



CONCURSO PÚBLICO

**7. PROVA OBJETIVA**  
Conhecimentos Gerais e Conhecimentos Específicos

TÉCNICO DE LABORATÓRIO – GEOGRAFIA

INSTRUÇÕES

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO 60 QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ CONFIRA SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO IMPRESSOS NA CAPA DESTE CADERNO.
- ♦ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ♦ RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES.
- ♦ ASSINALE NA FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA, A ALTERNATIVA QUE JULGAR CERTA.
- ♦ A DURAÇÃO DA PROVA É DE 4 HORAS.
- ♦ A SAÍDA DO CANDIDATO DO PRÉDIO SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDA 1 HORA DO INÍCIO DA PROVA OBJETIVA.
- ♦ AO SAIR, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E LEVARÁ ESTE CADERNO.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.



## CONHECIMENTOS GERAIS

### LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto e responda às questões de números **01** a **07**.

#### *A guinada de Bush*

Antes tarde do que nunca: na reunião do G8 (os sete países mais ricos do mundo e a Rússia), realizada em julho, no norte do Japão, o presidente americano, George W. Bush, assinou uma declaração na qual ele e os outros líderes participantes comprometem-se a “considerar” e “adotar” a meta de cortar no mínimo 50% a emissão do dióxido de carbono até 2050.

É a primeira vez que o antes irredutível Bush, para quem as reduções prejudicavam a economia americana, assume um compromisso de longo prazo nesse sentido, provavelmente sob a influência da transição de poder que ocorrerá com as eleições de novembro nos Estados Unidos, já que os principais candidatos haviam se manifestado em diminuir as emissões americanas de CO<sub>2</sub>. Se cumpridas, essas promessas atenderiam às necessidades de uma redução global de 50%, considerada o índice mínimo para evitar desastres climáticos.

A nova opinião de Bush, porém, não bastou para convencer os cinco países emergentes que realizaram simultaneamente uma cúpula paralela no Japão. Os representantes do Brasil, da China, da Índia, do México e da África do Sul afirmaram em nota conjunta que a meta proposta na declaração do G8 não é suficiente. A pretensão dos cinco é que, até 2050, todos os países desenvolvidos diminuam suas emissões de CO<sub>2</sub> entre 80% a 95% abaixo dos níveis de 1990. Eles propuseram também uma meta intermediária para 2020 – um corte entre 25% e 40% nas emissões de CO<sub>2</sub>, considerando os níveis de 1990.

No encontro do G8 divulgou-se, ainda, a promissora notícia de que os países ricos pretendem aplicar até US\$ 150 bilhões, nos próximos três anos, para fazerem crescer suas economias com o uso de tecnologias verdes.

(Planeta, agosto de 2008. Adaptado)

**01.** O principal assunto desse texto é

- (A) o discutível enriquecimento dos países que compõem o G8, no século 21.
- (B) a importância de reuniões sistemáticas entre países para solucionarem problemas mundiais.
- (C) o estabelecimento de metas dos países ricos e dos emergentes relativas ao aquecimento global.
- (D) o posicionamento irredutível dos países emergentes face à nova postura do presidente Bush.
- (E) a importância de investimentos alternativos para a economia dos países emergentes.

**02.** Segundo o texto, se cumpridas as intenções do governante americano, seja Bush ou seu sucessor, a emissão de CO<sub>2</sub>, no planeta,

- (A) manter-se-ia no mesmo patamar de poluição deste momento histórico.
- (B) reduzir-se-ia ao nível ideal que foi proclamado pela comunidade científica.
- (C) aumentaria em 95% a poluição produzida no final do século 20.
- (D) não teria influência sobre as mutações climáticas das próximas décadas.
- (E) atingiria um patamar mínimo de 50% de redução para evitar desastres mundiais.

**03.** A palavra *guinada*, presente no título do texto – *A guinada de Bush* –, apresenta o mesmo significado em:

- (A) Depois de uma década de revoltas e rebeldias, os jovens deram uma *guinada* em seu comportamento social.
- (B) O cavalo, assustado pela presença do escorpião, de *guinada* investiu contra o cavaleiro.
- (C) No mar tranqüilo, o barco se estabilizou depois de uma *guinada* a estibordo.
- (D) Sem que fosse esperado, o carro perseguido pela polícia deu uma *guinada* e enfrentou a escolta.
- (E) Após tanto esforço físico, sentiu uma *guinada* na panturrilha.

