



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ES

GERÊNCIA DE PROCESSOS DE SELEÇÃO

# CONCURSO PÚBLICO

EDITAL Nº 10/2010

Técnico-Administrativo em Educação

***CARGO:***

***Engenheiro Civil***

## *Caderno de Provas*

### Questões Objetivas

**INSTRUÇÕES:**

- 1- Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2- Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3- A prova terá duração máxima de 04 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 02 (duas) horas do seu início.
- 4- A prova é composta de 40 questões objetivas.
- 5- As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6- A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta).
- 7- A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8- O Candidato deverá devolver ao Aplicador o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

# LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto com atenção.

	<b>Como as semelhanças podem fazer diferença?</b>
01	No verão de 1993, a inundação do rio Mississippi ameaç�o devastar diversas cidades no Meio Oeste dos EUA, inclusive a cidade de Quincy, em Illinois. Em resposta ao perigo iminente, centenas de moradores de Quincy trabalharam dia e
05	noite para proteger áreas vulneráveis com milhares de sacos de areia. Tudo parecia desolador; suprimentos e fontes de alimento estavam se esgotando rapidamente enquanto a fadiga, o pessimismo e, o pior de tudo, os níveis de água aumentavam sem parar. No entanto, a disposição dos voluntários aumentou consideravelmente quando souberam que os habitantes de uma pequena cidade em Massachusetts haviam doado uma grande quantidade de mantimentos, que já estava a caminho.
10	O que influenciou as pessoas de uma cidade qualquer a agir tão generosamente em relação a outra localizada a 1.600Km de distância? E por que ajudar Quincy em particular, e não a qualquer uma das outras muitas cidades, grandes e pequenas, que eram ameaç�adas por inundações?
15	Uma abrangente pesquisa psicológica demonstrou que temos tendência a seguir o comportamento de pessoas com as quais compartilhamos características pessoais, tais como valores, crenças, idade e sexo. Mas a resposta a essa pergunta em particular encontra-se em uma sutil e aparentemente irrelevante semelhança entre os dois municípios. Simplesmente com base em um nome compartilhado, os moradores de Quincy, Massachusetts, sentiram um vínculo com os habitantes de
20	Quincy, Illinois, que foi suficientemente forte para motivar sua generosidade.
25	O que pode explicar isso? Psicólogos sociais descobriram que tendemos a nos sentir especialmente motivados com relação a aspectos sutis associados a nós, tal como nossos nomes. Essa tendência tem se manifestado em algumas formas surpreendentemente convincentes. As evidências indicam, por exemplo, que as pessoas têm maior probabilidade de atender ao pedido de um estranho quando os dois têm a mesma data de nascimento. [...]
	(GOLDSTEIN, Noah J. <b>50 Segredos da Ciência da Persuasão</b> .2009.)

**01.** Considere as afirmações:

- I- A leitura do primeiro parágrafo permite-nos afirmar que os moradores de Quincy trabalhavam motivados porque sabiam da ajuda de habitantes de outra cidade.
- II- A disposição dos voluntários para proteger as áreas vulneráveis com sacos de areia, referida no primeiro parágrafo, justifica-se, pois os habitantes de uma pequena cidade em Massachusetts haviam doado uma grande quantidade de mantimentos e isso os tornava iguais.
- III- A ação generosa de pessoas que não estavam envolvidas diretamente com o problema do outro aumentou a disposição dos voluntários para o trabalho.

Está correto apenas o que se afirma em:

- a) I.
- b) II.
- c) III.
- d) I e II.
- e) II e III.

**02.** Infere-se da leitura do texto que o foco utilizado pelas pessoas para decidir ajudar Quincy NÃO pode ser associado:

- a) ao compartilhamento de similaridades com o nome.
- b) à divergência de diferentes opiniões.
- c) à probabilidade de compartilhar quaisquer similaridades com alguém.
- d) ao poder do trabalho solidário.
- e) à probabilidade de, também, compartilhar o sofrimento.

