguinte procedimento: clicar a célula A5; clicar a barra ; digitar subtotal (B8:B10) e teclar .
- 50 Para se selecionar todas as células de A5 a C10, é suficiente clicar o retângulo no canto superior esquerdo da planilha ; pressionar e manter pressionada a tecla ; clicar a célula C10; liberar a tecla .

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS



Norma Suelly de O. Santos. **Introdução à virologia humana**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2002, p. 128.

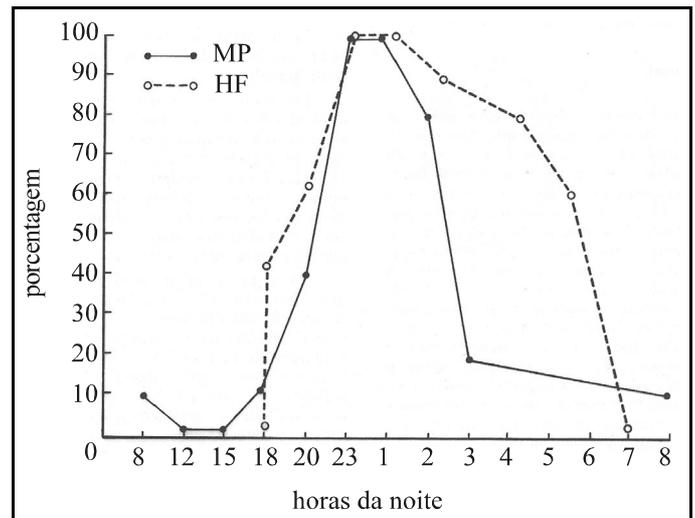
Desde que os primeiros homens deixaram de ser nômades, domesticando animais e invadindo terras, os variados contatos intra e interespecies tornaram-se mais freqüentes, permitindo que diversos tipos de patógenos, entre eles os vírus, fossem transmitidos e mantidos nas populações. Considerando as características dos vírus, julgue os itens que se seguem.

- 51 Os vírus, apesar de muito pequenos, não passam através de poros de filtros esterilizantes mas podem ser vistos ao microscópio de luz.
- 52 O tamanho e a complexidade dos vírus independem do tamanho do seu genoma e das proteínas e lipídios que o envolvem.
- 53 Os vírus, por serem hospedeiros intracelulares, não podem ser cultivados em meio artificial.
- 54 Os vírus contêm somente um tipo de ácido nucléico como material genético. O resto de sua composição é protéica ou glicoprotéica ou, se o vírus produz envelope, é composto de glicolipídios.
- 55 Em cultura de células, a curva de crescimento do vírus é expressa na forma binária, ao passo que a reprodução das bactérias pode ser expressa por uma função logarítmica na base 10.
- 56 Os vírus possuem formas de resistência, como os esporos de algumas bactérias, sendo inclusive pouco susceptíveis a ação de agentes químicos e físicos.
- 57 Considerando o vírus do sarampo, é correto afirmar que a partícula viral possui uma proteína e uma polimerase/transcriptase, que estão associadas ao RNA genômico, formando o nucleocapsídeo.
- 58 A replicação do vírus do sarampo ocorre no núcleo da célula hospedeira utilizando-se de polimerases celulares.
- 59 O diagnóstico laboratorial do sarampo é feito por meio da identificação do vírus após inoculação em células bacterianas.

Em parasitologia, o agente etiológico é o organismo causador da doença. Pode ser uma bactéria, um protozoário, um helminto etc. A respeito do tema, julgue os itens que se seguem.

- 60 As doenças parasitárias constituem um importante indicador das condições de vida de populações humanas.
- 61 As parasitoses têm aspectos epidemiológicos específicos, o que impede o uso de medidas profiláticas gerais e eficientes.
- 62 A relação hospedeiro-parasita geralmente tem alta especificidade.

