



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BRANCO

CONCURSO PÚBLICO
Nível Superior

Aplicação: 2/9/2007

Cargo 9:
BIOQUÍMICO

Caderno I

MANHÃ

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

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

AGENDA (datas prováveis)

- I **4/9/2007**, após as 19 h (horário de Brasília) — Gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas: Internet — www.cespe.unb.br/concursos/pmr2007.
- II **5 e 6/9/2007** — Recursos (provas objetivas): exclusivamente no Sistema Eletrônico de Interposição de Recurso, Internet, mediante instruções e formulários que estarão disponíveis nesse sistema.
- III **25/9/2007** — Resultado final das provas objetivas e convocação para a avaliação de títulos: Diário Oficial do Estado do Acre e Internet.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 14 do Edital n.º 1 — PMRB, de 5/7/2007.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet — www.cespe.unb.br/concursos/pmr2007.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

- De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 120 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a **folha de respostas**, único documento válido para a correção das suas provas.
- Nos itens que avaliam **Noções de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas 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 À semelhança do Brasil, o Acre compõe-se de uma
grande diversidade de povos indígenas, cujas situações frente
à sociedade nacional também são muito variadas. Enquanto
4 a grande maioria dos grupos se encontra em contato
permanente ou regular com a população regional (mestiça ou
branca), alguns ainda são classificados pelo órgão indigenista
7 como “isolados”.

As sociedades indígenas acreanas dividem-se de
maneira desigual em duas grandes famílias lingüísticas: Pano
10 e Arawak. Alguns desses povos encontram-se também nas
regiões peruanas e bolivianas fronteiriças ao Acre. Do ponto
de vista da antropologia, o conhecimento sobre as sociedades
13 indígenas do estado é muito desigual. Se alguns povos, como
os Kaxinawá ou os Ashaninka, atraíram o interesse de vários
pesquisadores, as informações etnográficas disponíveis sobre
16 a maior parte dos povos indígenas acreanos ainda são muito
incipientes.

Os povos indígenas ocuparam um lugar marginal na
19 historiografia do Acre. Como no resto da Amazônia, o
imaginário ocidental sobre a natureza e a alteridade humana
projetou seus fantasmas na região acreana e nos seus
22 primeiros habitantes indígenas. A “conquista do deserto
ocidental” e a incorporação do Acre à nação revelam alguns
mitos fundadores do pensamento ocidental e brasileiro sobre
25 a Amazônia e os povos indígenas.

José Pimenta. Internet: <ambienteacreano.blogspot.com> (com adaptações).

Em relação ao texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 1 A substituição de “cujas” (l.2) por **as quais** mantém a correção gramatical do período e as relações lógicas originais.
- 2 Na linha 4, a forma verbal “encontra” está no singular para concordar com “a grande maioria”.
- 3 A substituição de “dividem-se” (l.8) por **são divididas** mantém a correção gramatical do período.
- 4 Em “encontram-se” (l.10), o pronome “se” indica que o sujeito da oração é indeterminado, o que contribui para a impessoalização do texto.
- 5 A palavra “incipientes” (l.17) está sendo empregada no sentido de **pouco confiáveis, suspeitos**.
- 6 O emprego da palavra “alteridade” (l.20) está relacionado ao sentido de **diferença, diversidade, distinção**, ou seja, ao sentido de **outro**.

1 Viajando pelas bocas dos rios Juruá e Purus no
início do século XIX, os naturalistas alemães Spix e Martius
anotaram, em seus diários, a presença de “índios selvagens”
4 e a falta de “civilização”, que, segundo os autores,
caracterizavam a região. Além da exploração da região e de
suas riquezas naturais, as primeiras expedições oficiais ao
7 Purus e ao Juruá, lideradas, respectivamente, por João
Rodrigues Cameté e Romão José de Oliveira, em meados do
século XIX, tinham como objetivo a atração e a pacificação
10 dos índios.

Essas *entradas* permaneceram limitadas, subindo os
rios apenas parcialmente, mas inauguraram uma série de
13 explorações da região durante as décadas de 50 e 60 do
século XIX. Entre essas expedições, destaca-se a viagem, a
mando da Royal Geographical Society de Londres, do
16 geógrafo inglês William Chandless, que subiu o Purus em
1864/65 e o Juruá em 1867. Todavia, a historiografia
regional consagrou os nomes de Manoel Urbano, explorador
19 do Purus em 1858, e de João da Cunha Corrêa, que percorreu
o Juruá em 1861, como os primeiros “desbravadores” e
“descobridores” das terras acreanas.

Idem, ibidem (com adaptações).