**03.** Leia o quarto parágrafo do texto, analise o processo coesivo e marque a opção correta.

- I- Na primeira frase (linha 21), o pronome demonstrativo **isso** faz referência a algo que já foi mencionado; logo, o seu emprego está correto.
- II- O fragmento: **“motivados com relação a aspectos sutis associados a nós”** (linha 22) projeta o texto para adiante. O referido segmento é retomado por **essa tendência** (linha 23).
- III- Na quinta frase, a conjunção integrante **que** relaciona a oração subordinada substantiva, **que as pessoas têm...** (linhas 24 e 25) à oração principal: **As evidências indicam, por exemplo...** (linha 24);
- IV- Na última frase, a conjunção **quando** mantém o elo coesivo com **“atender ao pedido de um estranho”** e com **“os dois têm a mesma data de nascimento”**. (linhas 25 e 26)

Estão corretas:

- a) I e II.
- b) III e IV.
- c) I e III.
- d) II e IV.
- e) I, II, III e IV.

**04.** Em conformidade com os sentidos do texto, marque a opção em que está o significado da palavra sublinhada em: “*Em resposta ao perigo iminente...*” (linha 3):

- a) ameaça se elevar.
- b) superior ao esperado.
- c) que está longe de acontecer.
- d) ameaça se concretizar; próximo.
- e) próximo de desabar.

**05.** Marque a opção em que se indica corretamente a circunstância adverbial expressa pelo termo em destaque:

- a) “... *de Quincy trabalharam **dia e noite** para proteger...*” (linhas 3 e 4) – causa
- b) “...estavam se esgotando **rapidamente**” (linhas 5) - condição
- c) “...*a agir **tão generosamente em relação**.*” (linhas 10 e 11) – consequência
- d) “...*Mas a resposta a essa pergunta **em particular**.*” (linhas 16 e 17) – tempo
- e) “...*tem se manifestado **em algumas formas surpreendentemente convincentes**.*” (linhas 23 e 24) – lugar

**06.** Na oração “*Tudo parecia desolador; suprimentos e fontes de alimento estavam se esgotando rapidamente **enquanto** a fadiga...*” (linhas 4 a 6), o termo grifado pode substituído por:

- a) quando
- b) à medida que
- c) em conformidade
- d) na qualidade de
- e) sempre que

**07.** A respeito do emprego do pronome demonstrativo destacado em “**Essa** tendência tem se manifestado em algumas formas surpreendentemente convincentes.” (linhas 23 e 24), é **correto** afirmar que:

- a) “Essa” refere-se a algo já dito; logo, seu emprego está adequado.
- b) “Essa” faz referência a algo que ainda vai ser mencionado; logo, houve um erro de coesão textual.
- c) “Essa” refere-se algo que não foi dito; logo, seu emprego está correto.
- d) “Essa” refere-se ao tempo passado; logo, houve um erro de coerência textual.
- e) “Essa” refere-se a algo distante do autor do texto; logo, seu emprego está correto.

## MATEMÁTICA

- 08.** Uma empresa compra uma máquina por R\$ 100.000,00. Essa empresa, três anos depois, é obrigada a fechar e vende a tal máquina com prejuízo de 45% sobre o preço de compra. O preço conseguido pela máquina depois de três anos foi de:
- a) R\$ 55.000,00
  - b) R\$ 65.000,00
  - c) R\$ 70.000,00
  - d) R\$ 71.000,00
  - e) R\$ 82.500,00
- 09.** Uma indústria de objetos de acrílico fabrica tetraedros regulares, fechados e maciços, de 6 cm de aresta. O volume de material gasto em cada objeto, em  $\text{cm}^3$ , é de:
- a)  $18\sqrt{18}$
  - b)  $\sqrt{11}$
  - c)  $6\sqrt{3}$
  - d)  $6\sqrt{2}$
  - e)  $6\sqrt{18}$
- 10.** As medidas de lado, perímetro e área de um quadrado estão em PG. Se todas forem dadas em cm, a área desse quadrado, em  $\text{cm}^2$ , é:
- a) 400
  - b) 300
  - c) 256
  - d) 150
  - e) 100
- 11.** José, à procura de um emprego, envia seu currículo para duas empresas (A e B). A probabilidade de ele ser aceito pela empresa A é 25%, pela empresa B é 20% e por ambas é 5%. A probabilidade de ele conseguir um emprego, de acordo com os dados acima é:
- a) 20%
  - b) 30%
  - c) 40%
  - d) 45%
  - e) 50%

