



ESTADO DE RORAIMA MUNICÍPIO DE BOA VISTA

Concurso Público

Nível Superior

CARGO 14

Analista Municipal

Especialidade:

Biomédico

Aplicação: 16/5/2004

MANHÃ

CESPE
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Criando Oportunidades para Realizar Sonhos

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1 Ao receber este caderno, confira 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 Recomenda-se não marcar ao acaso: a cada item cuja resposta diverja do gabarito oficial definitivo, além de não marcar ponto, o candidato receberá pontuação negativa, conforme consta no Edital n.º 1/2004, de 12/3/2004.
- 4 Não utilize nenhum material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
- 5 Durante as provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 6 A duração das provas é de **três horas**, já incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer uma das determinações constantes no presente caderno, na folha de rascunho ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

AGENDA

- I **17/5/2004** – Divulgação, a partir das 10 h (horário de Brasília), dos gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, na Internet — no sítio <http://www.cespe.unb.br> — e nos quadros de avisos do CESPE/UnB, em Brasília.
- II **18 e 19/5/2004** – Recebimento de recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas, exclusivamente nos locais e no horário que serão informados na divulgação desses gabaritos.
- III **8/6/2004** – Data provável da divulgação (após a apreciação de eventuais recursos), no Diário do Município de Boa Vista e nos locais mencionados no item I, do resultado final das provas objetivas e da convocação para a avaliação de títulos.

OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o estabelecido no item 13 do Edital n.º 1/2004, de 12/3/2004.
- Informações relativas ao concurso poderão ser obtidas pelo telefone 0(XX) 61 448 0100 ou pela Internet, no sítio <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**, 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

Palavras e idéias

1 Há alguns anos, o Dr. Johnson O'Connor, do Laboratório
de Engenharia Humana, de Boston, e do Instituto de Tecnologia,
de Hoboken, Nova Jersey, submeteu a um teste de vocabulário cem
4 alunos de um curso de formação de dirigentes de empresas
industriais, os executivos. Cinco anos mais tarde, verificou que os
10% que haviam revelado maior conhecimento ocupavam cargos
7 de direção, ao passo que dos 25% mais fracos nenhum alcançara
igual posição.

10 Isso não prova, entretanto, que, para vencer na vida,
basta ter um bom vocabulário; outras qualidades se fazem,
evidentemente, necessárias. Mas parece não restar dúvida de que,
dispondo de palavras suficientes e adequadas à expressão do
13 pensamento de maneira clara, fiel e precisa, estamos em melhores
condições de assimilar conceitos, de refletir, de escolher, de julgar
do que outros cujo acervo léxico seja insuficiente ou medíocre para
16 a tarefa vital da comunicação.

19 Pensamento e expressão são interdependentes, tanto é
certo que as palavras são o revestimento das idéias e que, sem elas,
é praticamente impossível pensar. Como pensar que amanhã vou
para o trabalho às 8 horas, se não prefiguro mentalmente essa
atividade por meio dessas ou de outras palavras equivalentes? Não
22 se pensa *in vacuo*. A própria clareza das idéias (se é que as temos
sem palavras) está intimamente relacionada com a clareza e a
precisão das expressões que as traduzem. As próprias impressões
25 colhidas em contato com o mundo físico, por meio da experiência
sensível, são tanto mais vivas quanto mais capazes de serem
traduzidas em palavras — e, sem impressões vivas, não haverá
28 expressão eficaz. É um círculo vicioso. Sem dúvida, nossos hábitos
lingüísticos afetam e são igualmente afetados pelo nosso
comportamento, pelos nossos hábitos físicos e mentais normais,
31 tais como a observação, a percepção, os sentimentos, a emoção, a
imaginação. De forma que um vocabulário escasso e inadequado,
incapaz de veicular impressões e concepções, mina o próprio
34 desenvolvimento mental, tolhe a imaginação e o poder criador,
limitando a capacidade de observar, de compreender e até mesmo
de sentir. Não se diz nenhuma novidade ao afirmar que as palavras,
37 ao mesmo tempo que veiculam o pensamento, condicionam-lhe a
formação. Há século e meio, Herder já proclamava que um povo
não podia ter uma idéia sem que para ela possuísse uma palavra.

40 Portanto, quanto mais variado e ativo é o vocabulário
disponível, tanto mais claro, tanto mais profundo e acurado é o
processo mental da reflexão. Reciprocamente, quanto mais escasso
43 e impreciso, tanto mais dependentes estamos do grunhido, do grito
ou do gesto, formas rudimentares de comunicação capazes de
traduzir apenas expansões instintivas dos primitivos, dos infantes
46 e... dos irracionais.