**04.** O texto aponta duas medidas políticas que poderão reverter o grave quadro atual do mundo, a saber,

- (A) manutenção de CO<sub>2</sub> na atmosfera e reunião dos países ricos.
- (B) discussão entre países ricos e emergentes e uma diminuição do índice de emissão de CO<sub>2</sub>.
- (C) gastos bilionários dos governos e constante negociação entre o G8 e os cinco países.
- (D) redução da emissão de CO<sub>2</sub> pelos países ricos e investimentos em tecnologia alternativa.
- (E) retorno aos índices de CO<sub>2</sub> relativos a 1990 e mudança da política americana nas eleições de novembro de 2008.

**05.** Na frase do 2.º parágrafo – *É a primeira vez que o antes irredutível Bush...* – o antônimo de *irredutível* está empregado na alternativa

- (A) O preço final do produto previa um desconto de uma parcela *dedutível*.
- (B) Diante dos argumentos do filho, o pai tornou sua decisão mais *flexível*.
- (C) *Indomável*, o extraordinário cavalo manteve-se selvagem.
- (D) *Vencido*, o imperador recuou em sua estratégia de guerra.
- (E) *Decompоста*, a equação pareceu razoável aos alunos.

06. Iniciando-se a frase – *Se cumpridas, essas promessas atenderiam às necessidades de uma redução global de 50%, considerada o índice mínimo para evitar desastres climáticos.* – por *Depois que forem cumpridas, essas promessas ...* o tempo verbal adequado para *atenderiam* é

- (A) atendiam.
- (B) atendam.
- (C) atendessem.
- (D) atenderam.
- (E) atenderão.

07. Nas frases:

*Antes tarde do que nunca...*

*É a primeira vez que o antes irreduzível Bush...*

a palavra *antes* pode ser substituída, mantendo o respectivo significado, por

- (A) De preferência e antigamente.
- (B) À frente de e imediatamente.
- (C) Aproximadamente e logo.
- (D) Mais próximo e primeiramente.
- (E) Pelo contrário e anteriormente.

Leia a tirinha para responder às questões de números 08 a 11.



(As cobras – Luís F. Veríssimo. Adaptado)

08. De acordo com o texto,

- (A) os extraterrestres tinham a intenção de invadir a Terra.
- (B) os habitantes da Terra ficaram indiferentes ao avistarem as naves espaciais.
- (C) a proposta dos visitantes era a de pesquisar cientificamente a Terra.
- (D) a excursão dos extraterrestres tinha como único destino a Terra.
- (E) os extraterrestres compraram um pacote de viagem enganoso.

09. O efeito de humor da tirinha é resultado

- (A) da expectativa dos visitantes em relação às péssimas condições da Terra.
- (B) do contraste provocado entre a expectativa dos extraterrestres e a consciência do leitor sobre as reais condições do planeta.
- (C) da veracidade das informações trazidas pelos visitantes sobre a terra a ser conhecida.
- (D) do anseio dos alienígenas para visitarem o Sol, além da Terra.
- (E) da descrição dos alienígenas como seres galácticos invasores e destruidores.

10. As qualidades descritas da "Terra Maravilhosa" se referem, principalmente,

- (A) às boas condições de vida.
- (B) à hospitalidade dos terrestres.
- (C) à temperatura ideal decorrente do resfriamento do Sol.
- (D) à perspicácia dos visitantes.
- (E) à tranquilidade oferecida pelo solo solar.

11. A qualidade do Sol que pode substituir a expressão – *não oferece perigo* – (último quadrinho), sem alteração de sentido, é

- (A) instável.
- (B) inseguro.
- (C) desconfiável.
- (D) inofensivo.
- (E) perigoso.

12. Quanto à concordância verbal e à nominal, está correta a alternativa

- (A) Entre as visitas interplanetárias, haviam as menas ingênuas.
- (B) Desinformados, os visitantes foram enganados pela agência de turismo.
- (C) Noventa por cento das terrestres é pacato.
- (D) Fazem dois séculos que a família real portuguesa chegou ao Brasil.
- (E) A extraordinária viagem a terras desconhecidas oferecem grandes emoções.