Considerando o texto acima, julgue os itens a seguir.

- 7 De acordo com o texto, os alemães Spix e Martius integraram as primeiras expedições oficiais aos rios Juruá e Purus.
- 8 Os objetivos das expedições lideradas por João Rodrigues Cameté e Romão José de Oliveira, de acordo com o texto, circunscreviam-se à pacificação dos índios da região.
- 9 O emprego de itálico em “*entradas*” (l.11) indica que essa expressão está sendo utilizada com sentido adaptado ao contexto, pois seu sentido original não abrange expedições da região Norte.
- 10 O uso de vírgula após “Chandless” (l.16) justifica-se por isolar oração subordinada adjetiva explicativa.
- 11 O termo “Todavia” (l.17) pode, sem prejuízo para a correção gramatical e para as informações originais do período, ser substituído por qualquer um dos seguintes: Porém, Contudo, Entretanto, No entanto, Porquanto, Conquanto.

Considerando que os fragmentos incluídos nos itens seguintes, na ordem em que são apresentados, são partes sucessivas de um texto de José Pimenta (Internet: <ambienteacreato.blogspot.com>), julgue-os quanto à correção gramatical.

- 12 Última tentativa do governo boliviano para ocupar a região acreana, a criação do Bolivian Syndicate exigiu da antiga colônia espanhola concessões enormes de soberania. Segundo os termos do contrato assinado em julho de 1901, a Bolívia oferecia a companhia internacional, compostas por grandes grupos financeiros, principalmente norte-americanos, uma concessão de trinta anos para a exploração da seringueira na região.
- 13 O consórcio capitalista dispunha de plena autoridade sobre o comércio da borracha e também de direitos políticos e judiciais essenciais. Ele usufruía o direito de compra e venda dos seringais, o direito de navegar e de controlar os rios por meio de uma polícia própria e o direito de estabelecer as leis e exercer a justiça. Em contrapartida, a Bolívia recebia 60% da arrecadação realizada pela companhia.
- 14 A criação do Bolivian Syndicate foi um dos momentos-chave do conflito acreano, um evento crítico que levou à incorporação do Acre ao Brasil. Para os seringueiros brasileiros, o Bolivian Syndicate surgiu como uma espécie de companhia colonial que controlava não só a terra, mas também toda a organização do trabalho extrativista da borracha. Essa situação revoltou a população acreana, que conseguiu superar suas divisões internas e se organizar contra o inimigo comum.
- 15 O sentimento do povo acreano espalhou-se além das bacias do Purus e do Juruá e comoveu o país que deu um apoio decisivo à luta dos seringueiros. A formação do Bolivian Syndicate criou um fervor nacionalista e patriótico que cimentou a nação, contra os inimigos do Brasil. Manifestações contra os americanos e bolivianos se organizaram em Manaus, Belém e Rio de Janeiro. Orgulho da nação, a Amazônia era novamente cobiçada pelo capital estrangeiro.

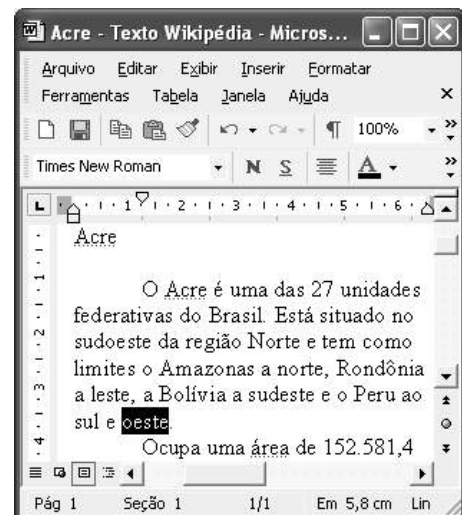
1 Poderíamos definir o *amazonismo* como um conjunto de idéias e de discursos, produzidos pelo imaginário ocidental sobre a Amazônia e as populações nativas, destinado a
4 viabilizar interesses políticos e econômicos. Como espaço imaginado pelo Ocidente, o *amazonismo* partilha muitas características com o *orientalismo*. Todavia, enquanto Said
7 nos apresenta um Oriente construído de maneira negativa por um Ocidente hegemônico, o *amazonismo* constituiu um campo ambíguo, catalisador de imagens e de discursos
10 contraditórios, que podem ser mobilizados para servir a interesses muito divergentes.