Othon Moacir Garcia. *Comunicação em prosa moderna*.
8.ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 1980, p. 155-6 (com adaptações).

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

- 1 O título do texto está relacionado predominantemente ao penúltimo parágrafo do texto, em que é defendida a hipótese de que palavras e idéias são a base do processo mental de todos os seres vivos.
- 2 Segundo o autor do texto, as palavras são essenciais não só à expressão das idéias como também à configuração do pensamento humano.
- 3 Segundo o autor do texto, a pesquisa por ele citada, no primeiro parágrafo, não é suficiente para sustentar a tese de que as pessoas que manifestam melhor desempenho lingüístico são mais bem sucedidas do que aquelas com baixo desempenho nessa competência.
- 4 O tema do texto, a relação entre pensamento e expressão verbal, está apresentado, de início, sob a forma de uma descrição, a que se segue uma narração.
- 5 Há, entre as informações do primeiro parágrafo e as idéias desenvolvidas no segundo, relação de adversidade, representada pela palavra “entretanto” (l.9).
- 6 De acordo com o texto, pensamento e expressão são interdependentes, porquanto as impressões do mundo são tanto mais vivas quanto mais capazes de serem traduzidas em palavras.
- 7 Para o autor do texto, a clareza, a profundidade e a acuidade do processo humano de reflexão relacionam-se à variedade e à precisão do vocabulário ativo dos indivíduos.

Com referência ao emprego das palavras no texto I e aos princípios de sintaxe oracional, julgue os itens subsequentes, referentes à frase “Não se pensa *in vacuo*.” (l.21-22).

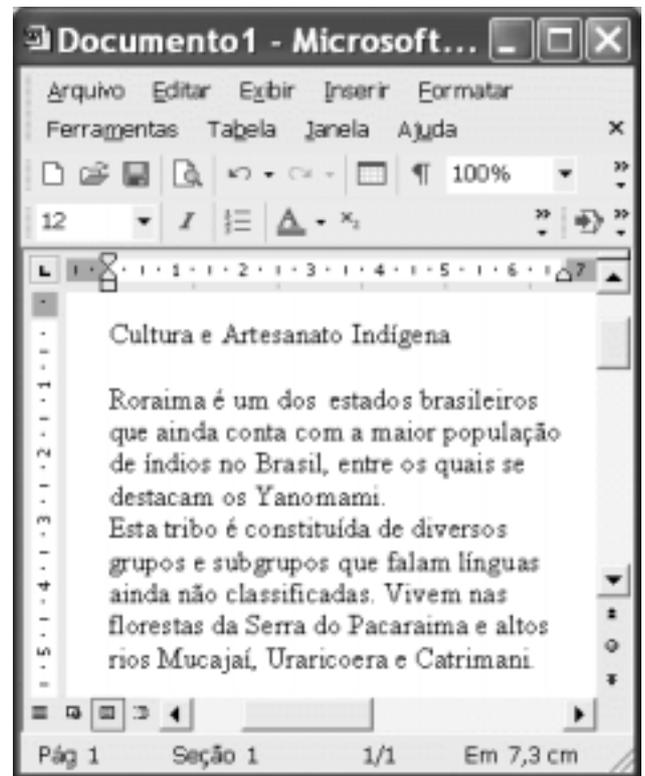
- 8 Essa frase classifica-se como um período simples, uma vez que possui uma única oração, denominada absoluta.
- 9 Por ser a oração iniciada por um advérbio de negação, não existe sujeito sintático oracional.
- 10 O núcleo do predicado é a forma verbal “pensa”, que, flexionada no modo indicativo, expressa atitude de certeza do autor em relação ao fato que ele enuncia.
- 11 A expressão “*in vacuo*” está grafada em itálico por ser um termo de procedência estrangeira.

Em cada item abaixo, um trecho do texto I está indicado e seguido de uma proposta de reescritura, que deve ser julgada quanto à correção gramatical e à manutenção das idéias do fragmento original.