**MATEMÁTICA**

13. No mundo, a carne suína é a mais consumida (42%). Em seguida, aparecem as carnes de frango e bovina, com 33% e 24%, respectivamente. No Brasil, o consumo de carnes em geral per capita é de 12,8 kg/habitante, considerado baixo em comparação com o do Paraguai (30 kg/habitante) e o da Europa (45 kg/habitante).

Se no Brasil e no Paraguai a proporção entre os tipos de carnes consumidos seguir a tendência mundial, o consumo per capita de carne bovina é de aproximadamente

- (A) 10,8 kg/habitante no Brasil e 28,2 kg/habitante no Paraguai.
- (B) 9,6 kg/habitante no Brasil e 22,5 kg/habitante no Paraguai.
- (C) 5,4 kg/habitante no Brasil e 12,6 kg/habitante no Paraguai.
- (D) 4,2 kg/habitante no Brasil e 9,9 kg/habitante no Paraguai.
- (E) 3,1 kg/habitante no Brasil e 7,2 kg/habitante no Paraguai.

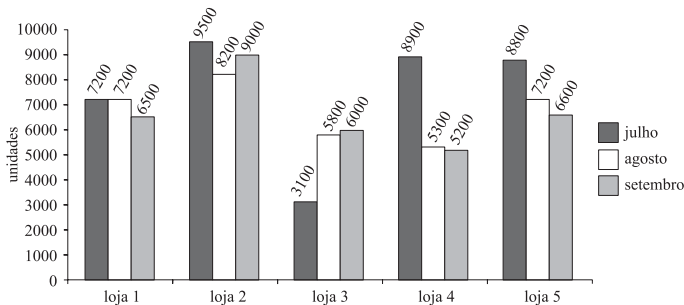
14. Rodrigo fez uma aplicação inicial de R\$ 48.000,00. No contrato constava a seguinte informação:

“A aplicação renderá sob o sistema de juro simples à taxa de 1% ao mês e só terá validade se ficar nessas condições por, no mínimo, 12 meses.”

Após 12 meses, Rodrigo retirou o montante inicial e deixou apenas o rendimento aplicado por mais 12 meses, nas mesmas condições. Os juros obtidos nesses últimos 12 meses foram de

- (A) R\$ 911,20.
- (B) R\$ 852,00.
- (C) R\$ 760,00.
- (D) R\$ 712,15.
- (E) R\$ 691,20.

15. Uma rede de padarias tem 5 lojas e registrou nos últimos meses as seguintes vendas de pães:



A loja que obteve uma média mensal mais próxima de 6 500 unidades foi a loja

- (A) 5.
- (B) 4.
- (C) 3.
- (D) 2.
- (E) 1.

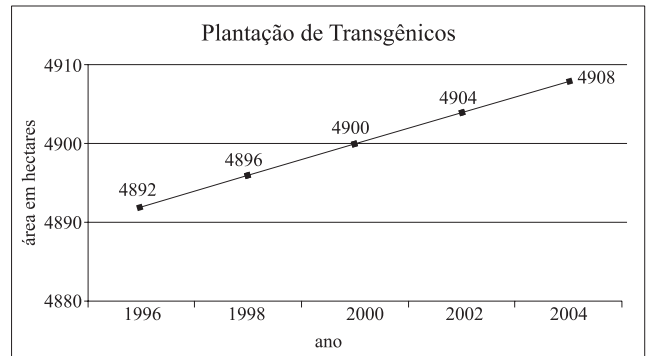
16. Ao reunir os dados dos 478 alunos das turmas do curso de Administração de uma universidade, obtiveram-se os seguintes dados:

| SITUAÇÃO                                 | SEXO      |          |
|--|-----------|----------|
|  | Masculino | Feminino |
| É estagiário em uma empresa              | 175       | 215      |
| Tem emprego fixo                         | 29        | 21       |
| Não tem outra ocupação além da faculdade | 12        | 26       |

Escolhendo-se ao acaso um desses alunos, a probabilidade de que ele seja um estagiário é igual a

- (A)  $\frac{88}{478}$ .
- (B)  $\frac{175}{478}$ .
- (C)  $\frac{215}{478}$ .
- (D)  $\frac{390}{478}$ .
- (E)  $\frac{412}{478}$ .

