



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

CONCURSO PÚBLICO
Nível Intermediário

Caderno de Provas Objetivas

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

- 1** Ao receber este caderno, confira inicialmente se os seus dados pessoais, transcritos acima, estão corretos e coincidem com o que está registrado em sua folha de respostas. Confira também o seu nome em cada página numerada deste caderno de provas. Em seguida, verifique se ele contém a quantidade de itens indicada em sua folha de respostas. Caso o caderno esteja incompleto, tenha qualquer defeito ou apresente discordância quanto aos seus dados pessoais, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
- 2** Quando autorizado pelo chefe de sala, no momento da identificação, escreva, no espaço apropriado da **folha de respostas**, com a sua caligrafia usual, a seguinte frase:

Conforme previsto em edital, o descumprimento dessa instrução implicará a anulação das suas provas e a sua eliminação do concurso.

- 3** Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização de fiscal de sala.
- 4** Na duração das provas, está incluído o tempo destinado à identificação — que será feita no decorrer das provas — e ao preenchimento da folha de respostas.
- 5** Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 6** A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

OBSERVAÇÕES

- Não serão conhecidos recursos em desacordo com o estabelecido em edital.
- Informações adicionais: telefone 0(XX) 61 3448-0100; Internet – 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 a seguir 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 respostas.
- 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, recursos e equipamentos mencionados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto para os itens de 1 a 17

1 Há gente no Brasil interessada em importar dos
Estados Unidos da América (EUA) o *Teach for America*, o
mais bem-sucedido programa feito para atrair os melhores
4 estudantes de ensino médio para a carreira de professor. No
Brasil, os professores têm saído da parte menos qualificada da
pirâmide — justamente aquela habitada por 20% dos alunos
7 com o mais baixo rendimento escolar do país. Qualquer
iniciativa para mudar isso será mais do que bem-vinda.

O *Teach for America* consegue atrair os mais
10 talentosos alunos para a docência oferecendo-lhes algo bem
concreto. Depois de dois anos no papel de professor de escola
pública — tempo mínimo de estada no programa —, esses
13 jovens ingressam quase que automaticamente em algumas das
maiores empresas americanas, com as quais o *Teach for
America* estabeleceu uma produtiva parceria. Para as empresas,
16 recrutar gente que passou por lá significa encurtar o
complicado processo de busca por bons profissionais. Pela
estreita peneira do programa só passam os realmente capazes.
19 Para se ter uma ideia, apenas os alunos de ótimo boletim têm
direito à inscrição e, ainda assim, 85% deles ficam de fora.
É essa rigorosa seleção que atrai os próprios estudantes.
22 Sobreviver a ela é um sinal claro de excelência, algo que faz
todo mundo querer ostentar um carimbo do *Teach for America*
no currículo.

25 No final, uma parcela deles acaba optando pela
carreira de professor, coisa que jamais haviam pensado antes.
A maioria, no entanto, acaba deixando o programa depois dos
28 dois anos previstos, mas não sem antes causar um impacto
gigantesco no nível do ensino. Os estudantes certamente irão
beneficiar-se desse empurrão ao longo de toda a vida escolar.
31 Mais do que isso: muitos dos que já passaram pelo *Teach for
America* continuam envolvidos com educação, em diferentes
graus e áreas de atuação. Por tudo isso, não faria mal ao Brasil
34 trilhar caminho parecido.

Mônica Weinberg. **Tomara que dê certo**. Internet: <veja.abril.com.br> (com adaptações).

Considerando as ideias do texto, julgue os itens de 1 a 5.

- 1 Embora a permanência do estudante no programa *Teach for America* seja curta, seus efeitos contribuem para a melhoria da qualidade da educação pública nos EUA.
- 2 De acordo com o texto, por ser mal remunerada e desvalorizada perante a sociedade, a carreira de professor não tem sido uma opção para os jovens estudantes brasileiros.

- 3 Ainda que o objetivo do *Teach for America* seja atrair os melhores alunos para a docência, poucos optam definitivamente pela carreira de professor.
- 4 Infere-se do texto que a pouca qualificação dos professores influencia a qualidade da educação.
- 5 Passar pelo *Teach for America* implica sucesso profissional garantido.