- 12 “Mas parece (...) da comunicação” (l.11-16): Todavia, parece indubitável que, possuindo as palavras necessárias e próprias à manifestação do pensamento de forma clara, fidedigna e precisa, os indivíduos estão em condições superiores de absorverem conceitos, de fazerem reflexões, escolhas, julgamentos do que de outros cujo conjunto de vocabulário não seja suficiente, ou seja mediano, à comunicação.
- 13 “nossos hábitos lingüísticos (...) a imaginação” (l.28-32): os hábitos de linguagem comprometem e são parcialmente comprometidos pelo comportamento, pelos hábitos físicos e mentais, como, por exemplo: observação, percepção, ressentimentos, emoção e imaginação.
- 14 “Há século e meio (...) uma palavra” (l.38-39): Faz um século e meio que Herder clama que ninguém diz sequer novidade ao afirmar que as palavras à proporção que veiculam o pensamento, condicionam a formação do povo, o qual não poderia ter uma idéia, sem possuir para ela uma forma.
- 15 “Portanto, quanto mais (...) dos irracionais” (l.40-46): Um vocabulário pobre e não adequado é inútil para expressar impressões e conceitos; prejudica o seu desenvolvimento mental, diminui a imaginação e o poder criativo, reduzindo a capacidade de observar, compreender e até mesmo de sentir.

Julgue os fragmentos de texto nos itens subseqüentes quanto à grafia, à pontuação, à regência e ao emprego do sinal indicativo de crase.

- 16 Dominar um vocabulário preciso e criterioso é requisito imprescindível à elaboração eficiente de textos escritos.
- 17 Manejar um bom vocabulário não significa impressionar os outros com um punhado de palavras difíceis e desconhecidas; o que importa é conhecer e utilizar as necessárias à produção de textos claros e enxutos.
- 18 As melhores palavras são as mais eficazes, e não as mais pomposas; há não ser nos discursos prolixos e demagógicos, cujo exagero verbal procura encobrir a pobreza do conteúdo.
- 19 Às vezes, o significado decorre de fatores sociais sutis, conforme se verifica, por exemplo, no uso da palavra “progresso” no discurso de um executivo e no uso da mesma palavra em uma publicação de um grupo radical de defesa do meio ambiente.
- 20 O nível do vocabulário utilizado decorre, dos fatores que condicionam à elaboração do texto: o assunto tratado, a finalidade que se propõe, o receptor a que se dirige e o veículo de divulgação utilizado.



Considerando a figura acima, que ilustra uma janela do Word 2002 com um documento em edição, julgue os itens subseqüentes, relativos ao Word 2002.

- 21 Por meio de opção encontrada no menu **Inserir**, é possível inserir no documento em edição um arquivo com extensão .doc que esteja gravado em disquete.
- 22 Para se excluir toda a primeira linha mostrada do documento em edição, é suficiente selecionar a referida linha por meio da aplicação de um clique duplo sobre a mesma e, a seguir, teclar .
- 23 Considere o seguinte procedimento: selecionar todo o documento em edição; clicar a opção Layout de impressão no menu **Exibir**; na janela decorrente dessa ação marcar o campo Numeração de linhas. Após esse procedimento, todas as linhas do texto mostrado ficarão numeradas.
- 24 O menu **Ferramentas** disponibiliza recurso por meio do qual é possível alterar configuração do Word 2002 referente ao ocultamento de erros de ortografia no documento em edição.



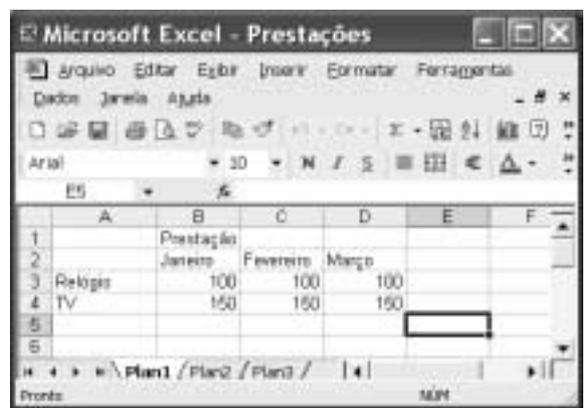
Considerando a janela do Internet Explorer 6 (IE6), ilustrada acima, julgue os itens a seguir, relativos à Internet e ao IE6.

- 25 Para que um computador possa se conectar à rede mundial de computadores é necessário que o seu endereço IP seja cadastrado ao Ministério das Comunicações, que detém a coordenação nacional dessa rede no Brasil.
- 26 Ao se clicar o botão , será aberto na área de trabalho do IE6 um campo no qual é possível realizar pesquisa de conteúdo em sítios da Web.
- 27 Para que uma conexão com a Internet seja segura, em que técnicas de proteção contra vírus de computador e contra *hackers* são empregadas, é suficiente clicar o botão  antes de se conectar a um determinado sítio.