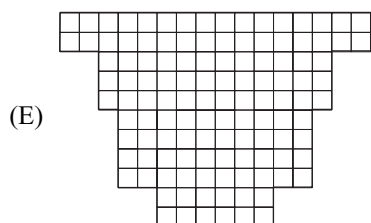
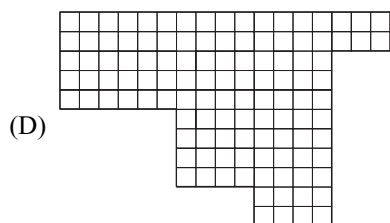
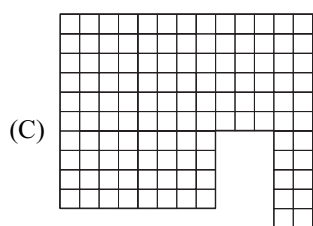
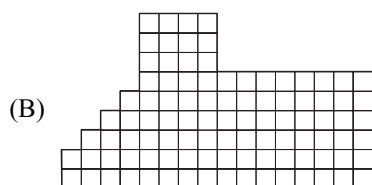
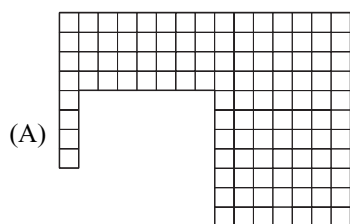
17. Em certa cidade, ao longo dos anos, a área destinada ao plantio de produtos transgênicos tem crescido, conforme dados apresentados no gráfico:



Seguindo essa tendência, em 2009, a área, em hectares, destinada ao plantio de produtos transgênicos será de

- (A) 4 914.
- (B) 4 916.
- (C) 4 918.
- (D) 4 920.
- (E) 4 922.

18. Miguel quer comprar um terreno para plantar e já tem 5 opções. Entretanto, ele quer que o terreno tenha área igual a 3000 m<sup>2</sup> e que seu perímetro seja de 280 metros. Considerando que cada quadradinho representa 25 m<sup>2</sup>, o terreno que tem essas características é o representado na alternativa



## LEGISLAÇÃO

19. O servidor público civil será aposentado voluntariamente, com proventos proporcionais
- aos 35 anos de efetivo exercício, em função do magistério, se homem ou mulher.
  - por invalidez, quando decorrente de acidente em serviço.
  - por invalidez, quando decorrente de moléstia profissional curável.
  - aos sessenta anos de idade, se homem.
  - aos sessenta anos de idade, se mulher.
20. Em relação aos direitos e garantias fundamentais previstos na Constituição Federal, assinale a alternativa correta.
- A lei punirá qualquer forma de discriminação atentatória aos direitos e liberdades fundamentais.
  - A sucessão de bens de estrangeiros situados no País será somente regulada pela lei estrangeira.
  - Há crime mesmo que a lei anterior não o regule.
  - A lei penal não retroagirá para beneficiar o réu.
  - São permitidos o anonimato e a livre manifestação do pensamento.
21. Compete privativamente à União
- cuidar da saúde e assistência pública, da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiência.
  - legislar sobre proteção ao patrimônio histórico e cultural.
  - legislar sobre educação, cultura, ensino e desportos.
  - legislar sobre trânsito e transporte.
  - legislar sobre defesa do solo e proteção ao meio ambiente.
22. Conforme dispõe a Constituição Federal, são direitos sociais:
- o domicílio, a propriedade e a iniciativa privada.
  - a inviolabilidade do direito à vida, à segurança, à propriedade, à igualdade e à liberdade.
  - a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a moradia, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância e a assistência aos desamparados.
  - a soberania, a cidadania e o pluralismo político, bem como a democracia e a liberdade.
  - a iniciativa popular, o pleno exercício dos direitos de votar e se sindicalizar, a liberdade de expressão e o direito a greve.

