- Esta prova tem **100** itens. Para cada item, você encontra na **folha de respostas** três opções: **C**, **E** e **SR**. Marque **C**, caso julgue o item **CERTO**, e marque **E**, caso julgue o item **ERRADO**. Você deve marcar **SR** quando não souber a resposta correta e não quiser perder ponto, pois, quando sua resposta (**C** ou **E**) for diferente do gabarito, você recebe pontuação negativa no item.
- É melhor usar primeiro a folha de rascunho e, depois, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção da sua prova.

PROVA OBJETIVA

A água é vida

Quando estiver apreciando o chacoalhar das ondas do mar, os desenhos graciosos de uma cachoeira, o ronco dos trovões, o dormir tranqüilo de um lago, a alegria misteriosa de um arco-íris, o balanço dos barcos, a chuva que se anuncia no telhado, o correr manso de um rio, a beleza irradiante da neve, a cerveja estupidamente gelada, o tilintar do gelo no copo, a fumaça que sai do delicioso cafezinho, a lágrima que desce suavemente no rosto, o suor que escorre no corpo, o orvalho descansando nas folhas das árvores, pense nisso: sem água nada existe. Seja no mar, nos rios, nos lagos, no ar, na terra ou na chuva, em tudo isso está a água na mais completa manifestação de vida.

A vida no planeta veio da água e teria surgido há aproximadamente 3,5 bilhões de anos nos oceanos primitivos. Essa é uma tese aceita por todos aqueles que se debruçaram cientificamente para descobrir a origem da vida.

A água é o recurso natural mais importante para os homens, animais e plantas. É a fonte de tudo. Dá vida a outras vidas: protege o feto, sacia a sede do ser humano e dos animais, dissolve e distribui o alimento nos vegetais. Dela dependem as diversas atividades humanas, desde a produção de alimentos ao esporte, da geração de energia à navegação, da indústria ao lazer. E toda a evolução das espécies está intimamente ligada a ela.

Internet: <http://fnucut.org.br/saneamento/terra_agua>.

Considerando as idéias do texto acima e as palavras nele empregadas, julgue os itens a seguir.

1 São atividades humanas: o esporte, a produção de alimentos e a locomoção.

2 No trecho "desenhos graciosos de uma cachoeira", a palavra sublinhada quer dizer **engraçados**.

3 No trecho "cerveja estupidamente gelada", a palavra sublinhada significa **muitíssimo**.

4 No trecho "a lágrima que desce suavemente no rosto, o suor que escorre no corpo", as partes sublinhadas têm o mesmo significado.

5 Dizer que a água "protege o feto" é a mesma coisa que dizer que a água **protege o feito**.

6 Dizer que a água "sacia a sede do ser humano" é o mesmo que dizer que a água **mata a vontade de beber de homens e de mulheres**.

7 São substantivos do mesmo gênero as palavras "telhado", "gelo", "rosto" e "corpo".

8 No trecho "Seja no mar, nos rios, nos lagos, no ar, na terra ou na chuva, em tudo isso está a água na mais completa manifestação de vida", as palavras "rios" e "lagos" são as únicas que estão no plural.

Julgue nos itens seguintes se a pontuação usada no final de cada frase está correta.

9 Como é bom admirar o correr manso de um rio!

10 Você sabia que a vida no planeta veio da água e surgiu faz muitos anos?

11 Não sabemos se a água é mais importante para os homens do que para os animais?

12 Todos perguntam como preservar a água potável do planeta!

13 Salvemos a água, que garante os alimentos, a energia, o lazer, enfim, a vida!

14 "Você gosta de água?" é uma pergunta.

As margens do São Francisco

As águas do São Francisco estavam por cima da ponte
Este é o grande motivo que eu não pude atravessar
Mas isso eu achei foi bom, fui obrigado a voltar
Pra casa do meu amor e passei a noite por lá
Fiquei a noite inteirinha
Ao lado da moreninha esperando as águas baixar
Enquanto as águas baixavam, eu tomava café quente
Muitos beijos e abraços aumentavam o amor da gente
E eu pedindo ao São Pedro que aumentasse a enchente:
— São Pedro eu estou gostando!
A água pode ir aumentando e meu amor ficar contente.

Internet: <http://acheicifras.uol.com.br>. Acesso em 27/10/2003 (com adaptações).

Com base no texto acima, julgue os itens a seguir.