Primeiras testemunhas da Amazônia e de seus
13 habitantes, Carvajal (1542) e Acuña (1641) elaboraram relatos em que combinaram o fantástico e o exótico e edificaram as bases do *amazonismo*: mito das Amazonas, inferno verde,
16 Eldorado, seres canibais e nobre selvagem. A Amazônia e seus primeiros habitantes concentraram e continuam concentrando sentimentos e fantasias ocidentais. Símbolo de riqueza e
19 miséria, de medo e esperanças, de sonhos e pesadelos, de futuro e passado, de inferno e paraíso. A alteridade é o espelho invertido do ocidente e é manipulada conforme os interesses
22 em jogo. Essas imagens contraditórias acompanharam e informaram a conquista da América e o encontro com as populações indígenas. Além de legitimarem a ocupação e a
25 exploração econômica, os mitos também serviram para sustentar os interesses políticos e ideológicos da Europa.







Idem, ibidem (com adaptações).

Considerando o texto acima, julgue os itens de 16 a 20.

- 16 Pelo emprego de expressões coloquiais, pela informalidade, pelas escolhas lexicais e sintáticas, a linguagem do texto é inadequada para documentos oficiais.
- 17 O emprego do plural em “Poderíamos” (ℓ.1) é suficiente para se considerar o texto subjetivo e pessoal, em oposição a um texto impessoal, neutro, objetivo.
- 18 O termo “catalisador” (ℓ.9) está sendo empregado no mesmo sentido que tem na seguinte frase: O mito é catalisador de sentimentos e fantasias em relação ao universo amazônico.
- 19 O sinal de dois-pontos após “*amazonismo*” (ℓ.15) justifica-se por anteceder uma enumeração de itens.
- 20 O termo “manipulada” (ℓ.21) está no feminino singular para concordar com “alteridade” (ℓ.20).



A figura acima mostra uma janela do Word 2002, com parte de um texto em processo de edição, no qual a palavra “oeste” está destacada. Com relação a esse texto, ao Word 2002 e à situação ilustrada na figura, julgue os itens que se seguem.



- 21 Para se centralizar e aplicar negrito ao título do texto — “Acre” —, é suficiente aplicar um clique duplo entre duas letras desse título, clicar **N** e, a seguir, pressionar simultaneamente as teclas **Ctrl** e **C**.
- 22 Ao se clicar o botão , passam a ser exibidas algumas marcas de formatação, como, por exemplo, marcas de parágrafo. Embora essas marcas sejam exibidas na janela mostrada, elas não são impressas em papel quando é realizada impressão.
- 23 A ferramenta **100%**  permite ampliar ou reduzir a exibição do documento ativo.
- 24 Caso se pressione a tecla **Delete** , a palavra “oeste”, que está selecionada, será excluída do texto. Caso se deseje desfazer essa exclusão, é suficiente clicar, logo após a exclusão, o botão .
- 25 Para se copiar a palavra “Acre”, no título do texto, para o final do parágrafo iniciado em “O Acre é uma”, é suficiente: selecionar a referida palavra; clicar ; clicar onde se deseja colar a referida palavra, no final do parágrafo; clicar .

Com relação a conceitos de Internet e *intranet*, julgue os próximos itens.

- 26 Não é possível, em uma *intranet*, a troca de mensagens de correio eletrônico entre dois usuários de dois computadores pertencentes a essa *intranet*.
- 27 A seqüência de caracteres joao@empresa.com.br é um exemplo de URL, ou endereço de página da Web, e a seqüência de caracteres www.empresa.com.br é um exemplo de endereço de correio eletrônico.







A figura acima mostra uma janela do Internet Explorer 6 (IE6), em que é exibida uma página da Web. Com relação a essa figura, ao IE6 e à Internet, julgue os itens subsequentes.

- 28 Ao se clicar o botão , é disponibilizada uma ferramenta que tem como função principal permitir ao usuário a visualização de detalhes na página em exibição.
- 29 Ao se clicar o botão , será exibida a página da Web que havia sido acessada anteriormente à atual.





A figura acima mostra uma janela do Excel 2002, com uma planilha contendo os preços, em reais, de vários componentes de um equipamento. Com relação a essa figura e ao Excel 2002, julgue os itens seguintes.

- 30 Para se aplicar itálico ao conteúdo da célula A5, é suficiente clicar essa célula e, em seguida, clicar .
- 31 Para se calcular a soma dos preços contidos nas células de B2 a B5 e pôr o resultado na célula B6, é suficiente clicar essa célula, digitar =B2+B3+B4+B5 e, em seguida, teclar .
- 32 O botão  tem a função de permitir o salvamento de alterações em um arquivo que já havia sido salvo anteriormente, e ao qual já foi atribuído um nome. Já o botão , ao ser clicado, causa a abertura da janela Salvar como, que permite salvar apenas o arquivo que ainda não foi salvo, nem teve um nome atribuído a ele.