23. É cada vez mais freqüente a utilização de siglas nos noticiários da imprensa escrita e falada. Uma destas siglas é BRIC que se refere

- (A) aos novos países, como a Índia, que desenvolveram tecnologia para fabricação de armas nucleares.
- (B) aos países que tentam garantir acesso permanente no Conselho de Segurança da ONU, como o Brasil e a Rússia.
- (C) ao grupo de países que lidera a economia mundial, do qual fazem parte a Itália e o Canadá.
- (D) ao grupo de países considerados grandes produtores de droga, como a Colômbia.
- (E) ao grupo de países chamados emergentes, do qual Brasil e China fazem parte.

24. Recentemente, foi apresentado pelo atual Ministro do Meio Ambiente o *Fundo Amazônia* que apresenta como um de seus objetivos centrais

- (A) o remanejamento de tropas das forças armadas pela região Amazônica para combater a circulação e o tráfico de drogas.
- (B) a imediata retirada das ONGs estrangeiras da Amazônia, muitas das quais praticantes de biopirataria com produtos da região.
- (C) a liberação de espaços destinados à construção de usinas hidrelétricas de pequeno porte que não provoquem danos ambientais.
- (D) a instalação de um sistema de radares na região Amazônica para proteger as áreas de fronteiras com os países vizinhos.
- (E) a captação de doações de entidades brasileiras e internacionais para o combate ao desflorestamento da região Amazônica.

25. Em Agosto, após inúmeras reuniões com representantes de vários países do mundo, fracassa novamente a rodada de Doha.

Essa manchete, estampada em jornais e revistas do mundo todo, demonstra a preocupação sobre o destino

- (A) das ações de combate a Aids em países pobres, pois as potências detentoras das patentes de remédios para a doença negam-se a liberá-las ou fornecê-las para a produção em massa.
- (B) das máfias e cartéis que controlam o tráfico de drogas, uma vez que esses grupos têm ramificações poderosas e exercem influência em vários países, mesmo nas grandes potências.
- (C) da imigração ilegal, pois as grandes potências firmaram posição no sentido de combater a entrada de imigrantes sob pena de promover intervenções armadas nos países de emigração.
- (D) do comércio mundial, uma vez que um dos objetivos da Rodada é discutir e diminuir as tarifas alfandegárias e subsídios agrícolas que prejudicam o comércio dos países pobres.
- (E) dos paraísos fiscais espalhados por várias partes do mundo que se especializaram em acolher recursos originários da corrupção política comum em vários países subdesenvolvidos.

26. Recente pesquisa, baseada no resultado do ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes) foi divulgada pelo Ministério da Educação e trata da qualidade dos cursos universitários no Brasil. Segundo a pesquisa, pelo fato de serem importantes para a população como um todo, merecem maior atenção e nova regulamentação os cursos de

- (A) engenharia civil.
- (B) medicina.
- (C) administração de empresas.
- (D) nutrição.
- (E) psicologia.

27. O programa Windows Explorer, que integra o Microsoft Windows XP em sua configuração original, permite a utilização do teclado do computador para executar ações com os arquivos de uma pasta. Assinale a alternativa que relaciona corretamente, na ordem de cima para baixo, a tecla pressionada com sua respectiva ação.

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| ( 1 ) CTRL + C | ( ) Colar arquivo.     |
| ( 2 ) CTRL + V | ( ) Copiar arquivo.    |
| ( 3 ) CTRL + X | ( ) Desfazer operação. |
| ( 4 ) CTRL + Z | ( ) Recortar arquivo.  |

- (A) 1, 2, 3 e 4.
- (B) 2, 1, 4 e 3.
- (C) 2, 3, 4 e 1.
- (D) 3, 1, 4 e 2.
- (E) 4, 2, 1 e 3.

28. Os protocolos TCP/IP constituem o grupo de protocolos de comunicação sobre o qual a Internet e a maioria das redes comerciais funcionam. Assinale a alternativa que contém, correta e respectivamente, os nomes dos protocolos TCP e IP.

- (A) Transport Central Protocol e Interface Protocol.
- (B) Transport Connection Protocol e Interface Protocol.
- (C) Transmission Control Protocol e Internet Protocol.
- (D) Transmission Central Protocol e Internet Protocol.
- (E) Transition Control Protocol e International Protocol.