No que se refere à estrutura textual e a aspectos gramaticais do texto, julgue os itens a seguir.

- 6 O termo “lá” (l.16) está empregado em referência a “escola pública” (l.11-12).
- 7 Em “Pela estreita peneira do programa só passam os realmente capazes” (l.17-18), o sujeito da oração está indeterminado.
- 8 Em razão do contexto, o acento gráfico empregado na forma verbal “têm” (l.19) é obrigatório.
- 9 Na linha 22, a substituição do pronome “ela” por **rigorosa seleção** manteria o sentido e a correção gramatical do texto.
- 10 Na linha 27, dado o sentido da palavra “maioria”, a forma verbal “acaba” poderia, sem prejuízo para a correção gramatical do texto, estar flexionada na 3.ª pessoa do plural.
- 11 O termo “gente” (l.1) exerce a função de sujeito da oração em que se insere.
- 12 Na linha 10, o pronome “lhes” poderia ser substituído por **os**, sem prejuízo da correção gramatical do texto, dada a possibilidade de dupla regência do verbo **oferecer**.
- 13 Na linha 12, a supressão da vírgula não prejudicaria a correção do texto, devido à presença do travessão, que também é sinal indicativo de pausa.

Considerando aspectos lexicais e tipológicos do texto, julgue os itens subsequentes.

- 14 Há, no texto, elementos que permitem classificá-lo como dissertativo-argumentativo.
- 15 Em “É essa rigorosa seleção que atrai os próprios estudantes” (l.21), o emprego da expressão “É ... que”, dispensável à estrutura sintática do período, tem valor enfático.
- 16 Em “importar dos Estados Unidos da América” (l.1-2), a preposição **de**, contida em “dos”, expressa ideia de procedência.
- 17 No texto, o vocábulo “peneira” (l.18) é empregado em sentido figurado.

Julgue os itens a seguir a respeito do Microsoft Word 2007.

- 18 No Word 2007, a ferramenta Formatar Pincel, por padrão, aplica o estilo normal em qualquer trecho de texto previamente selecionado no documento em edição.
- 19 O Word 2007 possui, por padrão, uma série de estilos predefinidos que permitem formatar automaticamente, entre outras características, a fonte e o parágrafo usados em um documento em edição.
- 20 A criação de tabelas no Word 2007 necessita que seja definida, inicialmente, a cor de fundo da tabela, caso contrário, as tabelas serão criadas com fundo preto e linhas transparentes.


Com relação aos conceitos do sistema operacional Linux, julgue os itens seguintes.

- 21 O Linux permite a utilização de *pendrives* em ambiente gráfico.
- 22 No Linux, os arquivos de *log* são gravados, por padrão, no diretório */home*.
- 23 Durante o processo de desligamento (*shutdown*) do sistema operacional, o Linux, independentemente da versão utilizada, salva todo e qualquer documento que estiver aberto no diretório */bin*.

Acerca das tecnologias e ferramentas utilizadas em ambientes de *intranet* e Internet, julgue os próximos itens.

- 24 O protocolo HTTP permite o acesso a páginas em uma *intranet* com o uso de um navegador.
- 25 O Internet Explorer possui suporte para a execução de *javascript* e é capaz de aceitar *cookies*.

Com referência ao gerenciamento de arquivos e programas em sistemas Windows XP Professional, julgue os itens subsequentes.

- 26 Para ser considerado executável pelo sistema operacional Windows XP Professional, um arquivo deve ter a extensão do tipo *xml*.
- 27 Ao se excluir uma pasta do diretório *c:* utilizando-se a tecla , a pasta irá para a Lixeira do Windows.
- 28 No ambiente Windows XP, por meio da linha de comando (*prompt* do DOS), é possível criar e remover arquivos armazenados no disco rígido do computador.

Acerca do processo eleitoral brasileiro, julgue os seguintes itens.

- 29 Ao ocupante do cargo de senador é permitida, apenas uma vez, a reeleição.
- 30 Somente podem apresentar candidato a presidente da República os partidos políticos que tenham tido o mínimo de 5% dos votos, em três estados, na eleição anterior para o Legislativo Federal.