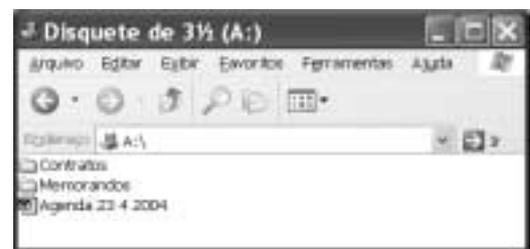
Considerando a janela do Outlook Express 6 ilustrada acima, julgue os itens seguintes.

- 28 Ao se clicar o botão , a palavra selecionada — CESPE — será excluída do corpo da mensagem de correio eletrônico mostrada. Após a sua exclusão, a palavra poderá ser novamente incluída na referida mensagem, em sua posição original, por meio de recurso disponibilizado no *menu* Editar.
- 29 Ao se clicar o botão , a mensagem de correio eletrônico mostrada será enviada a três destinatários e, quando forem lidas, cada um destes terá acesso aos endereços de correio eletrônico dos outros dois.



A figura acima mostra uma janela do Excel 2002, com uma planilha que está sendo elaborada por um usuário, contendo dados relativos a duas compras à prestação por ele feitas, de um relógio e de uma TV. Com relação a essa janela, julgue os itens a seguir.

- 30 Para calcular o total pago na compra do relógio, nos três meses mostrados, colocando o resultado na célula E3, é suficiente clicar a célula E3; digitar =soma(B3:D3) e, em seguida, teclar .
- 31 Para mesclar as células B1, C1 e D1, de forma que essas células sejam combinadas em apenas uma célula, é suficiente realizar a seguinte seqüência de ações: clicar a célula B1; pressionar e manter pressionada a tecla ; clicar a célula D1; liberar a tecla ; clicar .



A figura acima mostra uma janela do Windows XP. Com relação a essa figura e ao Windows XP, julgue os itens seguintes.

- 32 Ao se aplicar um clique duplo no ícone , será exibido um *menu* com diversas opções, entre as quais a opção Propriedades, que permite exibir as propriedades do arquivo associado a esse ícone.
- 33 Caso o disquete inserido na unidade de disco A: esteja protegido contra gravação, o ato de clicar o ícone  e teclar a tecla  não causará a exclusão do arquivo associado a esse ícone.

Com relação a conceitos de *hardware* de computadores do tipo PC, julgue os itens seguintes.

- 34 A memória RAM, também conhecida como disco rígido, consiste em uma memória magnética que permite o armazenamento permanente de dados e programas do computador.
- 35 O disquete de 3/2" mais popular consiste em um disco para armazenamento permanente de dados e programas, que é capaz de armazenar uma quantidade de dados superior a 1,4 *gigabytes*.

Uma das maiores organizações não-governamentais (ONGs) ambientais do planeta, o Fundo Mundial para a Natureza (WWF) é uma amostra de como a luta pela defesa do meio ambiente ganhou dimensões gigantescas nessa virada de milênio. A ONG funciona como uma federação de entidades autônomas, controlada por um secretariado central baseado na Suíça. Está presente em 96 países, dos quais 29 com escritórios. A maioria deles atua de maneira independente, com a responsabilidade apenas de colaborar com o WWF em projetos globais. No Brasil, a ONG tem 70 empregados e 76 programas e projetos em andamento. A organização arrecada cerca de 330 milhões de dólares por ano, boa parte originária de doações milionárias e de anuidades pagas por seus 5 milhões de associados. O grosso do dinheiro, porém, vem da venda de produtos licenciados com o logotipo da organização, um simpático panda.

Luiz Guilherme Megale. *Ambientalismo multinacional*. In: *Veja Ecologia*, edição especial n.º 22, ano 35, 1.783/A, dez./2002, p. 61 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando a abrangência do tema por ele focalizado, julgue os itens seguintes.