29. Sabe-se que um usuário está utilizando o programa BrOffice Writer 2.0.2, em sua configuração padrão, para a elaboração de um texto. Assinale a alternativa que contém o efeito que será obtido no texto em edição, depois que o usuário acionar o botão ¶ que está disponível na barra de ferramentas do programa.

- (A) A Barra Fórmulas será acionada para a inserção de expressões matemáticas.
- (B) A janela do texto que está sendo editado será dividida em duas partes iguais.
- (C) O navegador padrão, que está instalado no computador em uso, será carregado.
- (D) Tornar-se-ão visíveis os caracteres não imprimíveis do texto que está em edição.
- (E) Será aberta uma janela exibindo a origem de dados da Mala Direta em utilização.

30. No programa Microsoft Excel XP, em sua configuração padrão, é possível utilizar a ferramenta de substituição de caracteres das células de uma planilha sem o uso do mouse. Para ativar a ferramenta de substituição, é necessário pressionar as teclas CTRL e

- (A) A.
- (B) E.
- (C) O.
- (D) \$.
- (E) U.

31. Numa trincheira aberta para observação das características físicas de um solo, nota-se que da superfície ao material originário há uma sucessão de camadas com características distintas. Indique a assertiva que apresenta a forma como essas camadas podem ser chamadas e o nome que o conjunto delas recebe, respectivamente.

- (A) Regolito e trincheira.
- (B) Perfil de alteração e horizonte.
- (C) Horizonte e perfil de alteração.
- (D) Trincheira e regolito.
- (E) Horizonte e trincheira.

32. Basicamente, os constituintes dos solos são agrupados em fases. Indique a assertiva que apresenta a fase a qual pertence à matéria orgânica encontrada nos solos.

- (A) Fase húmica.
- (B) Fase orgânica.
- (C) Fase mineral.
- (D) Fase sólida.
- (E) Fase agronômica.

33. Um solo apresenta uma camada com as seguintes características: restos vegetais e mistura de matéria orgânica, perda de argilas, alumínio e ferro. Essas características indicam a seguinte camada do solo:

- (A) G.
- (B) R.
- (C) O.
- (D) A.
- (E) C.

34. O nome dado a menor unidade de descrição e de coleta de amostras de um solo é

- (A) *solum*.
- (B) gleissolo.
- (C) *pedom*.
- (D) alterita.
- (E) litossolo.

35. Para a identificação das camadas do solo, pode-se fazer uso de algumas características morfológicas. São elas:

- (A) cor, textura e estrutura.
- (B) cor, distrofia e estrutura.
- (C) eutrofia, distrofia e estrutura.
- (D) textura, cor e eutrofia.
- (E) consistência, cor e eutrofia.