- 63 O período parasitológico latente representa o período em que o parasita é facilmente identificado por qualquer método de laboratório.
- 64 Os protozoários respondem bem ao método tradicional de produção de vacinas, que estimula a produção de anticorpos a partir da inoculação de uma forma atenuada do organismo causador da doença.
- 65 A liberação de oxigênio reativo dos neutrófilos nos locais de inflamação mata os microrganismos, sem lesar as células do hospedeiro.
- 66 As infecções causadas por helmintos são, na maioria das vezes, assintomáticas e, quando determinam alguma sintomatologia, essa é, geralmente, discreta e inespecífica.



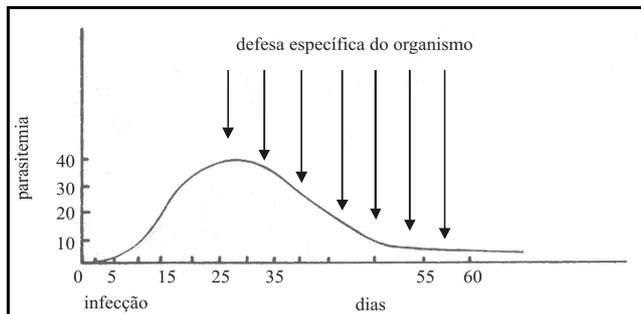
David P. Neves. **Parasitologia dinâmica**. São Paulo: Ateneu, 2003, p. 344.

As filaríases constituem um grupo de parasitoses provocadas por nematódeo da ordem Filarídea, também chamada de Filária. De importância para a classe médica, existem duas espécies: a *Wuchereria bancrofti* e a *Onchocerca volvulus*. A *W. bancrofti*, que é o agente causal da filariose bancroftiana, infecta o sistema linfático e determina uma doença endêmica em várias regiões tropicais, onde o homem é o único hospedeiro definitivo. A figura acima ilustra uma característica da *Wuchereria bancrofti*, que é a periodicidade da microfiliariemia, isto é, a variação do período em que as microfíliarias se encontram no sangue periférico do paciente. Considerando o gráfico acima, em que MP é a microfiliariemia periférica e HF, o horário de hematofagia, julgue os itens que se seguem.

- 67 A periodicidade da microfiliariemia apresentada pela *W. bancrofti* está relacionada à hematofagia.
- 68 Para o diagnóstico laboratorial da filariose bancroftiana, o método mais utilizado é o exame imediato do sangue, colhido independentemente do horário da microfiliariemia.
- 69 A manifestação crônica da filariose bancroftiana é conhecida como elefantíase.
- 70 O teste de ELISA não pode ser utilizado para diagnóstico da filariose.
- 71 A forma infectante da *Wuchereria bancrofti* sofre algumas modificações no sistema urogenital do vetor da filária.
- 72 No hospedeiro humano, as formas larvais da *W. bancrofti* transformam-se em adultos na circulação linfática.

73 O organismo vetor da filariase bancroftiana é um inseto do gênero *Culex*.

74 A filariose bancroftiana é uma doença que embora tenha distribuição tropical, o fator determinante não é o clima, mas as condições sanitárias das comunidades.



Idem, *ibidem*, p.122.

A doença de Chagas era, primeiramente, uma enzootia que afetava exclusivamente animais silvestres, transmitida por triatomíneos também silvestres. O homem, ao invadir esses ecótopos naturais, possibilitou que os triatomíneos se instalassem em seus domicílios, transformando a tripanosomíase americana em uma antropozoonose. Com o auxílio do gráfico acima, que ilustra as variações da parasitemia na doença de Chagas, julgue os itens que se seguem.

75 A doença de Chagas usualmente passa pelas fases aguda, crônica assintomática e crônica sintomática.

76 A doença de Chagas tem como agente etiológico o *Trypanosoma cruzi*, um protozoário flagelado, capaz de mudar de forma de acordo com o ambiente em que se encontra.

77 Do ponto de vista parasitológico, na fase aguda, a parasitemia é muito baixa e os ninhos do parasito também são escassos e pobres.

78 Para diagnosticar a doença de Chagas, independentemente da fase da doença, devem-se utilizar métodos parasitológicos para detecção do parasito.