- 36 A preocupação com a preservação das condições de vida no planeta é uma tendência que tem crescido a partir das últimas décadas do século passado, paralelamente ao surgimento e à expansão de organizações sociais, de que a WWF é exemplo marcante.
- 37 Tem-se ampliado significativamente o número de ONGs dedicadas à proteção da natureza, o que pode ser explicado, em larga medida, pelos métodos sempre pacíficos e ordeiros que elas utilizam na defesa de suas causas.
- 38 Entre as mais famosas organizações ambientalistas do mundo, lugar de destaque é ocupado pelo *Greenpeace*, conhecido pelos protestos barulhentos e chamativos que protagoniza, muitos dos quais a bordo de um dos navios que o grupo possui.
- 39 No Brasil, entre as mais conhecidas organizações voltadas para a causa do meio ambiente está a Fundação SOS Mata Atlântica, que se dedica à defesa do que sobrou da floresta que cobria praticamente todo o litoral brasileiro.
- 40 Há consenso, entre os especialistas, de que a chave do sucesso de uma ONG como a WWF consiste em sua estrutura rigidamente centralizada, que possibilita atuação uniforme em todo o planeta, resultante do pesado controle exercido sobre as entidades nacionais a ela filiadas.

A proporção de pobres na população mundial caiu praticamente à metade entre 1981 e 2001, mas a melhoria foi mal distribuída e, na América Latina, o panorama da indigência não se alterou. É o que mostra o relatório Indicadores de Desenvolvimento Mundial 2004, divulgado pelo Banco Mundial. Segundo o levantamento anual do banco, a fatia de pessoas vivendo com menos de US\$ 1 por dia — considerada, pela instituição, a linha de indigência — era de 39,5% da população total do planeta (1,45 bilhão) em 1981 e caiu para 21,3% (1,1 bilhão) em 2001. Na América Latina e no Caribe, no entanto, a evolução foi quase inexistente, com a proporção de indigentes recuando de 9,7% para 9,5% no mesmo período.

Jornal do Brasil, 24/4/2004, p. A17 (com adaptações).

Tendo esse texto como referência inicial e considerando os múltiplos aspectos que o tema suscita, julgue os itens subseqüentes.

- 41 No período analisado pelo Banco Mundial, que corresponde às duas últimas décadas do século passado, as políticas econômicas adotadas por quase todos os países latino-americanos foram essencialmente intervencionistas e exigiram forte presença estatal em sua execução.

- 42 Lançado no Brasil em meados da década passada, o Plano Real não apenas estabilizou a economia brasileira, domando um processo inflacionário persistente, como também reduziu sensivelmente as desigualdades sociais no país.
- 43 De maneira geral, o fraco desempenho da América Latina no combate à pobreza é reflexo da péssima distribuição de renda, que, com suas fundas raízes históricas, caracteriza o continente.
- 44 Sabe-se que, no continente asiático, China e Índia são países que, impulsionados pelo forte avanço de suas economias, registram mais progresso na área social, contribuindo decisivamente para a diminuição da pobreza mundial.
- 45 Embora apresentando altos níveis de desigualdade, a América Latina avançou significativamente na crucial questão da distribuição da renda produzida.
- 46 A manutenção de elevados níveis de pobreza não denota, apenas, um grave problema social, pois inviabiliza o próprio desenvolvimento sustentado, a começar pelo fato de que revela, entre muitas outras deficiências, a existência de mão-de-obra não-qualificada e de pessoas inabilitadas a participar do sistema produtivo.
- 47 O atual estágio da economia mundial, comumente chamado de globalização, caracteriza-se por profundas inovações, sendo a mais visível delas a redução da distância entre o desenvolvimento de países ricos e o de países pobres.

Pelo fato de ser o centro político-administrativo de Roraima, Boa Vista torna-se pólo irradiador do desenvolvimento do estado e, simultaneamente, ponto de referência para as grandes questões locais. Assim, a homologação da demarcação de áreas indígenas ou a ação considerada ilegal de garimpeiros em algum ponto do território estadual são fatos que repercutem intensamente na capital e dela exigem manifestação. Relativamente a esse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 48 A principal celeuma surgida em torno da homologação da demarcação da reserva Raposa/Serra do Sol diz respeito a sua dimensão territorial: para alguns, é terra em demasia para poucos indígenas; para outros, a área é insuficiente para os indígenas.
- 49 Um dos argumentos utilizados pelos que defendem a demarcação da reserva Raposa/Serra do Sol de forma descontínua é a necessidade de se defender a soberania nacional em uma extensa faixa de fronteira.
- 50 Para os especialistas, a polêmica em torno da reserva Raposa/Serra do Sol deriva do fato de ela ser a primeira área indígena demarcada em Roraima.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Um paciente, internado para tratamento de insuficiência renal crônica, recebeu diversas soluções e medicações por via endovenosa, entre elas espironolactona (diurético), trimetoprim e sulfametoxazol, apresentou parada cardíaca e teve de ser reanimado. Os resultados de alguns dos exames laboratoriais realizados foram 140 mmol/L de Na, 8,1 mmol/L de K, eletrocardiograma mostrando alargamento de QRS e onda T em pico, dosagem de creatina cinase dentro da faixa de normalidade, hemograma mostrando VCM e HCM baixos e discreta leucocitose com desvio à esquerda, proteinúria superior a 150 mg/dL, presença de cilindros hialinos ao exame do sedimento urinário.