**12.** O valor de  $m$  para que o sistema de equações abaixo apresente mais de uma solução é:

$$\begin{cases} 2x - y = 0 \\ mx + 3y = 0 \end{cases}$$

- a) - 6
- b) - 5
- c) 5
- d) 6
- e) 7

**13.** Desejando lançar um novo creme dental, em embalagem de 90 gramas, uma indústria pesquisou os valores da concorrência e optou por usar, como preço de seu produto, o preço mediano encontrado. A tabela abaixo apresenta os preços encontrados, em reais:

0,92	1,00	1,07	1,12	1,12	1,18	1,6	1,7	1,9	2,02
------	------	------	------	------	------	-----	-----	-----	------

O preço do creme dental que essa indústria lançará, em reais, será de:

- a) 1,36
- b) 1,15
- c) 1,12
- d) 1,00
- e) 0,92

**14.** Dados os conjuntos  $D =$  divisores positivos de 24 e  $M =$  múltiplos de 3. O número de elementos de  $D \cap M$  é:

- a) 4
- b) 8
- c) 10
- d) 16
- e) 32

# INFORMÁTICA

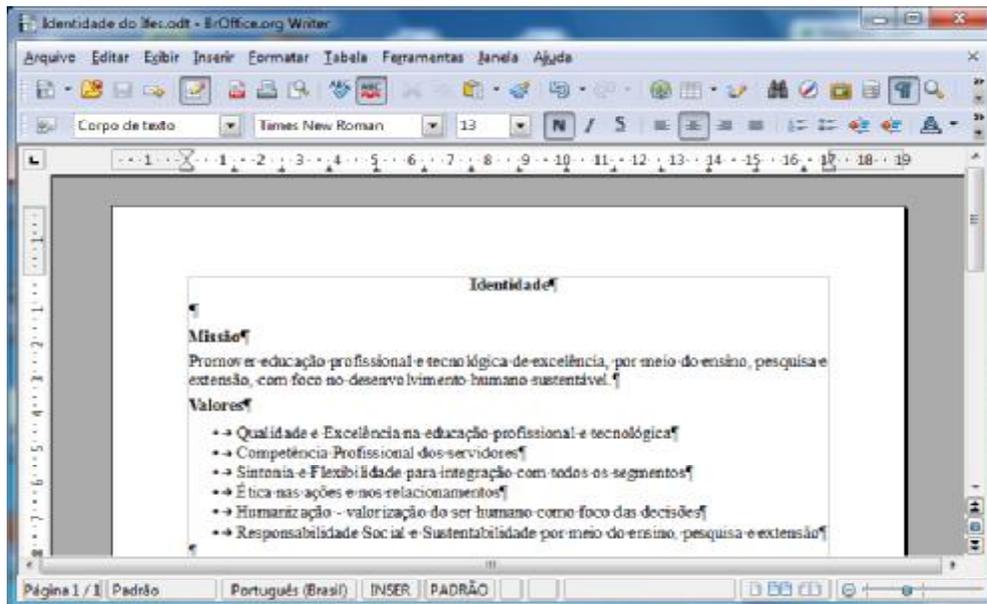
Quando necessário, considere a versão do BrOffice 3.2 e do Microsoft Office 2003.

15. As extensões dos arquivos que são abertos pelos programas abaixo listados são respectivamente:

Programa
1. Arquivo do brOffice Writer
2. Arquivo do brOffice Calc
3. Arquivo do brOffice Impress
4. Arquivo do MS Word
5. Arquivo do MS Excel
6. Arquivo do MS PowerPoint

- a) .owr, .ocl, .oip, .wor, .exc, .pow
- b) .odt, .ocl, .oim, .doc, .xls, .ppt
- c) .wrt, .cal, .imp, .wor, .exc, .pps
- d) .odt, .ods, .odp, .doc, .xls, .ppt
- e) .owt, .odc, .odp, .doc, .exl, .pps