15 O namorado voltou para a casa da namorada porque não pôde passar na ponte.

16 Os namorados passaram juntos a noite inteira.

17 O namorado bebeu café quente para espantar o frio, porque estava com as roupas molhadas.

18 O namorado não gostou do que aconteceu com o rio São Francisco.

19 Na casa da namorada, houve troca de carícias.

20 O namorado rezou para agradecer a chuva porque era homem religioso.

Julgue, em cada um dos itens seguintes, se as palavras estão corretamente escritas.

21 Há grande quantidade de água no solo do nosso país.

22 A distribuição dos recursos hídricos no Brasil é totalmente desigual.

23 O rio São Francisco conta com dez grandes uzinas geradoras de energia.

24 O rio São Francisco a cada dia que passa está morrendo por causa da poluição e da contaminação das suas águas.

25 O açoreamento do leito do "Velho Chico" é provocado por erosões e desmatamento desinfreado nas suas margens.

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

descrição	quantidade
pessoas residentes	130.095 habitantes
mulheres residentes	68.027 habitantes
pessoas residentes – área urbana	112.440 habitantes
residências particulares	31.653 residências
residências particularess com abastecimento de água da rede geral	26.931 residências
residências particulares com abastecimento de água de poço ou de nascente	1.982 residências
residências particulares com banheiro ou sanitário	27.867 residências
residências particulares com banheiro ou sanitário, esgotamento sanitário e rede geral	9.992 residências
residências particulares sem banheiro ou sanitário	3.786 residências

Censo demográfico 2000 – Malha municipal digital do Brasil 1997. IBGE. Internet: <http//:www.ibge.gov.br/cidadesat/dafault.php>. Acesso em 28/10/2003 (com adaptações).

Com base nas informações da tabela acima, que apresenta dados do Censo Demográfico 2000 do município de Alagoinhas – BA, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), julgue os itens seguintes.

26 Em Alagoinhas, existem mais de 18.000 pessoas que residem em áreas consideradas não-urbanas.

27 Mais de 2.700 residências particulares de Alagoinhas não utilizam a rede geral, poço ou nascente como forma de abastecimento de água.

28 Entre as residências particulares de Alagoinhas, mais de 5.000 delas não utilizam a rede geral como forma de abastecimento de água.

29 Menos de 10% das residências particulares utilizam poço ou nascente como forma de abastecimento de água.

30 Mais de um terço das residências particulares que são abastecidas de água pela rede geral não possuem banheiro ou sanitário.

31 Considerando que cada residência particular que está ligada à rede geral de abastecimento de água consome, diariamente, em média, 800 litros de água, então, para que nenhuma dessas residências fique sem água, o município necessita fornecer, pelo menos, 21.544,8 metros cúbicos de água diariamente.

32 Considerando que cada residência particular que utiliza água da rede geral paga à prefeitura uma taxa mensal de R$ 8,50 pelo uso do hidrômetro, a arrecadação do município com essa taxa é superior a R$ 220.000,00.

33 Se, por ocasião do censo, todas as pessoas de Alagoinhas residissem em residências particulares, então, em média, em cada residência residiam mais de 4 pessoas.

RASCUNHO

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

Alerta de falta de água

A quantidade de pessoas afetadas pela falta de água potável, 335 milhões em 1990, deve multiplicar-se por oito ou nove até o ano de 2025, afirmam especialistas. Em 50 países, a maioria na África e no Oriente Médio, deve faltar água para quase 3 bilhões de pessoas.

Um estudo da Ação pela População Internacional (API), movimento que defende o planejamento familiar, indica que 28 países já sofrem de déficit de água potável. Entre eles, Djibuti, Kuait, Arábia Saudita, Jordânia, Israel, Quênia, Argélia, Tunísia e Somália.

Até 2025, um terço da população mundial, em pelo menos mais 18 países — incluindo Peru, Haiti, Irã e Nigéria —, enfrentará escassez de água, vinculada ao crescimento populacional.

Uma quantidade de água de mil metros cúbicos anuais por pessoa foi considerada pelo estudo como inconveniente ao desenvolvimento e bem-estar da população.

Folha de S. Paulo, 9/11/1993 (com adaptações).

Com base nas informações do texto acima, julgue os itens que se seguem.

34 Se, a partir de 1990, a quantidade de pessoas afetadas pela falta de água potável dobrasse a cada ano, em 1992 mais de 1,4 bilhão de pessoas estariam sofrendo essa falta.