Em relação à situação hipotética acima, julgue os seguintes itens.

- 51 Em função do quadro clínico descrito e dos resultados dos exames apresentados, conclui-se que o paciente apresenta hipercalemia.
- 52 Caso o paciente seja tratado com gluconato de cálcio, deve-se esperar uma redução nos sintomas apresentados.
- 53 A infusão de insulina e de glicose diminuirá a concentração de potássio circulante, porém não afetará de imediato a concentração de potássio no organismo do paciente.
- 54 A solicitação da dosagem de creatina cinase é um indício de que o médico suspeitava da possibilidade de infarto do miocárdio.
- 55 Caso a dosagem de creatina cinase estivesse acima do normal, seria aconselhável a realização de outras dosagens, como a da fração MB de creatina cinase e a de troponinas.
- 56 Caso fossem encontrados, no hemograma, leucocitose acima de 100.000 ou sinais de hemólise, a dosagem de K poderia ser atribuída à pseudo-hiperpotassemia, devendo ser confirmada.
- 57 Os ensaios mais precisos para a dosagem de sódio e potássio são baseados em dosagens enzimáticas.
- 58 Para se preparar uma solução-padrão estoque de KCl 0,5 g/mL para a dosagem de potássio, deve-se adicionar 14,91 g de KCl a 100 mL de água.
- 59 O achado de VCM e HCM baixos no hemograma sugere infecção.
- 60 O uso de cetanoálogos em substituição aos aminoácidos essenciais levaria a uma diminuição mais intensa dos níveis circulantes de creatinina e menos intensa dos níveis de uréia.
- 61 As soluções para infusão endovenosa no paciente referido no texto devem ser preparadas em ambiente limpo, em consonância com as técnicas de assepsia.
- 62 Se a causa suspeita da insuficiência renal desse paciente for patologia auto-imune, deve ser investigada a presença de auto-anticorpos no soro.
- 63 No caso de o quadro clínico descrito no texto estar relacionado à doença de Addison primária, devem ser feitas dosagens hormonais relacionadas às glândulas supra-renais.
- 64 O exame de urina EAS deve ser feito utilizando-se urina coletada durante 24 horas.
- 65 A proteinúria pode ser detectada por meio da imersão de tiras reagentes ou de testes químicos, geralmente com base na precipitação de proteínas.

Ao se planejar um experimento, a ser realizado pelos alunos em aula prática, para ilustrar o tratamento de água em um projeto de educação ambiental para crianças, diversos fatores devem ser considerados, como os microrganismos a serem combatidos, sua patogenicidade e os mecanismos de tratamento utilizados. Nesse contexto, julgue os itens que se seguem.

- 66 *Staphylococcus aureus* resistente à vancomicina é um microrganismo comumente encontrado em águas contaminadas em áreas rurais, devido à falta de tratamento do esgoto residencial.
- 67 *Escherichia coli* enteropatogênica deve ser usada no experimento por ilustrar adequadamente a situação que se quer apresentar às crianças.
- 68 A *Escherichia coli* é uma bactéria incapaz de fermentar lactose que produz indol a partir do triptofano e hidroliza uréia.
- 69 A utilização de meios de cultura enriquecidos seria adequada a um experimento de cultura com amostras de água, pois permite o crescimento de diversos microrganismos.
- 70 O meio de cultura de ágar-chocolate é bastante enriquecido com carboidratos, a partir de solução de sacarose a 30%.
- 71 Para o preparo de meios de cultura sólidos à base de sangue, não se deve autoclavar em nenhum momento o material, pois causaria degradação dos componentes do meio, o que inviabilizaria o crescimento de microrganismos.
- 72 O uso de microscópio óptico seria de grande interesse nesse experimento, uma vez que permite a visualização de diferentes morfologias de microrganismos.
- 73 As amostras de água a serem coletadas devem ser armazenadas em tubos estéreis para evitar contaminação por microrganismos alheios ao experimento.