Considerando a figura acima, que mostra uma janela exibida em um computador cujo sistema operacional é o Windows XP, julgue os itens a seguir.

- 33 Ao se aplicar um clique com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone  Planejamento, o arquivo do Word de nome Planejamento será aberto. Caso se clique com o botão direito, o ícone será excluído e enviado para a Lixeira.
- 34 Para se maximizar a janela mostrada, é suficiente clicar o botão .

Com relação a mensagens de correio eletrônico, julgue o item abaixo.

- 35 Normalmente, os programas que viabilizam o uso de correio eletrônico possuem funcionalidade que permite encaminhar uma mensagem recebida para um outro endereço de correio eletrônico.

A alta nos preços do petróleo e a necessidade de conter o aquecimento global estão fazendo os japoneses voltarem a olhar em direção ao Brasil, depois de 25 anos de afastamento nas relações bilaterais. Atendendo à solicitação do governo japonês e de empresários, o ministro de Negócios Estrangeiros, Taro Aso, chegou ao Brasil para conhecer de perto as etapas de produção e exportação do etanol.

Jornal do Brasil, 20/8/2007, p. A19 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando a amplitude e a inserção do tema por ele focalizado no mundo contemporâneo, julgue os itens seguintes.

- 36** Após a derrota na Segunda Guerra Mundial, o Japão empreendeu vitorioso esforço de recuperação material, para o qual contou com apoio norte-americano. Em algumas décadas, o país se transformou em uma das maiores potências econômicas mundiais, posição que ainda preserva.
- 37** O texto menciona uma questão que está na ordem do dia do mundo atual e que se identifica com o perigoso aumento do efeito estufa, em larga medida gerado pela emissão descontrolada de gases poluentes na atmosfera.
- 38** O petróleo deixou de ser a base propulsora do sistema produtivo mundial a partir do momento em que a principal região produtora e exportadora, o Oriente Médio, viu-se em acentuada instabilidade política, com sucessivas guerras e a ação desvoluta de grupos terroristas.
- 39** A utilização da cana-de-açúcar para a produção de combustíveis é inovação brasileira recente, surgida após o fim do regime militar, possível graças à disponibilidade financeira decorrente da auto-suficiência de petróleo conquistada pelo Brasil.
- 40** Ao visitar recentemente o México e países da América Central, o presidente Lula enfatizou a importância da tecnologia brasileira para a produção do etanol e frisou que a expansão dessa atividade não implica redução da capacidade de produção de alimentos.

Poucos sabem que o aquecimento global também tem conseqüências positivas. Uma delas é permitir a agricultura em altas latitudes. Diante do impacto distinto em diferentes áreas do planeta, os cientistas, entre outros, apontam os perigos regionais como importantes. Em certas áreas, como o semi-árido, pode surgir o deserto, em outras, podem desaparecer ecossistemas inteiros.

Aqui no Brasil, determinamos que apenas 20% das propriedades na Amazônia podem ser exploradas. No cerrado, essa cota é de 35%. A medida conseguiu deter um pouco o desmatamento. Mas é questionada, porque 80% é um número cabalístico diante de uma região diversa. Daí a proposta de fazer zoneamento ecológico e econômico para precisar muito claramente o que se pode ou não se pode fazer.

Todas essas observações nos levam a reforçar uma tendência que já existe no Brasil, inspirada pelo geógrafo Milton Santos, que é a de colocar o território no centro das políticas públicas. Mesmo as cidades terão de ser delimitadas, claramente, para que se possa orientar o seu desenvolvimento sustentável.

Fernando Gabeira. Política e território. In: Folha de S.Paulo, 16/6/2007, p. A2 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando as múltiplas implicações do tema por ele abordado, julgue os itens de **41 a 50**.