79 A defesa específica anti-*T. cruzi* depende principalmente de macrófagos.

80 Os casos crônicos da doença de chagas refletem a realidade da transmissão da doença em um local e, conseqüentemente, servem de parâmetro para a adoção de medidas de vigilância e controle.

As bactérias de interesse médico podem ser classificadas em cinco grandes grupos segundo as características fenotípicas mais evidentes e comuns aos membros de cada grupo. De acordo com essa classificação, julgue os itens a seguir.

81 A coloração pelo método de GRAM reflete a reatividade de diferentes espécies de bactérias devido às diferenças na composição da parede celular.

82 O *Staphylococcus aureus* é classificado como cocos Gram-positivos aeróbios e é freqüentemente encontrado em indivíduos normais.

83 Os cocos Gram-positivos anaeróbios, de maior importância clínica, pertencem ao gênero *Enterococcus*.

84 Os gêneros *Escherichia* e *Salmonella* são bacilos Gram-negativos anaeróbios.

85 Os agentes etiológicos da lepra e da tuberculose são micobactérias, bacilos álcool-ácido-resistentes.

86 O agente etiológico da sífilis é um exemplo de bactéria desprovida de parede, ou seja, é um micoplasma.

Os microrganismos devem levar a cabo processos sintéticos que produzam os mesmos tipos de compostos — proteínas, ácidos nucleicos, lipídeos e carboidratos. Considerando as condições, *in vitro*, para o crescimento e manutenção de microrganismos, julgue os itens subseqüentes.

87 Um meio de cultura é uma mistura dos nutrientes necessários ao crescimento microbiano e contém substâncias capazes de neutralizar os produtos de excreção dos microrganismos.

88 Na elaboração de meios de cultura artificiais, é muito comum a utilização de proteínas, geralmente de origem animal, que provêem substratos oxidáveis para a obtenção de energia.

89 As bactérias não são capazes de se multiplicar em ambientes totalmente desprovidos de matéria orgânica.

90 Os microrganismos que utilizam exclusivamente CO₂ como fonte de carbono e usam a energia luminosa para produzir ATP são do grupo dos autotróficos quimiolitotróficos.

91 A *E. coli* pode crescer em meio de cultura com glicose ou peptona, hidrolisado de proteínas, como fonte de energia e carbono.

Durante muito tempo, os fungos foram considerados como vegetais e, somente a partir de 1969, passaram a ser classificados em um reino à parte denominado *Fungi*. Sobre esses seres vivos, julgue os seguintes itens.

92 Os fungos sintetizam pigmentos fotossintéticos, utilizados na obtenção de energia.

93 A presença de substâncias quitinosas na parede da maior parte das espécies fúngicas e a capacidade de armazenar glicogênio os assemelham às células dos animais.

94 O genoma fúngico está agrupado em cromossomos lineares, compostos de dupla fita de DNA.

95 O timol em soluções a 5% em álcool é utilizado como anti-séptico em infecções causadas por fungos.

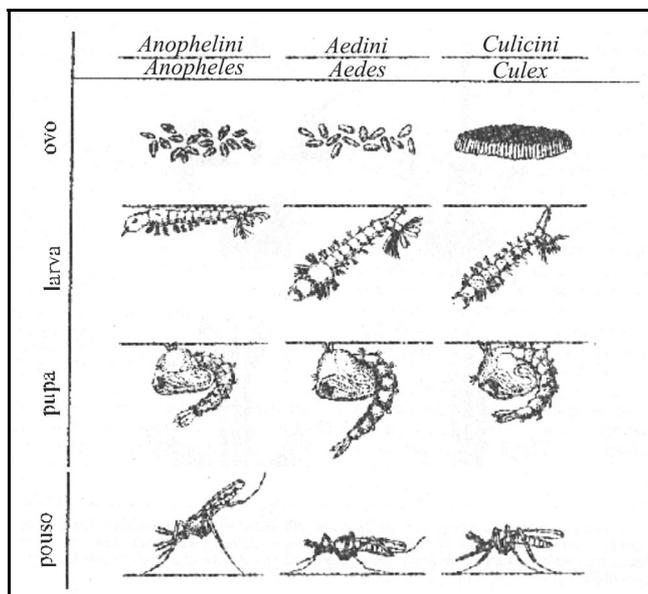
Em janeiro de 2001, foi isolado o tipo 3 do vírus da dengue de uma pessoa adoecida em dezembro de 2000, em Nova Iguaçu. Esse isolamento, o primeiro do vírus 3 no Rio de Janeiro, foi realizado pelo Departamento de Virologia da Fundação Oswaldo Cruz. A respeito do assunto, julgue os itens que se seguem.