16. Sobre o BrOffice Writer e baseado na figura abaixo é correto afirmar que:

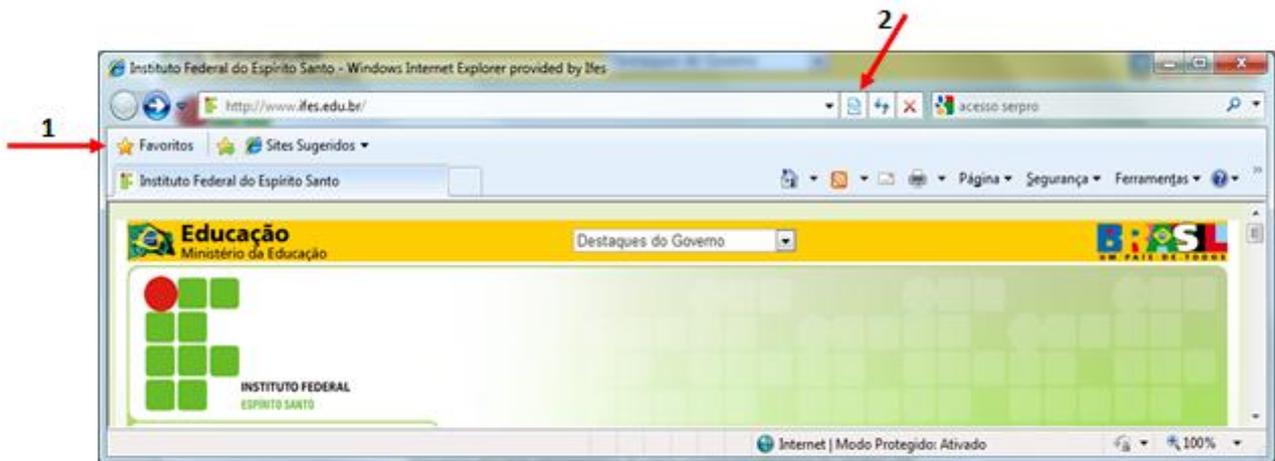


- a) o texto está apresentando marcas de formatação. Esse recurso é acionado através do botão  na barra de ferramentas padrão.
- b) o nome desse arquivo de texto salvo no computador é “*Identidade.doc*”.
- c) para se abrir um documento do tipo “pdf”, basta clicar no botão  e selecionar o arquivo desejado.
- d) ao se realizar um triplo clique com o botão esquerdo do mouse sobre a palavra “foco” fará com que todo parágrafo em que ela se encontra fique selecionado.
- e) para se realizar a verificação ortográfica, basta aperta a tecla F7 ou o botão  na barra de formatação.

17. Usando a Planilha Eletrônica MS Excel, o correto uso da função Lógica SE( ) é:

- a) =SE(MÉDIA(c5:g5)-10;"ALTO";"BAIXO")
- b) =SE(MÉDIA(4d:5d)>7;"Aprovado";SE(MÉDIA(4d:5d)<4;"Reprov";"Recup")
- c) =SE(5b>5c;SOMA(9b:9f);SOMA(10b:10f))
- d) =SE(e5==0;Verdadeiro;Falso)
- e) =SE(MÉDIA(d4:d5)>7;"Aprovado";SE(MÉDIA(d4:d5)<4;"Reprov";"Recup")

Para as questões 18 e 19, considere a figura abaixo do browser Internet Explorer 8 que é parte integrante da instalação do Windows 7.



18. Para se adicionar o site do Ifes como um “Site Favorito” (1), a tecla de atalho a ser usada é:

- a) Ctrl + Z
- b) Ctrl + S
- c) Ctrl + L
- d) Ctrl + F
- e) Ctrl + D

19. O botão  (2) tem como função:

- a) acionar o recurso Recarregar para a atual página web.
- b) dividir a página da web em dois segmentos para melhor visualização e leitura.
- c) ativar o modo de compatibilidade da atual versão do navegador com a versão anterior para melhor visualização da página.
- d) dividir e organizar em uma única janela as páginas web abertas nas abas de navegação.
- e) ativar o modo de segurança para garantir que nenhum programa invasor capture suas senhas.