Julgue os itens a seguir, relativos à atualidade internacional.

- 31 Em 2010, a Venezuela tornou-se membro pleno do MERCOSUL.
- 32 O Brasil ocupa, no biênio 2010-2011, um lugar de membro não permanente no Conselho de Segurança das Nações Unidas.

Julgue os seguintes itens, acerca da atualidade brasileira.

- 33 A expectativa de vida da população brasileira está aumentando e a maior parte dessa população encontra-se em área urbana.
- 34 O governo federal, apesar de ter encerrado o programa nuclear para a geração de energia elétrica, manteve as usinas de Angra I e II.

Com base na Lei n.º 8.112/1990, julgue os itens que se seguem.

- 35 Na hipótese de reintegração decorrente de decisão administrativa ou judicial, o servidor deve ser ressarcido de todas as vantagens e, caso o cargo anteriormente ocupado esteja provido, o seu eventual ocupante deve ser reconduzido ao cargo de origem, sem direito à indenização, ou aproveitado em outro cargo ou, ainda, posto em disponibilidade.
- 36 É vedada a percepção de vencimento de cargo ou emprego público efetivo com proventos da inatividade, salvo quando os cargos de que decorram essas remunerações forem acumuláveis na atividade, na forma estabelecida pela Constituição Federal.
- 37 Na hipótese de o servidor público praticar nepotismo sob sua chefia imediata, a penalidade atribuída pelo regime jurídico dos servidores federais, via de regra, é a suspensão pelo prazo de trinta dias.
- 38 Os servidores efetivos cumprem jornada de trabalho fixada em razão das atribuições pertinentes aos respectivos cargos, respeitada a duração máxima do trabalho semanal de 44 horas.
- 39 É vedado ao servidor em estágio probatório a cessão a outro órgão ou entidade para ocupar qualquer cargo de provimento em comissão até o decurso do prazo do estágio e a eventual aprovação do servidor pelo órgão competente, sob pena de desvirtuamento da função.

Com base no Código de Ética dos Servidores Públicos, julgue os itens seguintes.

- 40 No exercício de suas funções, o servidor público jamais deve esquecer o elemento ético de sua conduta, visto que suas decisões não se resumem ao legal ou ilegal, ao oportuno ou inoportuno, ao conveniente ou inconveniente.
- 41 A remuneração do servidor é custeada pelos tributos que ele mesmo paga, direta ou indiretamente, e, como cidadão, integrante da sociedade, tem o direito de auditar pessoalmente as contas públicas e os gastos do órgão a que pertence.
- 42 Considere que um servidor público, profundamente insatisfeito com seu trabalho, execute, diariamente, suas tarefas com impaciência e utilize, com o objetivo de dificultar o acesso do público à sua repartição, uma série de artifícios para procrastinar a prestação de serviços. Nessa situação, a conduta do servidor, embora reprovável do ponto de vista moral, não constitui violação ao Código de Ética dos Servidores Públicos.
- 43 Suponha que Ana, servidora de uma fundação pública, tente convencer seu colega André, também servidor público, a aceitar de um empresário gratificação pelos serviços prestados, e ele, indignado, rechace a proposta, dizendo-lhe que nada mais fez que cumprir seus deveres. Suponha, ainda, que, alguns dias depois, André aceite do referido empresário uma oferta de emprego para seu filho recém-formado. Nessa situação, a atitude de André, por não estar prevista no Código de Ética dos Servidores Públicos, não é passível de reprimenda.
- 44 A conscientização de cada servidor público quanto à preservação da honra e da tradição dos serviços públicos decorre do desempenho de sua função com dignidade, decoro, zelo e eficácia.

Considerando uma corrida de Fórmula 1 com a participação de 22 carros e 22 pilotos igualmente competitivos, julgue o item a seguir.

- 45 Se sete carros quebrarem durante a corrida e seus pilotos forem obrigados a abandoná-la antes da bandeirada final, então a quantidade de maneiras diferentes de se formar a dupla dos primeiros classificados será inferior a 200.