96 Em períodos de epidemias, é importante a aplicação de inseticida de modo a reduzir rapidamente a população adulta do vetor e, portanto, interromper a transmissão do vírus da dengue.

97 As pessoas que tiveram infecção causada por tipo 1 e 2 estão imunes a todos os tipos do vírus da dengue.

98 O vetor mais comum da transmissão da dengue no Brasil é o *A. aegypti*.

99 A determinação do tipo de vírus infectante é possível apenas por meio de exames laboratoriais, mas é irrelevante para o tratamento da doença.



Idem, *ibidem*, p. 40.

Os animais do filo *Arthropoda* de maior interesse sanitário pertencem à classe *Insecta* e *Arachnida*. Com relação aos organismos da classe *Insecta* e considerando o quadro acima, julgue os itens que se seguem.

- 100** As espécies da classe *Insecta* diferem dos outros artrópodes por possuírem o corpo dividido em cabeça, tórax e abdome.
- 101** Os mosquitos *Culex*, *Aedes* e *Anopheles* são insetos dípteros, pertencentes a famílias diferentes.
- 102** Os insetos mostrados na figura acima apresentam desenvolvimento direto e são classificados como hemimetábolos, pois neles a metamorfose é incompleta.
- 103** As fêmeas dos insetos da família *Culicidae* colocam os ovos sobre a água ou junto dela, isolados ou em conjunto, conforme a espécie.
- 104** As larvas e as pupas são aquáticas e se movimentam ativamente.
- 105** Nos mosquitos, assim como em todos os insetos, o sistema circulatório não é responsável pelo transporte de gases respiratórios.
- 106** Os mosquitos *Anopheles* são transmissores de arbovírus.

Até recentemente, acreditava-se que as doenças infecciosas só poderiam ser causadas por microrganismos que contêm ácidos nucleicos como: vírus, bactérias e protozoários. A descoberta de que certas proteínas, os príons, podiam ser agentes infecciosos abalou esse conceito clássico. As pesquisas sobre essas proteínas rendeu até agora dois Prêmios Nobel.

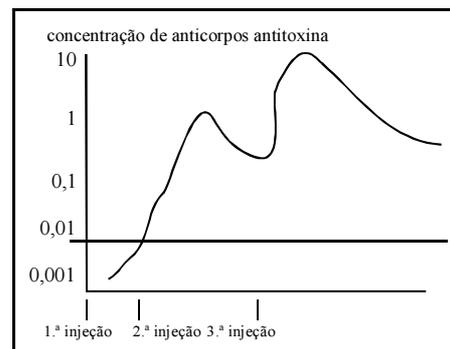
Ciência Hoje, v. 33, n.º 194, jun./2003 (com adaptações).

A respeito do assunto tratado no texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 107** A descoberta dos príons mudou a idéia de que somente organismos vivos são responsáveis por doenças infecciosas.
- 108** O príon celular é codificado por um gene humano e a seqüência de aminoácidos é diferente nas formas normal e patogênica.
- 109** Na Europa, foi detectado um surto da doença da vaca louca, causada por um príon, e tudo indica que a doença chegou ao homem por meio de ingestão de carne bovina contaminada.

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, AIDS, cujo agente etiológico é um retrovírus, o HIV, foi reconhecida clinicamente no início da década de 80 do século passado e propagou-se rapidamente, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. A respeito dessa doença, julgue os itens seguintes.