**20.** Podemos criar atalhos para facilitar a organização de pastas e arquivos em nossos computadores. Sobre atalhos no Windows 7 é correto afirmar que:

- a) ao remover um atalho corremos o risco de apagar o arquivo.
- b) um atalho pode ser criado usando o botão direito do Mouse e clicando enviar para a Área de Trabalho.
- c) um atalho não pode ter o mesmo nome do arquivo.
- d) é importante fazer backup dos atalhos e dos arquivos para não perder o acesso aos arquivos.
- e) só podemos fazer atalho de arquivos e não podemos fazer de pastas

**21.** No Correio Eletrônico Microsoft Outlook 2007 pode-se criar regras de mensagens. É correto afirmar sobre regras de mensagens que:

- a) para criar uma nova Regra de Mensagem, deve-se clicar no Menu de Ferramentas e depois em Regras e Alertas.
- b) para criar uma nova Regra de Mensagem, deve-se clicar no Menu de Ferramentas e depois clicar em Ações e Acompanhamento.
- c) as regras são criadas apenas para as mensagens recebidas.
- d) uma vez criada a regra de Mensagem, ela não pode ser removida poderá apenas ser alterada.
- e) regras de mensagens impedem ataques de spam e vírus.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**22.** De acordo com a NBR 6118:2003 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento, pode-se adotar como massa específica real do concreto armado, para efeito de cálculo, o seguinte valor:

- a) 2300 kg/m<sup>3</sup>
- b) 2500 kg/m<sup>3</sup>
- c) 2400 kg/m<sup>3</sup>
- d) 2450 kg/m<sup>3</sup>
- e) 2600 kg/m<sup>3</sup>

**23.** A potência de um chuveiro é 4000 (W) e a tensão aplicada é 220 (V). A resistência, em Ohms, desse chuveiro é aproximadamente:

- a) 12,10
- b) 18,18
- c) 24200
- d) 12100
- e) 9,10

**24.** No concreto armado, a despassivação das barras de aço ocorre devido à diminuição do pH. Assinale a opção **CORRETA** quanto aos compostos hidratados do cimento suscetíveis à carbonatação:

- a) (Ca(OH)<sub>2</sub>), (NaOH) e (KOH)
- b) (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) e (NaOH)
- c) (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), (NaOH) e (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)
- d) (CaCO<sub>3</sub>), (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) e (PhO)
- e) (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) e (PhO)

**25.** Entre as opções abaixo, marque aquela que corresponde ao cobrimento nominal mínimo necessário para laje em estrutura de concreto armado, quando exposta à classe de agressividade ambiental III (três), agressividade forte, de acordo com a NBR 6118:2003.

- a) 45 mm
- b) 20 mm
- c) 40 mm
- d) 25 mm
- e) 35 mm

**26.** Assinale a opção **CORRETA** sobre o valor do módulo de elasticidade do aço que pode ser admitido na falta de ensaios ou valores fornecidos pelo fabricante de acordo com a NBR 6118:2003.

- a) 200 GPa
- b) 205 GPa
- c) 210 GPa
- d) 220 GPa
- e) 225 GPa

**27.** Entre as opções abaixo, marque aquela que corresponde ao número do conjunto de lavatório, vaso sanitário e mictório necessário para a instalação sanitária de um canteiro de obras com 200 (duzentos) empregados, de acordo com a NR 18.

- a) 20
- b) 10
- c) 8
- d) 5
- e) 40

**28.** De acordo com a NBR 6118:2003 – Projeto de Estruturas de Concreto, marque a opção que apresenta afirmativa **INCORRETA**.

- a) Não deve ser usado concreto simples para blocos sobre estacas.
- b) O risco e a evolução da corrosão do aço na região das fissuras de flexão transversais à armadura principal dependem essencialmente da qualidade e da espessura do concreto de cobrimento da armadura.
- c) Para garantir um bom adensamento, é vital prever no detalhamento da disposição das armaduras espaço suficiente para entrada da agulha do vibrador.
- d) A dimensão máxima característica do agregado graúdo utilizado no concreto não pode superar em 20% a espessura nominal do cobrimento.
- e) A lixiviação é um mecanismo preponderante de deterioração do concreto que ocorre devido às reações entre os álcalis do cimento e certos agregados reativos.