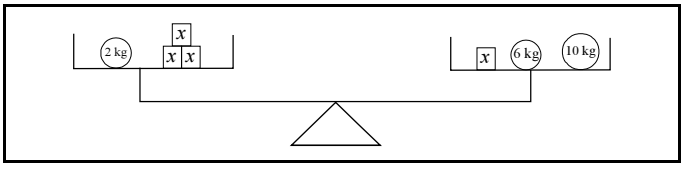
35 Pela estimativa do texto, em 2025, mais de 2,68 bilhões de pessoas estarão afetadas pela falta de água potável.

36 Até o ano 2025, faltará água potável para quase 3 bilhões de pessoas só na África e no Oriente Médio.

37 Até 2025, o crescimento populacional deverá afetar o abastecimento de água potável para mais de 30% da população mundial.

38 Considerando que a população mundial, em 2025, seja de 12 bilhões de pessoas, então 4 bilhões delas enfrentarão problemas pela escassez de água potável.

39 A quantidade de 1.000.000 litros de água para ser consumida anualmente por pessoa não é considerada excessiva e não prejudica o desenvolvimento e o bem-estar da população.



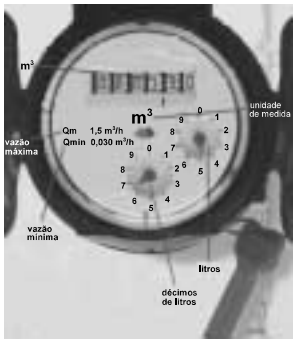
Com base na figura acima, que representa uma balança em equilíbrio, julgue os seguintes itens.

40 O equilíbrio da balança é equivalente a $3x + 2 = x + 16$.

41 Para que a balança fique em equilíbrio, cada elemento marcado com x deve ter peso igual a 8 kg.

RASCUNHO

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.



Com base nas informações constantes na figura acima, que representa uma adaptação de um hidrômetro, julgue os itens seguintes.

42 O hidrômetro registra o consumo de 39.000 litros de água.

43 A vazão máxima, por hora, no hidrômetro mostrado, é 45 vezes maior do que a vazão mínima.

44 O valor corrigido, obtido no relógio dos décimos de litros, é aproximadamente igual a 0,65 litros.

45 Se daqui a 30 dias o hidrômetro registrar 0021,75, então o consumo de água nesse período será igual a 17.750 litros.

Uma pessoa comprou uma propriedade por R$ 15.000,00 e pagou R$ 1.200,00 de taxas, comissões e escritura.

Com base nessa situação, julgue os itens a seguir.

46 O valor pago pelas taxas, comissões e escritura corresponde a 8% do valor de compra da propriedade.

47 Vendendo a propriedade por R$ 18.000,00, essa pessoa obterá um lucro de 20% sobre todo o valor gasto.

Um parque tinha 273 árvores de diversas espécies, entre elas ipês, jacarandás, ciprestes etc. Em uma época de seca rigorosa, um incêndio queimou 17 ipês e 29 ciprestes.

Acerca dessa situação, julgue os itens que se seguem.

48 Mais 20% das árvores do parque foram queimadas.

49 Após o incêndio, ainda restaram mais de $\frac{4}{5}$ das árvores no parque.

50 No parque, em um velho jacarandá, a 54 m de altura, um pássaro raro fez seu ninho. Para fotografar a ave, uma escada de 300 degraus igualmente espaçados foi utilizada pelo pesquisador. A distância entre um degrau e o seguinte, nessa escada, é igual a 180 mm.

RASCUNHO

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

O assassinato dos namorados Liana Friendenbach, 16, e Felipe Silva Caffé, 19, em Embu-Guaçu (Grande São Paulo), em um crime liderado por um menor, de 16 anos, segundo a versão da polícia, reacendeu a discussão no país sobre a redução da maioridade penal. Alguns setores ligados à Igreja Católica e ao Poder Judiciário manifestaram-se favoráveis ao início do debate. O pai da estudante morta disse estar disposto a liderar uma campanha pela punição do infrator, independentemente da idade dele.