- 41** O fenômeno do aquecimento global é consensualmente considerado uma tragédia ambiental justamente porque deteriora, de maneira ampla e igualmente negativa, as condições de vida em todas as regiões do planeta.
- 42** Cientistas alertam para o fato de que o aquecimento global acarreta, entre outras conseqüências, o derretimento de geleiras, o que pode determinar a elevação do nível dos mares e seu potencial de destruição, particularmente nas zonas litorâneas.
- 43** Apesar do cenário de seca com o qual convive historicamente, o Nordeste brasileiro, segundo o texto, estaria a salvo de eventuais efeitos negativos causados pelo aquecimento global.
- 44** Ao se fixar na homogeneidade que caracteriza a Amazônia, o texto sugere que o percentual de área permitido à exploração econômica é compatível com as necessidades da região e positivo para o país.
- 45** A urbanização do Brasil contemporâneo, acompanhada de significativo despovoamento do campo, mostra-se demasiado rápida e, em geral, desprovida do necessário planejamento, o que contribui para a ampliação dos problemas que tendem a caracterizar, especialmente, as grandes regiões metropolitanas.
- 46** O conceito de desenvolvimento sustentável ganha força nos dias atuais e se fundamenta no princípio de que atender às necessidades do presente não pode significar a destruição dos recursos indispensáveis à vida das gerações futuras.
- 47** O Protocolo de Kyoto é um texto de abrangência que se pretende planetária, suscitado pela crescente compreensão de que algo precisa ser feito para minimizar as conseqüências negativas de um modelo de desenvolvimento econômico consagrado pela Revolução Industrial.
- 48** Ao propor medidas que levem à redução dos níveis de emissão de gases ampliadores do efeito estufa, o Protocolo de Kyoto foi referendado pelo conjunto dos Estados integrantes da Organização das Nações Unidas, a começar pelos sete países mais ricos (G-7).
- 49** Como reconhecido no texto, o Brasil não consegue deter a marcha do desmatamento de suas florestas, razão por que sofre pressão de setores ambientalistas, de organizações não-governamentais e de organismos multilaterais.
- 50** O texto salienta o que foi uma das grandes contribuições teóricas oferecidas por Milton Santos, geógrafo brasileiro falecido há poucos anos, cuja produção intelectual colheu reconhecimento internacional.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

No século XVIII, Jenner descobriu a vacina antivariólica ao observar que, quando se inocula a secreção de uma pessoa portadora da varíola bovina em outra pessoa saudável, esta desenvolve sintomas muito mais brandos e torna-se imune à varíola humana. Considerando os mecanismos de resposta imunológica, bem como a evolução no campo da produção de vacinas, julgue os itens a seguir.

- 51** As vacinas conferem resistência a inúmeras doenças por meio da ativação da resposta fagocitária.
- 52** Atualmente, com o desenvolvimento das vacinas de DNA, existem vacinas disponíveis para todas as infecções bacterianas conhecidas.
- 53** No Brasil, a vacinação permitiu a erradicação da varíola e da poliomielite.

O tétano é causado pela contaminação de ferimentos com o *Clostridium tetani*, uma bactéria que é encontrada normalmente no ambiente. Considerando aspectos de prevenção e do tratamento de tal patologia, bem como características biológicas da referida espécie, julgue os seguintes itens.

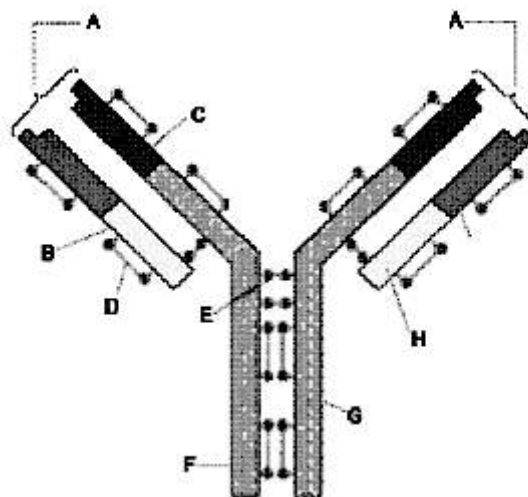
- 54** O tétano é uma doença altamente infecciosa, sendo principalmente transmitida por água contaminada, por meio de contato ou ingestão.
- 55** A bactéria causadora do tétano é eliminada na urina de animais, principalmente ratos, entrando em contato com o homem com maior frequência durante inundações.
- 56** O tétano neonatal é adquirido quando ocorre contaminação do cordão umbilical com esporos do *C. tetani*.

O *Bacillus subtilis* é uma espécie de bactéria gram-positiva, saprófita, comum no solo e na água. É um organismo esporulado e, graças à sua termofilia, é utilizado no monitoramento e na validação de ciclos de esterilização. Acerca desse tema, julgue os itens que se seguem.

- 57** De acordo com a técnica de Gram, bactérias da espécie *B. subtilis* ficam coradas com a cor roxa.
- 58** Organismos saprófitas são também conhecidos como decompositores, visto que estão envolvidos com a decomposição de matéria orgânica dispersa no ambiente.
- 59** Esporos bacterianos são extremamente sensíveis a mudanças ambientais como a dessecação e o aumento na temperatura, perdendo a capacidade de germinar se forem expostos a tais variações.

Considerando as principais características dos vírus, julgue os itens subsequentes.