O planejamento da implantação de um laboratório de microbiologia deve levar em conta as características e a finalidade dos testes que serão realizados e dos microrganismos que serão manipulados. Supondo que um biomédico esteja envolvido em tal planejamento, julgue os itens a seguir.

- 74 Não é necessário reservar um local para armazenamento de meios de cultura, pois esses devem ser preparados sempre no momento do uso.
- 75 Deve-se planejar um espaço para a instalação de uma autoclave, cujo tamanho deve ser estimado considerando-se que o material será colocado em seu interior da forma mais compacta possível.
- 76 É importante que seja instalado encanamento de gás com acesso às bancadas, para que possam ser feitas esterilizações por calor seco utilizando a flambagem.
- 77 O controle de eficiência de uma autoclave pode ser feito usando-se ampolas com esporos de *Bacillus stearothermophilus*, os quais deixam de ser viáveis a 120 °C.

- 78** As atividades de isolamento e caracterização de microrganismos anaeróbios estritos somente devem ser incluídas nesse planejamento se houver disponibilidade de recursos para aquisição de aparelhagem sofisticada, pois, com equipamentos comuns de um laboratório de microbiologia, tal tarefa é impossível.
- 79** O laboratório deve ser instalado o mais próximo possível do local onde serão feitas as coletas, pois transportes por tempo superior a vinte minutos inviabilizam a maioria das análises microbiológicas.
- 80** Para o tratamento de material que apresente risco biológico, deve ser planejado um sistema que inclua lavagem de roupas, limpeza de mãos e descarte de lixo contaminado.

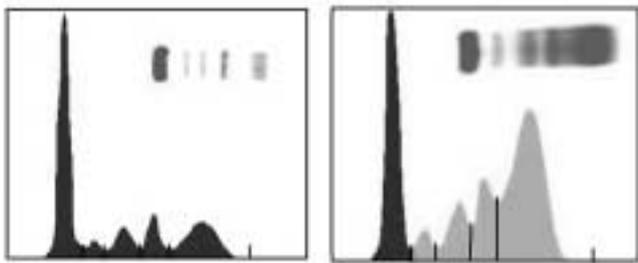


Figura I

Figura II

Ao ser realizada uma eletroforese de proteínas a partir de amostra de sangue colhida de um paciente, observou-se o resultado mostrado na figura II. Na figura I, observa-se o resultado padrão normal obtido pela mesma técnica. Com base nesses dados e nas características de dosagens de proteínas em análises clínicas, julgue os itens que se seguem.

- 81** Ao se realizar o fracionamento protéico por eletroforese, para se evitar interferência do fibrinogênio dá-se preferência ao soro como amostra.
- 82** Proteínas podem ser separadas por eletroforese em diferentes suportes, como acetato de celulose, gel de agarose e gel de poliácridamida.
- 83** As frações ilustradas nas figuras I e II correspondem, da esquerda para a direita, às proteínas albumina, alfa-1, alfa-2, beta e gama globulinas, respectivamente.
- 84** A alteração observada na figura II é característica de malária.
- 85** A análise de proteínas por eletroforese pode separá-las de acordo com a massa molecular e(ou) a carga.
- 86** A dosagem de albumina na urina é importante no caso de haver diminuição na albumina sérica.
- 87** A dosagem apenas de albumina pode ser feita por vários métodos, sendo o mais recomendado o que utiliza verde de bromocresol, que não sofre interferência da bilirrubina.
- 88** A separação e a quantificação de proteínas séricas podem ser feitas por cromatografia, método este que não aplica campo elétrico à amostra.

A anemia é um dos sinais clínicos mais frequentemente encontrados. É sempre secundária a alguma doença e sua investigação envolve, além de um detalhado exame clínico, diversas avaliações laboratoriais. Considerando as análises hematológicas e bioquímicas utilizadas no diagnóstico das anemias, julgue os itens subsequentes.

- 89** A anemia é definida como uma redução dos níveis de hemoglobina ativa no sangue.
- 90** Se as hemácias do sangue de um indivíduo classificam-se como normocíticas e normocrômicas, esse indivíduo não tem anemia.
- 91** A causa mais comum das anemias hipocrômica e microcítica é a deficiência de vitamina B12.
- 92** Na anemia ferropênica, o ferro sérico e a capacidade de ligação do ferro do plasma encontram-se diminuídos.
- 93** A dosagem de ferritina sérica é o critério mais específico para o diagnóstico de deficiência de ferro, pois, se seus valores forem normais, há uma reserva de ferro normal.
- 94** A concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM) é calculada a partir dos valores de concentração de hemoglobina e hematócrito.
- 95** Reações de oxirredução não fazem parte do processo de absorção do ferro durante a digestão nem devem ser usadas em laboratório para a dosagem de ferro pelo método do TPTZ, pois o ferro deve ser mantido sempre no estado ferroso.
- 96** Uma das causas de anemia hemolítica é a presença de anticorpos contra as hemácias.