A coordenadora da Pastoral da Criança, Zilda Arns, defendeu a realização de um plebiscito sobre esse tema, precedido de um "amplo debate". Para ela, "como não há políticas públicas que possam dar a esses jovens oportunidades de vida, eles são presas fáceis". O presidente do Tribunal Superior do Trabalho (TST), ministro Francisco Fausto, defendeu a redução da maioridade penal para 16 anos. Ele diz que a quantidade de crimes bárbaros cometidos por menores está aumentando e que algo precisa ser feito rapidamente.

Folha de S. Paulo, 15/11/2003, p. C 1 (com adaptações).

A partir do texto acima e considerando aspectos importantes do atual cenário social, econômico e político do Brasil, julgue os itens seguintes.

51 Está provado que a pobreza leva, necessariamente, ao crime.

52 A falta de oportunidades educacionais e de emprego contribui para a condução dos jovens à prática de crimes.

53 Reduzir a maioridade penal significa diminuir a idade a partir da qual a pessoa deve responder plenamente pelo crime que cometer.

54 Os que defendem a redução da maioridade penal acham que, aos 16 anos, o jovem de hoje tem consciência do que está fazendo.

55 Pela atual legislação brasileira, um jovem de 16 anos pode alistar-se como eleitor e tirar carteira de motorista.

56 Ao se alistar como eleitor, o jovem com idade entre 16 e 18 anos fica obrigado a votar.

57 A Pastoral da Criança, citada no texto, faz importante trabalho em todo o país junto às comunidades carentes, o que tem salvado a vida de milhares de crianças.

58 O plebiscito, mencionado no texto, é um tipo de votação em que as pessoas decidem sobre algo que lhes é apresentado, votando sim ou não.

59 Como informa o texto, a Igreja Católica, por princípio, é contra a redução da maioridade penal.

60 Até agora, nenhum juiz ou qualquer integrante do Poder Judiciário se manifestou a favor ou contra a redução da maioridade penal.

61 O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) determina que menores infratores sejam internados em centros que os reabilitem.

62 De maneira geral, os centros de reabilitação juvenil existentes no Brasil funcionam muito bem, oferecendo aos internos amplas condições para retorno ao convívio com a sociedade.

63 Pela lei brasileira, a pena de morte somente se aplica ao condenado por estupro.

Sem ressentimentos ou contas a acertar. Foi com essa disposição que o presidente Luiz Inácio Lula da Silva chegou a Santa Cruz de la Sierra, onde participa, com o ex-presidente Fernando Henrique Cardoso, da 13.ª Cúpula Ibero-Americana de chefes de Estado e de governo. À noite, os dois se encontraram pela primeira vez desde a posse de Lula, em janeiro. Apesar da troca de farpas dos últimos meses, o presidente minimizou qualquer mal-estar com seu antecessor. Segundo o ex-presidente, um dos temas da conversa foi a negociação para a criação da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA). Em discurso de improviso, na solenidade de inauguração da agência do Banco do Brasil em Santa Cruz, Lula reforçou o discurso de integração latino-americana.

Correio Braziliense, 15/11/2003, p. 23 (com adaptações).

Com base no texto acima, julgue os itens que se seguem, relativos a aspectos significativos da atual realidade brasileira e mundial.

64 Lula é o primeiro operário a chegar à presidência da República no Brasil.

65 Lula sempre diz que um de seus maiores orgulhos foi o de chegar à universidade para estudar, tendo vindo de humilde família nordestina.

66 Com a vitória eleitoral de Lula, em 2002, pela primeira vez o Partido dos Trabalhadores (PT) assumiu o poder federal.

67 Ao contrário de seu antecessor, Lula raramente viaja ao exterior.

68 Adversários políticos e inimigos pessoais, Lula e Fernando Henrique recusam-se a se encontrar.

69 Desde a posse de Lula até hoje, o atual e o ex-presidente que o antecedeu não fizeram qualquer tipo de crítica um ao outro.

70 Conclui-se, da leitura do texto, que banco brasileiro não pode ter agência no exterior.

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

71 Por não ser parlamentarista, o Brasil não tem primeiro-ministro.

72 No Brasil, o presidente da República é, ao mesmo tempo, chefe de Estado e de governo.

73 Quem nomeia e demite os ministros de Estado é o presidente da República.

74 Ao contrário do que acontecia no passado, hoje os analfabetos podem votar e ser votados.

75 Brasil e Estados Unidos da América têm divergências em relação à ALCA.

Acerca dos sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotos, julgue os itens a seguir.

76 As caixas de areia, também conhecidas como desarenadores, podem ser utilizadas como constituintes dos sistemas de captação de água.