36. A cor bruno-avermelhada-escura é uma característica morfológica que está associada à presença de qual elemento químico?
- (A) Óxido de alumínio.
  - (B) Óxido de ferro.
  - (C) Óxido de zinco.
  - (D) Óxido de argila.
  - (E) Óxido de prata.
37. Basicamente, os elementos constituintes de um solo são:
- (A) água, ar, matéria orgânica e matéria mineral.
  - (B) água, húmus, matéria orgânica e ar.
  - (C) oxigênio, água, atividade biológica e matéria mineral.
  - (D) ar, água, atividade biológica e matéria orgânica.
  - (E) oxigênio, água, atividade biológica e matéria orgânica.
38. No processo de formação de um solo, há fatores que são fundamentais. Qual das alternativas apresenta um item que não se enquadra nesse processo?
- (A) Relevô.
  - (B) Clima.
  - (C) Material de origem.
  - (D) Sismicidade.
  - (E) Tempo.
39. Para a classificação textural de um determinado solo, é verificada a proporção dos elementos
- (A) silte, cascalho e areia.
  - (B) cascalho, folhelho e areia.
  - (C) silte, argila e areia.
  - (D) silte, argila e cascalho.
  - (E) folhelho, argila e cascalho.
40. Numa análise de textura, um determinado solo apresentou teor de argila entre 35% a 60%. Qual será sua textura?
- (A) Textura muito siltosa.
  - (B) Textura pouco arenosa.
  - (C) Textura arenosa.
  - (D) Textura medianamente siltosa.
  - (E) Textura argilosa.
41. Quando, na interpretação das características morfológicas de um determinado solo, aparecem os termos “laminar”, “prismático”, “blocos”, “esferoidal”, o aspecto que está sendo considerado é a
- (A) coesão.
  - (B) estrutura.
  - (C) adesão.
  - (D) contratação.
  - (E) movimentação.
42. Quando se trata de solos, a unidade  $\text{g/cm}^3$  é utilizada na determinação de
- (A) compactação.
  - (B) coloração.
  - (C) profundidade.
  - (D) gravidade.
  - (E) forma.
43. A consistência consiste numa característica morfológica que expressa a resistência da estrutura do solo à deformação. Essa consistência ocorre em função de duas forças, são elas:
- (A) adesão e atração.
  - (B) atração e sorção.
  - (C) adsorção e atração.
  - (D) adesão e coesão.
  - (E) absorção e sorção.
44. Assinale a assertiva correta.
- (A) A porosidade de um solo corresponde à capacidade que um solo tem de permitir o fluxo.
  - (B) A porosidade de um solo corresponde a uma grandeza diretamente proporcional a permeabilidade.
  - (C) A porosidade de um solo corresponde à relação entre o volume e a capacidade de permitir o fluxo.
  - (D) A porosidade de um solo corresponde a uma característica morfológica que está diretamente relacionada com a umidade.
  - (E) A porosidade de um solo corresponde à relação entre volume e espaço intra-granular.
45. Desagregação e decomposição decorrem da ação de agentes químicos, físicos e biológicos que atuam sobre a rocha (material parental), vindo a contribuir na formação de solos. Esse processo é conhecido por
- (A) erosão.
  - (B) intemperismo.
  - (C) condensação.
  - (D) liquefação.
  - (E) lixiviação.
46. A ciência que estuda a relação solo X planta, com ênfase ao cultivo, é denominada de
- (A) pedologia.
  - (B) pedogênia.
  - (C) edafologia.
  - (D) diagênese.
  - (E) orogênese.