**29.** Qual a opção **INCORRETA**, para telhas cerâmicas?

- a) Absorção de água em clima temperado ou tropical deve ser menor ou igual a 20%.
- b) Apresentar som semelhante ao metálico, quando suspensa por uma extremidade e percutida.
- c) Na fabricação da cerâmica vermelha, a matéria prima utilizada para a fabricação é a argila.
- d) Durante a queima com a elevação da temperatura até 1100°C, não há mudança de cor da argila vermelha.
- e) O forno Hoffmann utilizado para a fabricação de cerâmica é um forno contínuo, de formato oblongo, circular ou quadrado constituído por diversas câmaras contíguas.

**30.** Um concreto feito na obra com um traço em peso 1:3:4;  $a/c = L/kg = 0,60$  consumiu 5,6 sacos de cimento. O volume utilizado de areia, brita e água, em litros, está **CORRETAMENTE** indicado em:

Dados:

- Areia seca
- 1 saco de cimento = 50kg
- Massa unitária da areia seca = 1,50 kg/dm<sup>3</sup>
- Massa unitária da brita = 1,60 kg/dm<sup>3</sup>

	<b>Quantidade (litros)</b>		
	<b>Areia</b>	<b>Brita 1</b>	<b>Água</b>
a)	560	700	168
b)	560	800	168
c)	840	1120	168
d)	600	700	170
e)	600	740	180

**31.** O tipo de software usado na representação de desenhos de engenharia civil e arquitetura é geralmente denominado pela sigla:

- a) CAM
- b) CDE
- c) CPM
- d) CAD
- e) CBC

**32.** Assinale a opção **CORRETA** sobre o custo total de mão de obra e materiais em R\$(Reais) necessário para executar 30 m<sup>2</sup> de alvenaria de bloco cerâmico de 9 x 19 x 19cm (onde 9 cm é a espessura do bloco cerâmico). Considerar que para realizar 01 m<sup>2</sup> (um metro quadrado) de alvenaria é necessário 1(uma) hora de pedreiro, 1(uma) hora de ajudante e 0,0045 m<sup>3</sup> de argamassa.

Dados:

	<b>UNID</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
Salário do pedreiro	Hora	3,60
Salário do ajudante	Hora	2,50
Argamassa	m <sup>3</sup>	300,00
Bloco cerâmico 9x19x19 cm	unid	1,00

Obs:

- Desconsiderar encargos sociais, perdas ou qualquer outro custo incidente sobre a mão de obra e materiais.
- Espessura da argamassa de 1 cm para assentamento do bloco cerâmico.

- a) 1.433,50
- b) 973,50
- c) 1.033,50
- d) 943,50
- e) 1.233,50

**33.** Assinale a opção **INCORRETA** sobre a cal na Construção Civil.

- a) A cal é aglomerante aéreo
- b) A resistência mecânica de produtos correntes que utilizam a cal como aglomerante são muito inferiores aos obtidos com o uso do cimento portland.
- c) A cal virgem é constituída predominantemente de hidróxidos de cálcio e de magnésio.
- d) A norma brasileira especifica três tipos de cal hidratada, diferenciando-as quanto os óxidos totais na base não volátil.
- e) A retenção de água é considerada uma propriedade básica no emprego da cal em argamassas.

**34.** No ensaio de resistência à compressão de corpos de prova cilíndricos de acordo com a norma NM 101:96 da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, o relatório desse ensaio deve apresentar a unidade de resistência à compressão em:

- a) Newtons
- b) Kgf/cm<sup>2</sup>
- c) MPa
- d) N/cm<sup>2</sup>
- e) Kgf

**35.** Na execução de um aterro, as especificações técnicas indicavam para o controle de compactação um GC (grau de compactação) mínimo de 95% PN (Proctor Normal). O solo do campo foi encaminhado ao laboratório e executado o ensaio de compactação utilizando-se a energia do Proctor Normal. Sabendo-se que a densidade seca máxima obtida no laboratório foi de  $1,65 \text{ tf/m}^3$ , qual o valor da densidade seca mínima a se obter no campo para atender às especificações de projeto?

- a)  $1,60 \text{ tf/m}^3$
- b)  $1,57 \text{ tf/m}^3$
- c)  $1,62 \text{ tf/m}^3$
- d)  $1,55 \text{ tf/m}^3$
- e)  $1,65 \text{ tf/m}^3$

**36.** No ensaio de análise granulométrica, a peneira de malha  $0,074 \text{ mm}$  (nº 200) divide solos grossos de solos finos. Qual dos solos abaixo discriminados representa solo que passou pela peneira nº 200?