A respeito de juros simples e compostos, julgue os itens que se seguem.

- 46 Considere que, no regime de juros simples, um título de valor nominal igual a R\$ 60.000,00 e que vença em 12 meses esteja sendo liquidado com 3 meses de antecedência. Nesse caso, se for de 36% ao ano a taxa nominal de juros corrente, o devedor terá um desconto racional, “por dentro”, superior a R\$ 4.900,00.
- 47 Considere que um capital de R\$ 40.000,00 seja aplicado em um fundo de investimentos e, ao final de 12 meses, o montante líquido atinja o dobro do capital inicial. Nesse caso, a taxa mensal de juros líquida, no regime de capitalização simples, é superior a 9%.

Casados e independentes

Um novo levantamento do IBGE mostra que, no Brasil, o número de casamentos em que pelo menos um dos cônjuges está na faixa dos 60 anos cresce, desde 2003, a um ritmo 60% maior que o observado na população brasileira como um todo, e um fator determinante é que cada vez mais pessoas nessa idade estão no mercado de trabalho, o que lhes garante a independência financeira necessária para o matrimônio. Segundo o IBGE e a OIT, entre 2003 e 2008, o aumento no número de casamentos em que pelo menos um dos cônjuges tinha idade acima de 60 anos foi de 44%, enquanto, na população brasileira, houve um aumento de 28%; a população com mais de 60 anos de idade e que continua no mercado de trabalho passou de 31%, em 2003, para 38%, em 2008.

Demografia. In: Veja, 21/4/2010, p. 112-3 (com adaptações).

Com base no texto acima, julgue os itens subsequentes.

- 48 Se, em 2003, havia mais de dois milhões de pessoas com mais de 60 anos de idade e que estavam no mercado de trabalho, então a população brasileira com mais de 60 anos, nesse mesmo ano, era superior a 6,4 milhões de pessoas.
- 49 De acordo com o texto, entre 2003 e 2008, a quantidade de casamentos em que um dos cônjuges tinha idade acima de 60 anos de idade foi 60% superior à quantidade de casamentos entre pessoas de outras faixas etárias.

Julgue o item abaixo, acerca de proporções.

- 50 Considere que, em um concurso público, para cada três candidatos inscritos aos cargos de nível superior, haja sete candidatos inscritos aos cargos de nível médio, totalizando 5.800 candidatos. Nessa situação, é correto afirmar que há 2.320 candidatos aos cargos de nível médio a mais que os candidatos aos cargos de nível superior.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A influência que o período chuvoso pode ter nas características dos rios é uma das principais preocupações nas regiões com rios de pequeno volume de água, submetidos a regime de precipitação com perfil biestacional. A esse respeito, julgue os itens a seguir.

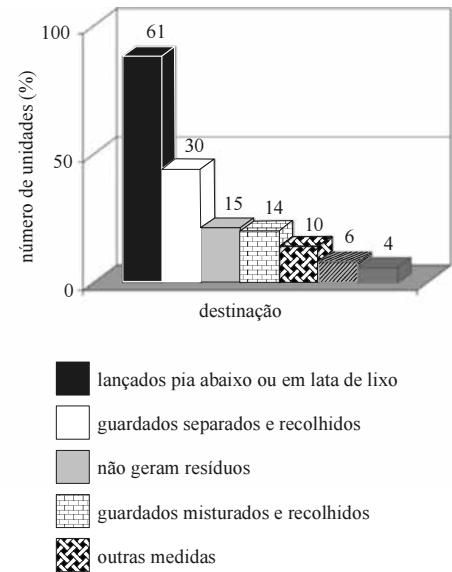
- 51 Para diminuir a descarga de poluentes no rio, é mais importante preservar as reservas legais que as áreas de preservação permanente, embora ambas constem do Código Florestal.
- 52 Em uma visão sistêmica, coleta e análise da água de chuva são importantes para compreender o ingresso de poluentes no rio.
- 53 Apesar de a chuva permitir a recarga dos aquíferos, a delimitação geográfica das bacias hidrográficas na superfície da Terra não coincide com a delimitação dos aquíferos subterrâneos.
- 54 Segundo a hierarquia de Strahler, os rios de primeira ordem têm maior volume de água que os rios de segunda ordem, por receberem a descarga destes últimos tributários.
- 55 Em áreas urbanas com drenagem canalizada, a vazão dos rios em período chuvoso aumenta no máximo 90% em relação ao período de estiagem.
- 56 Para averiguar a poluição hídrica, a coleta de amostras de água do rio deve ser feita quando ocorrem as chuvas torrenciais e na primeira hora subsequente.