- 60** Os vírus utilizam a maquinaria celular para sua multiplicação.
- 61** O genoma viral, assim como o das bactérias, é constituído por moléculas de DNA e RNA.
- 62** Os vírus apresentam uma organização celular bastante parecida com a das arqueobactérias.



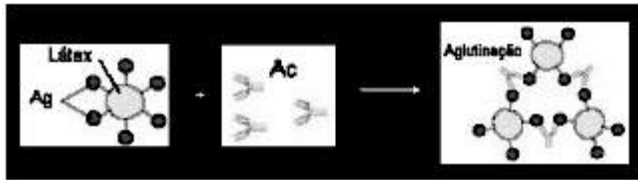
Internet: <www.rbi.fmrp.usp.br>

Considerando o esquema acima, que representa a estrutura típica de uma molécula de anticorpo, julgue os itens seguintes.

- 63** A estrutura básica da molécula de imunoglobulina consiste de quatro cadeias polipeptídicas, sendo duas delas leves (B e H) e duas pesadas (F e G).
- 64** A letra E indica uma ligação dissulfeto intercadeias.
- 65** As regiões indicadas pelas letras F e G apresentam diferenças na seqüência de aminoácidos, o que garante especificidade ao anticorpo.
- 66** Nas regiões indicadas pela letra A, ocorre a ligação com o antígeno.

Considerando aspectos gerais das infecções provocadas por helmintos, julgue os próximos itens.

- 67** Helmintos são animais metazoários e compreendem três filos animais: platelmintos, nematelmintos e anelídeos.
- 68** Entre os platelmintos intestinais de importância médica, destacam-se o *Ascaris lumbricoides* e o *Necator americanus*.
- 69** Bio-helmintos são organismos cujo ciclo evolutivo pode ocorrer no solo, não sendo necessário outro hospedeiro além do homem.
- 70** Drogas antiparasitárias são consideradas inteiramente seguras para uso na gestação.



Considerando o esquema acima, que representa o fenômeno de aglutinação passiva, julgue os itens a seguir.

- 71** Na hemaglutinação passiva, antígenos solúveis adsorvem-se a partículas inertes, como o látex.
- 72** Por serem facilmente obtidas, empregam-se rotineiramente nos ensaios de aglutinação hemácias humanas do grupo O, ou de carneiros, fixadas com formaldeído ou glutaraldeído.
- 73** Antígenos protéicos aderem-se facilmente a hemácias, não sendo necessário nenhum tipo de pré-tratamento.

Considerando aspectos gerais da hemostasia e da coagulação, julgue os itens subseqüentes.

- 74** A trombina é uma enzima proteolítica que atua degradando polissacarídeos presentes na superfície das plaquetas.
- 75** A coagulação do sangue se inicia quando ocorre a expressão do seu componente crítico, o fator tecidual (FT), e sua exposição ao espaço intravascular.
- 76** O processo de fibrinólise envolve a dissolução do coágulo de fibrina.
- 77** Nenhuma etapa da coagulação sanguínea depende da presença de íons cálcio.
- 78** Algumas coagulopatias são provocadas por deficiência em vitamina K.
- 79** A divisão do processo de coagulação sanguínea em duas vias, intrínseca e extrínseca, é adequada visto que tal divisão ocorre *in vivo*.

Reações de hipersensibilidade constituem mecanismos imunológicos que são, ao mesmo tempo, promotores de defesa e de destruição tecidual. Quando o antígeno — o elemento estranho — é combatido pelo anticorpo ou pela célula diretamente, surgem reações teciduais que podem variar de um simples prurido (coceira) até destruição completa, com necrose; essas reações são ditas reações de hipersensibilidade.

Internet: <www.fo.usp.br> (com adaptações).

Considerando o texto acima e aspectos gerais das reações de hipersensibilidade, julgue os itens que se seguem.

- 80** O choque anafilático é um exemplo de reação de hipersensibilidade imediata.
- 81** Linfócitos T auxiliares provocam dano tecidual direto nas reações de hipersensibilidade do tipo I.
- 82** Algumas reações de hipersensibilidade podem decorrer de falhas na tolerância do organismo aos próprios antígenos, como, por exemplo, nas doenças auto-imunes.
- 83** O mecanismo de dano na hipersensibilidade celular inclui linfócitos T, macrófagos e monócitos.
- 84** A aplicação de vacinas de imunoglobulinas anti-Rh em gestantes com Rh negativo é recomendada na profilaxia de doença hemolítica em recém-nascido.