47. Na separação de diferentes frações granulométricas, a fração areia e as frações argila e silte são separadas, utilizando as seguintes técnicas, respectivamente:
- (A) peneiras granulométricas e sedimentação.
  - (B) tigelas granulométricas e decantação.
  - (C) peneiras granulométricas e peneiras granulométricas.
  - (D) sedimentação e sedimentação.
  - (E) sedimentação e peneiras granulométricas.
48. Quanto à estocagem de frascos, contendo substâncias utilizadas nos procedimentos laboratoriais de um laboratório de análise de solos, é correto afirmar que há necessidade de
- (A) organizá-los por tamanho.
  - (B) deixá-los sobre a bancada para facilitar o acesso.
  - (C) proceder a retirada dos rótulos dos frascos.
  - (D) organizá-los de acordo com a cor dos frascos.
  - (E) um conhecimento das substâncias (reagentes) a serem estocadas.
49. Dos itens apresentados, assinale o que apresenta o procedimento mais adequado para amostragem de solo num perfil.
- (A) Por meio de abertura de um poço de quatro polegadas, que permita a visualização de cada camada formadora do perfil e que possibilite a amostragem de uma das camadas diagnosticadas.
  - (B) Por meio de abertura de uma trincheira ou corte de estradas, que permita a visualização de cada camada formadora do perfil e que possibilite a amostragem de cada uma das camadas diagnosticadas.
  - (C) Através da localização de corte de estradas, que permita a visualização de cada camada formadora do perfil e que possibilite a abertura horizontal de um poço de quatro polegadas na camada diagnosticada.
  - (D) Por meio de fraturas e falhas geológicas, que permitam a visualização de cada camada formadora do perfil e que possibilite a amostragem de uma das camadas diagnosticadas.
  - (E) Através da utilização de técnicas de geofísica, as quais permitem identificar as camadas formadoras de um perfil.
50. Quando se fala na classe granulométrica silte, trata-se de um material com fração
- (A) 0,002 a 0,05 mm de diâmetro.
  - (B) 0,02 a 0,5 mm de diâmetro.
  - (C) 0,05 a 2,0 mm de diâmetro.
  - (D) < 0,002 mm de diâmetro.
  - (E) 0,002 a 2,0 mm de diâmetro.
51. Tomando como base as informações mencionadas, calcule o teor de umidade de um solo e, a seguir, assinale a alternativa correta.
- Peso da cápsula – 14,65 gramas.
  - Peso da cápsula + solo úmido – 34,65 gramas.
  - Peso da cápsula + solo seco – 26,65 gramas.
- (A) 10,6%.
  - (B) 22,6%.
  - (C) 66,6%.
  - (D) 89,6%.
  - (E) 90,6%.
52. Para a esterilização de equipamentos utilizados em laboratório de análise de solos, pode-se usar:
- (A) cloreto de sódio.
  - (B) aquecedor.
  - (C) água, com temperatura superior a 40 °C.
  - (D) centrífuga.
  - (E) autoclave.
53. A relação entre a massa de uma substância e o volume que ela ocupa, é denominada de
- (A) umidade.
  - (B) densidade.
  - (C) coesão.
  - (D) cimentação.
  - (E) curva de retenção.
54. As feições pedológicas mais comuns nos solos tropicais são ferripãs, duripãs, caliches, concreções ferruginosas e couraças ferruginosas. Sendo assim, o termo ferripãs indica feições pedológicas caracterizadas por
- (A) camadas úmidas de solos que apresentam crostas calcárias como principal agente cimentante.
  - (B) camadas formadas por crosta siltosa.
  - (C) camadas cimentadas pela sílica.
  - (D) camadas úmidas de solos que apresentam o óxido de alumínio como principal agente cimentante.
  - (E) camadas endurecidas de solo que apresentam o óxido de ferro como principal agente cimentante.
55. Na agricultura, a determinação da fertilidade do solo por meio de análises químicas tem como finalidade
- (A) diagnosticar o grau de porosidade do solo.
  - (B) verificar a permeabilidade do solo.
  - (C) verificar o teor de nutrientes disponível no solo.
  - (D) diagnosticar o percentual de compactação do solo.
  - (E) verificar o grau de cerosidade do solo.

56. Volume máximo de água absorvido por um determinado solo antes de atingir a saturação. Essa característica é denominada capacidade de
- (A) porosidade.
  - (B) permeabilidade.
  - (C) infiltração.
  - (D) campo.
  - (E) lixiviação.
57. É um parâmetro que representa a drenabilidade natural dos solos e leva em conta, por exemplo, características do meio como a porosidade, tamanho e distribuição das partículas e forma das partículas. Essas informações referem-se ao parâmetro
- (A) densidade do líquido.
  - (B) condutividade hidráulica.
  - (C) condutividade elétrica.
  - (D) densidade hidráulica.
  - (E) velocidade hidráulica.
58. Num laboratório, para medição do volume do titulante consumido em determinada análise, faz-se uso de
- (A) uma bureta.
  - (B) uma proveta.
  - (C) uma pipeta.
  - (D) um cálice.
  - (E) uma balança.
59. Um solo ácido é aquele que sofreu arrastamento de suas bases (Na, K, Ca, Mg) pelas águas infiltradas. No que tange ao pH do solo, assinale a alternativa correta.
- (A) Para a determinação do pH do solo, faz-se o uso de uma suspensão solo/solução, que geralmente é o hidróxido de alumínio.
  - (B) Para a determinação do pH do solo, faz-se uma solução juntando-se uma porção de água ao solo e decantando-a por 24 horas.
  - (C) Para a determinação do pH do solo, pode-se usar uma suspensão solo/solução alcalina, que geralmente é o cloreto de potássio.
  - (D) Para a determinação do pH do solo, faz-se o uso de uma suspensão solo/solução, que geralmente é o óxido de alumínio.
  - (E) Para a determinação do pH do solo, pode-se usar uma suspensão solo/solução salina, que geralmente é o cloreto de potássio.
60. Num laboratório, como requisito de segurança, faz-se necessário
- (A) a picareta.
  - (B) a pipeta.
  - (C) o picnômetro.
  - (D) a capela com exaustor.
  - (E) o saco plástico.