Em determinado lago, observou-se a ocorrência de mortandade de peixes, que afetou somente peixes grandes e predadores. À primeira vista, observando-se da margem do lago, a água aparentava normalidade.

Diante dessa situação hipotética, julgue os itens a seguir, a respeito da atividade de pesquisa.

- 57 Um aquífero livre, situado sob a área de influência da bacia hidrográfica do lago, é mais susceptível de impactação que um aquífero confinado.
- 58 Para a medição do oxigênio dissolvido na água, é necessário que seja executado procedimento no local, utilizando-se um oxímetro portátil, equipamento de campo indispensável para o caso.
- 59 A poluição orgânica no lago, seguida de eutrofização, é a provável causa da mortandade dos peixes.
- 60 Na situação apresentada, há indicação de que o impacto sobre os peixes está relacionado à cadeia trófica.
- 61 Para averiguar a origem do problema deve-se inicialmente fazer um levantamento das atividades impactantes no entorno do lago.
- 62 As amostras de água colhida, bem como as de pescado, devem ser identificadas, necessariamente, quanto a localização, data e hora.
- 63 A Lei n.º 9.433/1997, conhecida como Lei das Águas, estabelece os parâmetros de monitoramento da qualidade da água, servindo, portanto, de referência para o caso.
- 64 A verificação da temperatura da água, fator menos relevante no referido caso, é dispensável, uma vez que a aparência de normalidade não induz a falta de oxigênio, sendo suficiente realizar análise de oxigênio dissolvido e demanda bioquímica de oxigênio.

Uma empresa criou, em 2008, uma comissão para gerir seus resíduos químicos (CGRQ), visando a três objetivos básicos: destinação ambientalmente adequada do passivo acumulado, implantação de um sistema de gerenciamento de resíduos químicos e criação da central de tratamento de resíduos químicos. Com essa finalidade, a CGRQ efetuou um diagnóstico da situação, obtendo, junto às unidades, informações acerca da geração, armazenagem e destinação dos resíduos químicos. A figura e a tabela a seguir apresentam parte dos resultados relativos à destinação dos resíduos gerados pelas unidades. Na tabela, estão destacados os dados mensais. A empresa recolhe em seu depósito de resíduos químicos entre seis e oito toneladas de resíduos a cada dois anos, provenientes de suas diferentes unidades.



Internet: <www.scielo.br> (com adaptações).

Tendo como referência as informações acima, julgue os seguintes itens.

- 65 Conforme padronização de cores para fins de separação do lixo, os coletores para resíduo químico de laboratório considerado lixo perigoso devem ter a cor vermelha.
- 66 Com o atual desenvolvimento tecnológico, inexistente possibilidade de remediação, ainda que parcial, do solo contaminado por resíduos inorgânicos.
- 67 A partir das informações apresentadas, é correto inferir que a maioria das unidades da empresa descarta os resíduos de forma inadequada.
- 68 Considerando-se que, na estação de tratamento de esgoto, o esgoto seja tratado com lodos ativados em nível terciário, é correto afirmar que o corpo d'água receptor para onde toda a água corre está livre da influência dos resíduos gerados pelas unidades.
- 69 Há frequente contaminação do solo na região externa da empresa, antes mesmo de os resíduos chegarem à rede canalizada do sistema de esgotamento sanitário.
- 70 Os dados apresentados demonstram que os responsáveis pelas unidades e pela utilização dos componentes químicos descartados permaneceram, em sua totalidade, insensíveis à pressão desencadeadora de tomada de consciência com relação à correta destinação do resíduo.
- 71 O diagnóstico da CGRQ sugere que as unidades da instituição têm como perfil majoritário a geração de pouca quantidade de resíduos aliada à grande diversidade de material.