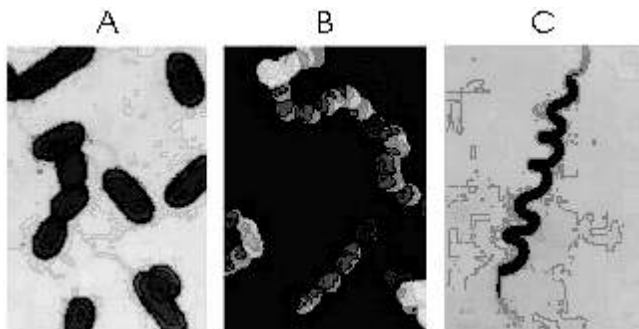
Durante muito tempo, os fungos foram incluídos no mesmo reino que os vegetais. Atualmente, os fungos formam um reino distinto com cerca de 77.000 espécies. Considerando as principais características dos fungos, julgue os seguintes itens.

- 85** Fungos são organismos capazes de realizar fotossíntese.
- 86** Diferentemente dos vegetais, cuja parede celular é composta por celulose, a parede celular dos fungos é formada por quitina.

- 87** Os fungos secretam enzimas que atuam degradando substratos e tornando os nutrientes disponíveis.
- 88** Ao se desenvolverem em meios de cultura, os fungos formam exclusivamente colônias leveduriformes.

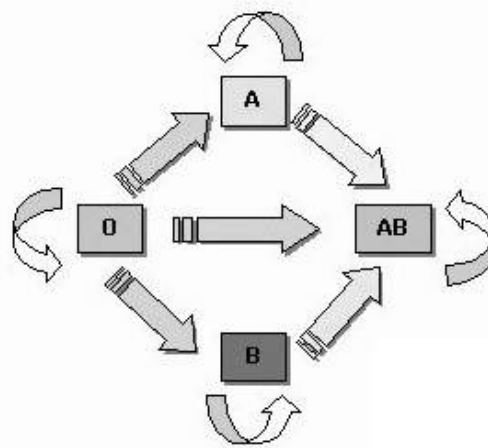
Considerando as características das principais bactérias piogênicas, julgue os itens a seguir.

- 89** Tradicionalmente, os estafilococos são classificados em coagulase positivos e negativos, sendo tal divisão baseada na expressão da enzima fosfatase alcalina como fator de patogenicidade.
- 90** No tratamento de infecções por *Staphylococcus aureus*, recomenda-se o uso imediato de penicilina, sem a necessidade de antibiograma, visto que esse microrganismo é muito sensível a tal antibiótico.
- 91** *Staphylococcus epidermidis* é a espécie mais comumente envolvida em infecções graves em humanos.
- 92** A fixação da bactéria *Streptococcus pyogenes* à mucosa faringoamigdaliana é mediada pela fimbria.



Considerando as figuras acima, julgue os próximos itens.

- 93** As figuras A, B e C representam a mesma espécie de bactéria crescida em diferentes meios de cultura.
- 94** A figura B representa uma forma de agrupamento de cocos: os estreptococos.
- 95** Na figura C, observa-se um exemplo de sarcina.
- 96** Na figura A, estão representados bacilos flagelados.



Considerando o esquema acima, que representa as transfusões sanguíneas recomendadas no sistema ABO, julgue os seguintes itens.

- 97** Um indivíduo com sangue do tipo A apresenta aglutinogênios A nas membranas de suas hemácias; portanto, não pode receber sangue de um indivíduo do tipo sanguíneo AB.
- 98** Um indivíduo do tipo sanguíneo O apresenta os aglutinogênios A e B, podendo doar sangue para todos os demais tipos sanguíneos.
- 99** Indivíduos com sangue do tipo AB são considerados receptores universais, visto que não possuem as aglutininas anti-A e anti-B no plasma.

A análise das fezes tem importância para fins diagnósticos, no entanto, vários fatores podem interferir nos resultados. A mudança na coloração das fezes, por exemplo, é a primeira indicação de distúrbios gastrointestinais. Considerando tais aspectos, julgue os itens que se seguem.

- 100** A coloração das fezes pode ser influenciada por certos medicamentos ingeridos pelo indivíduo.
- 101** Dietas ricas em verduras com alto teor de clorofila não alteram a coloração das fezes.
- 102** Indivíduos com sangramento no trato gastrointestinal podem produzir fezes avermelhadas.
- 103** Fezes de coloração clara são indício de ingestão excessiva de beterraba.