- 110** O agente etiológico da AIDS é transmitido primariamente por meio da relação sexual, pois o vírus é encontrado no sêmen.
- 111** O HIV integra o seu genoma ao DNA da célula hospedeira na forma de cDNA, sendo conhecido como pró-vírus.
- 112** A infecção por HIV resulta em uma rápida disseminação e multiplicação do vírus e ocorre principalmente nas células TCD4+ e nos macrófagos.
- 113** A análise de PCR ou a RT-PCR pode detectar a presença de RNA viral em células sanguíneas ou de DNA pró-viral no plasma, respectivamente.
- 114** À medida que a infecção por HIV progride, os componentes vitais do sistema imunológico sofrem depleção ou lesão progressiva.
- 115** O desenvolvimento de vacinas contra o HIV depara-se com a enorme variação antigênica do vírus, sendo o chimpanzé a espécie ideal para o estudo do desenvolvimento dessa doença.



Neal A. Halsey e Ciro A. Quadros, 1983.

Considerando o gráfico acima, julgue os itens que se seguem.

- 116** O período entre a injeção da vacina e o aparecimento dos anticorpos séricos varia de acordo com o desenvolvimento do sistema imunológico da pessoa, da natureza e da forma da vacina utilizada.
- 117** A extensão do período em que a titulação de anticorpos tende a cair depende da taxa de síntese dos anticorpos e de sua degradação, bem como da qualidade e da quantidade do antígeno.
- 118** De acordo com o gráfico acima, com a primeira dose o organismo produz pequenas quantidades de anticorpos, enquanto a segunda e a terceira doses induzem o organismo a produzir grandes quantidades de anticorpos.
- 119** O mecanismo de imunidade adquirida por meio da vacinação é diferente daquele utilizado pelo organismo para lutar contra as infecções virais ou bacterianas.

As células do hospedeiro informam ao sistema imunológico sobre a presença de agentes estranhos endógenos ou exógenos por meio da apresentação de complexos peptídeo MHC sobre a superfície celular para reconhecimentos pelas células T. O Complexo Maior de Histocompatibilidade (MHC) possui várias características que refletem a sua coevolução com os microrganismos e a necessidade de o sistema imunológico distinguir entre agentes endógenos e exógenos. Com relação ao sistema MHC, julgue os itens a seguir.

120 Os peptídeos derivados, tanto dos antígenos estranhos como de auto antígeno normais, são exibidos em associação com moléculas de MHC sobre as células hospedeiras.

121 As classes I e II de moléculas MHC são glicoproteínas heterodiméricas compostas de duas cadeias polipeptídicas associadas de modo não-covalente.

122 As moléculas MHC da classe I são especializadas na ligação de antígenos exógenos e as da classe II são especializadas na ligação de endógenos.

123 O MHC nos seres humanos é denominado antígeno leucocitário humano (HLA) e está localizado no cromossomo 6.

124 Quando peptídeos antigênicos associados a moléculas MHC da classe I são apresentados às células T, essas são ativadas a secretar substâncias que recrutam ou ativam outras células do sistema imunológico.

125 O polimorfismo do MHC não oferece vantagem seletiva ao indivíduo.

Julgue os itens que se seguem.

126 O sistema imunológico inato desempenha o principal papel durante todo o processo de infecções crônicas.

127 As infecções agudas, em que o invasor é erradicado, levam à produção de linfócitos B e T de memória, que fornecerão ao hospedeiro uma resposta imunológica muito mais rápida e mais forte no caso de reinfecção.

128 Os vírus penetram nas células do hospedeiro por meio do processo de endocitose mediada por receptores, que, no caso do vírus da *influenza*, é o receptor de quimiocina (CK) sobre os eritrócitos.

129 A imunidade humoral é mediada por anticorpos solúveis e é mais eficaz contra estágios intracelulares de infecções microbianas.

Em relação à hematologia, que consiste no estudo dos tecidos mielóide e linfóide e o da hemostasia, julgue os itens que se seguem.