Conforme notícia divulgada em agosto de 2006, a cidade de Brasília, conhecida pela boa qualidade do ar em virtude da ausência de indústrias de porte e pelas grandes porções de áreas verdes distribuídas por toda a cidade, não consegue manter o nível de pureza do ar no período de estiagem. Uma pesquisa da UnB mostra que, nos meses de agosto, setembro e outubro, a quantidade de partículas sólidas presentes na atmosfera torna a qualidade do ar regular, ameaçando a saúde do brasileiro.

Internet: <www.universia.com.br> (com adaptações).

A respeito do assunto abordado no texto acima, julgue os próximos itens.

- 72 Investimento em programas de educação ambiental visando ao controle de queimadas propositalis ou acidentais pode contribuir para a melhoria da qualidade do ar.
- 73 A fim de coletar amostras de partículas totais em suspensão no ar, são utilizados amostradores simples e sem filtro para se aspirar o ar, cujas partículas são posteriormente decantadas.
- 74 Entre as ações para a melhoria da qualidade do ar, é correto incluir a implantação de uma rede integrada de transporte público multimodal.

O aumento da temperatura é uma medida muito utilizada para a esterilização de materiais, visto que o calor pode ser aplicado tanto em condições úmidas quanto secas. A respeito desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 75 Na lavagem de vidrarias, deve-se evitar que ocorram misturas entre substâncias e, ao se acondicionar produtos químicos, não se deve guardá-los em ordem alfabética, a fim de prevenir reações entre eles.
- 76 Assim como o calor úmido, o calor seco provoca oxidação dos constituintes orgânicos das células.
- 77 A utilização de temperaturas abaixo de 100 °C não constitui procedimento de esterilização, mas método de desinfecção.
- 78 Considerando-se um sistema fechado no qual o vapor d'água sob o aumento de pressão fornece temperaturas elevadas que possibilitam a esterilização, é correto afirmar que um litro de solução em alíquotas de 100 mL pode ser esterilizado em 15 minutos, contudo se esse líquido estiver contido em um único frasco, somente será esterilizado se submetido nas mesmas condições a uma temperatura mais elevada.
- 79 Para a eliminação de microrganismos dos meios de cultura que contêm proteínas, a utilização de membranas filtrantes é uma alternativa à esterilização.
- 80 Em um laboratório de análise microbiológica, todo material contaminado com formas de vida deve ser, primeiramente, esterilizado e, em seguida, lavado.

A respeito de microrganismos, julgue os itens a seguir.

- 81 Os fungos e os vegetais possuem clorofila, razão por que podem realizar fotossíntese e, conseqüentemente, produzir o seu próprio alimento.
- 82 Os vírus, parasitas intracelulares obrigatórios, utilizam o arsenal metabólico da célula hospedeira para se replicarem.
- 83 Os microrganismos heterotróficos obtêm ATP por meio de respiração aeróbica ou anaeróbica e fotossíntese.
- 84 Leveduras e fungos filamentosos são seres multinucleados.

O solo é habitado por uma enorme variedade de microrganismos cuja ação depende, entre outros fatores, de temperatura, arejamento e condições de umidade, da reação com elementos nutritivos e do teor desses elementos, e da competição e dos antagonismos que se estabelecem entre os próprios grupos de microrganismos. Considerando essas informações, julgue os itens que se seguem.

- 85 A presença de uma espécie de microrganismo em determinado solo decorre das condições ambientais dominantes e dos limites de sua constituição genética.
- 86 As bactérias que vivem nos solos são produtoras de metano por redução do CO₂.
- 87 As comunidades de microrganismos que habitam o solo realizam atividades imprescindíveis à manutenção e sobrevivência das comunidades vegetais e animais.

As bactérias do gênero *Rhizobium*, fixadoras de nitrogênio, vivem dentro das raízes de leguminosas onde formam nódulos. Essas bactérias absorvem o nitrogênio do ar e com ele sintetizam substâncias nitrogenadas, também utilizadas pela planta hospedeira. As leguminosas, em contrapartida, fornecem açúcares e outros compostos orgânicos às bactérias existentes em seus nódulos.