SÉRIE ERITROCITÁRIA		RESULTADO		REFERÊNCIA
HEMÁCIAS [milhões/mm ³]			5,39	4,22 a 5,05
HEMOGLOBINA [g/dL]			15,7	12,6 a 16,6
HEMATÓCRITO [%]			46,3	37,8 a 48,6
VOLUME CORPUSCULAR MÉDIO VCM [fL]			XXXX	80,5 a 100
HEMOGLOBINA CORPUSCULAR MÉDIA HCM [pg]			XXXX	26,0 a 32,0
CONC. HEMOGLOB. CORPUSC. MÉDIA CHCM [%]			XXXX	32,0 a 35,5
MÉDIA RDW [%]			13,2	11,5 a 14,5

SÉRIE LEUCOCITÁRIA		RESULTADO			REFERÊNCIA
	%	/mm ³	%	mil/mm ³	
LEUCÓCITOS		5.800	100	4,0 a 11,0	
NEUTRÓFILOS TOTAIS	XX %	3.654	40-70	1,6 a 7,7	
MIELÓCITOS	0 %	0	0	0	
META-MIELÓCITOS	0 %	0	0	0	
BASTÕES	0 %	0	0-5	0,0 a 0,6	
SEGMENTADOS	XX %	3.654	54-62	2,2 a 6,8	
LINFÓCITOS	26 %	1.508	25-35	1,0 a 3,9	
LINFÓCITOS REATIVOS (ATÍPICOS)	0 %	0	0	0	
MONÓCITOS	7 %	406	3-12	0,1 a 1,3	
BASÓFILOS	1 %	58	0-1	0,0 a 0,1	
EOSINÓFILOS	XX %	174	1-3	0,0 a 0,3	

Os dados acima referem-se aos resultados de análises clínicas obtidos para uma amostra de sangue de um paciente hipotético, adulto, jovem, do sexo masculino, bem como aos valores de referência para o grupo de indivíduos em que se enquadra esse paciente para o método de análise utilizado. Alguns valores foram (XX ou XXXX) intencionalmente ocultados. Com relação a esses resultados hipotéticos, julgue os itens de **104 a 112**.

- 104** O volume corpuscular médio, em fL, é maior que 10.
- 105** A hemoglobina corpuscular média, em pg, é maior que 5.
- 106** A concentração de hemoglobina corpuscular média, em g/100 mL, é maior que 1.
- 107** Apesar de os resultados para hemácias, hemoglobina e hematócrito estarem compatíveis com o normal, esse indivíduo apresenta anemia microcítica e hipocrômica, que normalmente é confirmada pelos resultados de VCM e CHCM.
- 108** A predominância de neutrófilos no leucograma mostra a existência de um processo infeccioso.
- 109** A grande quantidade de neutrófilos em bastões e a ausência de neutrófilos segmentados são causadas por uma infecção por bacilos gram-negativos e é conhecida como desvio à esquerda.
- 110** O resultado de eosinofilia apresentado, com 3% de eosinófilos, é característico de uma infecção viral.
- 111** A ausência de mielócitos e metamielócitos sugere a presença de deficiência medular, como, por exemplo, aplasia medular.
- 112** Os neutrófilos segmentados, os basófilos e os eosinófilos mostrados na tabela são todos leucócitos polimorfonucleares.

A doença de Chagas, cujo nome foi dado em homenagem ao médico Carlos Chagas, que descobriu o agente causador, ainda constitui um sério problema de saúde pública no Brasil. Por incapacitar diversos indivíduos em consequência das síndromes de megacólon, megaesôfago e cardiopatia, a doença gera significativas perdas de naturezas individual, social e econômica. Considerando os diversos aspectos da doença de Chagas, bem como o seu agente etiológico e o seu vetor, julgue os itens que se seguem.

- 113** O agente etiológico da doença de Chagas é um protozoário.
- 114** Dados sobre o vetor da doença de Chagas podem ser obtidos em estudos de entomologia relacionados a esse organismo.
- 115** As formas amastigota, tripomastigota, nanomastigota e citomastigota são características do *Trypanosoma cruzi*.
- 116** O *T. cruzi* se multiplica tanto no hospedeiro humano quanto no vetor.
- 117** Como a maioria dos parasitas intracelulares, os amastigotas permanecem dentro de fagolisossomos no hospedeiro humano.
- 118** Uma análise por microscopia óptica e coloração de Gram de sangue infectado apenas por tripomastigotas revelaria numerosos cocos gram-positivos.
- 119** Indivíduos que não apresentem as síndromes referidas no texto podem ser corretamente selecionados como doadores de sangue, uma vez que a transmissão da doença de Chagas só ocorre pelas formas de infecção muscular.
- 120** Apesar do tamanho do parasita, é possível a ocorrência de infecção congênita por doença de Chagas.