77 As grades são equipamentos muito utilizados em estações elevatórias de esgotos, mas se mostram inadequadas para os sistemas de captação de água e de tratamento de esgotos.

78 Os reservatórios públicos são constituintes dos sistemas de abastecimento de água que garantem as pressões necessárias na rede de abastecimento e que expõem a água ao tratamento pela luz ultravioleta do Sol.

79 No sistema condominial de esgotamento sanitário, a rede coletora básica ou pública passa próxima ao quarteirão ou unidade equivalente definida como condomínio, ao contrário do sistema convencional, que circunda todo o quarteirão.

80 No sistema condominial de esgotamento sanitário, o ramal condominial, que faz a conexão entre as residências que compõem o condomínio e a rede pública, deve, necessariamente, passar dentro dos lotes do condomínio.

81 No sistema condominial de esgotamento sanitário, o ramal predial tem o seu traçado e manutenção acordados coletivamente entre o condomínio e o prestador de serviço.

82 O recobrimento mínimo exigido para a rede coletora no sistema condominial de esgotamento sanitário é menor que o recobrimento mínimo exigido para a rede coletora no caso de sistema convencional de esgotos.

83 No sistema condominial de esgotamento sanitário, para permitir a perfeita inspeção, limpeza e desobstrução, deve ser previsto um poço de visita (PV) com diâmetro ou largura de 1,0 m dentro de cada lote, para efetuar a ligação predial quando a profundidade do coletor for de até 0,90 m.

84 As tubulações que transportam os esgotos do último ponto de coleta até a estação de tratamento e da estação de tratamento de esgotos até o local de disposição final em um corpo receptor são denominadas interceptores.

85 Em uma estação elevatória, a linha de recalque é o conjunto de canalizações e peças que vão da saída da bomba até o reservatório ou ponto de recalque.

86 Em uma estação elevatória de um sistema de abastecimento de água, as bombas nunca podem trabalhar *afogadas*, isto é, com pressão de sucção positiva.

87 No dimensionamento de uma estação elevatória, a perda de carga representa a energia gasta pelo atrito da água que escoa pelas tubulações, conexões e peças especiais.

88 A perda de carga em um filtro de areia convencional para tratamento de água cresce à medida que a operação de filtração ocorre.

89 O teste dos jarros (*jar-test*) é muito utilizado em estações de tratamento de água para determinar a dosagem de cloro a ser aplicada na desinfecção da água.

90 As lagoas de estabilização constituem um processo de tratamento de esgotos sanitários que, com um projeto adequado, pode ser muito eficiente na remoção de organismos patogênicos.

91 As valas de infiltração são um processo recomendado para receber os efluentes de tanques sépticos que tratam esgotos sanitários.

92 De modo geral, as privadas com fossa seca não são uma solução técnica adequada para o saneamento no nível individual, pois contaminam o lençol freático.

93 As válvulas de pé permitem a passagem de água em um único sentido e servem para impedir o esvaziamento da linha de sucção quando se interrompe o funcionamento da bomba.

94 Os organismos do grupo coliforme devem estar ausentes da água fornecida por um sistema público de abastecimento porque são causadores de doenças de veiculação hídrica.

95 A incidência de hepatite do tipo A em uma cidade dotada de sistema público de abastecimento de água deve ser atribuída à qualidade da água fornecida por esse sistema.

Um dos trabalhos mais importantes de um serviço de água e esgotos é o assentamento de tubulações, que deve ser feito mediante técnica adequada. Com relação a esse assunto, julgue os itens a seguir.

96 Quando o fundo da vala de assentamento da tubulação é composto de rocha, não há necessidade de se construir um berço no fundo da vala.

97 Quando, no fundo da vala de assentamento, o terreno não apresentar consistência suficiente, deve ser feito, no mínimo, um berço de concreto armado, para a proteção das tubulações.

98 Após o assentamento dos tubos, procede-se ao aterramento das valas, o que deve ser feito em camadas de 10 a 20 centímetros, com material isento de rochas, paus etc., devendo ser feita a compactação camada a camada.

99 No assentamento das tubulações, é bastante comum a utilização do chamado berço de primeira classe, que é composto de concreto simples.

100 Existindo água no fundo da vala, deve-se colocar primeiramente uma camada de pedras no fundo da vala e, sobre essa camada, o material do berço.

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.