Tendo como referência o texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 88 As bactérias do gênero *Rhizobium* convertem o nitrogênio presente na atmosfera diretamente em nitratos.
- 89 O texto refere relação de parasitismo entre as bactérias do gênero *Rhizobium* e vegetais da família das leguminosas.

A base de um ecossistema são os produtores, organismos capazes de produzir e acumular energia por meio de processos bioquímicos utilizando como matéria prima água, gás carbônico e luz. Com relação a esse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 90 A quantidade de matéria e de energia que cada organismo produtor transfere para organismo do próximo nível trófico é maior que a quantidade de matéria e energia que absorve.
- 91 Em uma cadeia alimentar, os organismos que se alimentam dos produtores são denominados consumidores primários. Os consumidores primários incluem desde organismos microscópicos até grandes mamíferos.
- 92 Em ambientes sem luz, os produtores utilizam a energia liberada nas reações químicas de oxidação para a síntese de matéria orgânica.

As dimensões de um ecossistema podem variar consideravelmente, de uma poça de água à totalidade do planeta Terra, considerado um imenso ecossistema composto por todos os ecossistemas existentes.

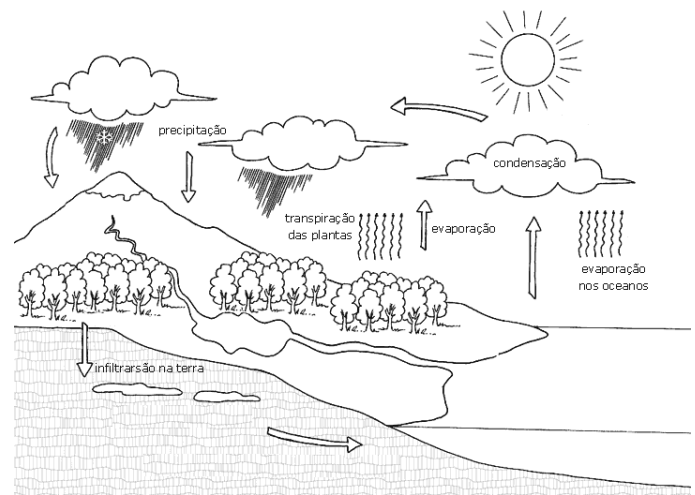
Internet: <www.infoescola.com> (com adaptações).

Com base no texto acima, julgue os itens subsequentes.

- 93** Em cada ecossistema, a matéria e a energia passam do meio abiótico para os seres vivos, não retornando, posteriormente, dos seres vivos ao meio.
- 94** Um ecossistema consiste em um conjunto de vida definido pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, resultando em uma diversidade biológica própria.

Com relação a meteorologia e climatologia, julgue os itens que se seguem.

- 95** A troposfera e a estratosfera, embora tenham pouca influência sobre a hidrologia terrestre, são importantes para a existência de vida na Terra, uma vez que retêm a parte mais energética da radiação solar que, se atingisse a superfície da Terra causaria graves danos.
- 96** Nas regiões elevadas da baixa atmosfera, a variação vertical da temperatura é maior do que nas camadas mais próximas da Terra.
- 97** O efeito estufa é um processo natural que decorre da propriedade que alguns gases presentes na atmosfera têm de absorver a radiação do sol e emití-la em forma de calor para a superfície terrestre.



Internet: <www.midisegni.it/>.

Com referência à figura acima, julgue os itens a seguir, relativos a hidrologia.

- 98** A transferência da água da superfície terrestre para a atmosfera é maior nos períodos mais quentes do dia, e, em especial, nas zonas mais quentes da Terra.
- 99** Os principais componentes associados à circulação fechada da água entre a superfície terrestre e a atmosfera são a precipitação, a infiltração, a evapotranspiração e o escoamento superficial.
- 100** A ocorrência do fenômeno ilustrado na figura acima é uma das provas de que a falta de água é o maior problema a ser enfrentado pela humanidade.