Atualmente, as doenças auto-imunes estão incluídas entre as principais causas de problemas de saúde, tanto em países industrializados quanto nos em desenvolvimento. No Brasil, aproximadamente 10% da população são portadores de alguma doença auto-imune que pode levar à incapacidade física. Em relação às doenças auto-imunes, julgue os seguintes itens.

- 97** Pacientes tratados com doses elevadas de interleucina-2 podem sofrer ativação policlonal dos linfócitos T.
- 98** A função normal dos linfócitos T não interfere na manutenção da tolerância imunológica, uma vez que apenas os linfócitos B estão alterados nas doenças auto-imunes.
- 99** Para que ocorra a ativação linfocitária, é suficiente a ligação do receptor ao antígeno.
- 100** Auto-antígenos frequentemente contêm epítopos encontrados em regiões filogeneticamente conservadas de proteínas.
- 101** Em casos de tireoidite de Hashimoto, o exame histológico da glândula é normal, mas são encontrados auto-anticorpos circulantes.
- 102** A doença de Graves apresenta um quadro clínico de hipotireoidismo, por ser caracterizada pela produção de anticorpos contra receptores para TSH.

- 103** A característica histológica mais marcante da esclerose múltipla é o achado de infiltrados celulares de células T.
- 104** No lúpus eritematoso sistêmico, existem anticorpos contra antígenos de membrana das células tubulares renais. O complexo formado é incapaz de fixar complemento.
- 105** A dosagem de anti-dsDNA é bastante sensível e pouco específica para o diagnóstico de lúpus eritematoso sistêmico.
- 106** Testes de imunofluorescência ou de imunoperoxidase não diagnosticam doenças auto-imunes, porque necessitariam de grande quantidade de anticorpos para a detecção.

O diagnóstico por métodos que envolvem biologia molecular e DNA recombinante vem sendo empregado com grande frequência não apenas em laboratórios de pesquisa, mas também na rotina de análises clínicas. Em relação a esses métodos, julgue os itens a seguir.

- 107** Enzimas de restrição são aquelas que restringem a transcrição do DNA.
- 108** O termo vetor, usado em tecnologia de DNA recombinante, refere-se à direção em que o ácido nucléico é traduzido.
- 109** No diagnóstico de parasitoses, tanto os métodos sorológicos quanto os baseados em microscopia buscam a identificação do agente infeccioso no organismo.
- 110** O uso de extratos totais do organismo a ser identificado aumenta muito a especificidade de testes sorológicos, o que pode ser observado na diferenciação sorológica entre doença de Chagas e leishmaniose.
- 111** É possível aumentar a sensibilidade dos processos de hibridização quando baixas quantidades do DNA alvo estão presentes.

- 112** A técnica de PCR demanda um conhecimento prévio da seqüência que será amplificada.
- 113** A partir de uma molécula de DNA, submetida a 30 ciclos de PCR, serão obtidas 60 novas cópias dessa molécula.
- 114** Na técnica de PCR, utiliza-se a DNA polimerase, que é uma enzima somente presente em vírus.

Os diferentes testes realizados no procedimento de urinálise permitem a confirmação diagnóstica de diversas patologias. Considerando tais testes, julgue os itens subseqüentes.

- 115** A análise do sedimento urinário deve ser feita colocando-se uma gota de urina, na forma como foi coletada, entre a lâmina e a lamínula.
- 116** Alguns métodos de coloração são empregados na análise microscópica do sedimento urinário. Entre eles incluem-se o Sudan III, para coloração de lipídios, e o azul da Prússia, para coloração de hemossiderina.
- 117** A contagem de elementos celulares no sedimento urinário deve ser feita por microscopia óptica com aumento de 400 vezes.
- 118** A presença de células escamosas no sedimento urinário, mesmo que em pequeno número, é indicativa de neoplasia.
- 119** Exercícios intensos e febre podem interferir na determinação de cilindros hialinos no sedimento urinário.
- 120** O meio de cultura de Stuart é usado para transporte de amostras, pois mantém a viabilidade de diversos patógenos, inclusive o gonococo.