- a) Argila siltosa
- b) Pedregulho
- c) Areia grossa
- d) Brita nº1
- e) Pedregulho arenoso-siltoso

**37.** No que se refere à Sondagem do tipo SPT (Standart Penetration Test) , assinale a opção INCORRETA.

- a) É um procedimento geotécnico de campo que fornece indicações da resistência do solo ao longo da profundidade perfurada.
- b) É uma sondagem que possibilita a determinação do nível d'água.
- c) Fornece resultados confiáveis de resistência dos solos do tipo areia fina com muitos pedregulhos.
- d) É um tipo de sondagem de fácil execução.
- e) Permite a coleta de amostras do solo a diversas profundidades.

**38.** Para as estacas pré-moldadas, é correto afirmar, EXCETO.

- a) Fazem parte do grupo denominado “estacas de deslocamento”.
- b) Podem ser constituídas pela associação estrutural de dois elementos (madeira, aço, concreto armado ou protendido).
- c) As estacas pré-moldadas de concreto podem ter seção transversal circular, quadrada, hexagonal e octogonal.
- d) Podem ser cravadas por prensagem, por vibração ou por percussão.
- e) Não podem ser emendadas.

**39.** Analise as afirmativas abaixo e assinale a opção **correta**, considerando a sequência de cima para baixo:

- Na sondagem SPT (Standart Penetration Test), a soma do nº de golpes necessários à penetração dos últimos 30cm do amostrador é designada por  $N_{SPT}$
- A profundidade a ser atingida em uma sondagem não depende do porte da obra mas apenas de sua área de projeção
- Fundação profunda é aquela cujo mecanismo de ruptura de base não atinge a superfície do terreno.
- Com base no método executivo, as estacas são classificadas em estacas cravadas e estacas escavadas
- “Estapata” é a associação de uma estaca com uma sapata

- a) VVFFV
- b) VFVVV
- c) FVFVF
- d) VFVFF
- e) FVVFF

**40.** Analise as afirmativas abaixo e assinale a opção **correta**, considerando a sequência de cima para baixo:

- O coeficiente de permeabilidade do solo é tanto menor quanto menor for a partícula.
- Para os pedregulhos, a velocidade de fluxo é elevada e, portanto, a Lei de Darcy não é válida
- Quanto mais fofo o solo, menos permeável ele será.
- O coeficiente de permeabilidade do solo não depende da viscosidade do líquido.
- O permeâmetro de carga variável é utilizado para determinar o coeficiente de permeabilidade de solos finos

- a) VVFFV
- b) VFVFV
- c) FVFVF
- d) FFVFV
- e) FVVFF



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ES**

**GERÊNCIA DE PROCESSOS DE SELEÇÃO**

**CP 10/2010 - FOLHA DE RESPOSTA (RASCUNHO)**

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01		11		21		31	
02		12		22		32	
03		13		23		33	
04		14		24		34	
05		15		25		35	
06		16		26		36	
07		17		27		37	
08		18		28		38	
09		19		29		39	
10		20		30		40	

## ENGENHEIRO CIVIL

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	<b>C</b>	11	<b>C</b>	21	<b>NULA</b>	31	<b>D</b>
02	<b>B</b>	12	<b>A</b>	22	<b>B</b>	32	<b>B</b>
03	<b>E</b>	13	<b>B</b>	23	<b>A</b>	33	<b>C</b>
04	<b>D</b>	14	<b>NULA</b>	24	<b>A</b>	34	<b>C</b>
05	<b>E</b>	15	<b>D</b>	25	<b>E</b>	35	<b>B</b>
06	<b>B</b>	16	<b>D</b>	26	<b>C</b>	36	<b>A</b>
07	<b>A</b>	17	<b>NULA</b>	27	<b>B</b>	37	<b>C</b>
08	<b>A</b>	18	<b>E</b>	28	<b>E</b>	38	<b>E</b>
09	<b>E</b>	19	<b>C</b>	29	<b>D</b>	39	<b>B</b>
10	<b>NULA</b>	20	<b>B</b>	30	<b>A</b>	40	<b>A</b>