130 Uma das etapas da hemostasia envolve as plaquetas, que são fragmentos de citoplasma das células de uma linhagem linfóide.

131 O sangue consiste em uma suspensão de células dentro de um líquido complexo, o plasma, que é constituído de água, sais minerais e moléculas orgânicas.

132 O plasma desprovido de fibrinogênio, após a coagulação, constitui o soro.

133 As células-tronco existem no organismo para assegurar a renovação de populações de células mielóides e linfóides.

134 O hemograma permite analisar quantitativamente os elementos figurados, ou seja, mensurar o número absoluto de células contidas por unidade de volume de sangue.

135 A titulação de glóbulos vermelhos, o hematócrito, e a taxa de hemoglobina, em um homem adulto saudável, é de 4,5 a $6,2 \times 10^6/\text{mm}^3$, 35 a 47% e 12 a 16 g/100mL, respectivamente.

136 O estudo quantitativo de glóbulos brancos e das plaquetas pode ser efetuado com a ajuda de contadores eletrônicos, cujos valores normais variam de 4 a $100.000/\text{mm}^3$ e de 150.000 a $500.000/\text{mm}^3$, respectivamente.

137 A molécula da hemoglobina, pigmento respiratório dos glóbulos vermelhos, é constituída de quatro cadeias de globina e uma molécula de heme, que é uma porfirina contendo um átomo de ferro.

138 A metemoglobina é uma forma da hemoglobina inapta ao transporte de oxigênio devido à transformação do ferro férrico do heme em ferro ferroso.

Considerando os exames laboratoriais necessários à investigação da compatibilidade sanguínea entre receptor e doador, julgue os seguintes itens.

139 Os exames acima referidos são realizados, obrigatoriamente, com a finalidade de eliminar todos os riscos de reação transfusional.

140 A principal prova incluída nesses exames é a que consiste em pesquisar no soro do receptor, anticorpos contra os antígenos das hemácias do doador.

- 141** A prova secundária é considerada de menor importância porque os anticorpos do soro sanguíneo do doador oferecem menos riscos à saúde do receptor.
- 142** Para a transfusão de glóbulos vermelhos e prevenção do risco infeccioso, não é necessário manter o concentrado de hemácias sob refrigeração.
- 143** Para a realização desses exames, as hemácias do doador e do receptor são lavadas em água destilada e suspensas a 5%, nessa solução.

As pessoas de pele clara reagem com maior intensidade a menores doses de radiação ultravioleta em comparação com as de pele escura, por isso ficam com a pele vermelha com mais facilidade. A exposição exagerada à radiação solar também causa diminuição da resposta imunológica, aumentando a suscetibilidade às infecções, ao câncer e ao envelhecimento.

Ciência Hoje, v. 33, n.º 197, set./2003, p. 6.

Com relação às informações contidas no texto acima e suas implicações, julgue os itens subseqüentes.

- 144** O aspecto avermelhado, característico da queimadura, decorre de uma reação inflamatória aguda devido à vasodilatação e permeação através desses vasos de células leucocitárias.

- 145** A radiação ionizante, como a luz ultravioleta e o raio X, pode induzir alterações no genoma das células, possibilitando o desenvolvimento de transformações malignas.
- 146** Os cânceres são classificados de acordo com o tipo de célula ou tecido a partir dos quais se originam.
- 147** Os mielomas são cânceres de origem linfóide ou mielóide, que se caracterizam por múltiplos focos de células malignas na medula óssea.
- 148** A grande semelhança antigênica entre as células cancerosas e as células normais é a principal característica utilizada pelo sistema imunológico na destruição das células cancerosas.

Julgue os itens que se seguem.

- 149** Os medicamentos podem interferir nos exames, na medida em que afetam determinados órgãos ou tecidos, provocando o aumento das substâncias características desses órgãos ou tecidos na corrente circulatória.
- 150** O sinergismo é a potencialização de um antibacteriano por outro e o antagonismo é a redução de atividade de um antibiótico pelo outro.