

Prefeitura Municipal de Sabará/MG

**CONCURSO PÚBLICO
Nº 001/2016**



Engenheiro

Tarde

Organizadora:



CARGO: ENGENHEIRO

Texto para responder às questões de **01 a 10**.

Estradas para a perdação?

Numa época em que quase todo mundo carrega um GPS fácilimo de operar no bolso ou na bolsa, imagens de satélite nunca foram tão banais. Dois toques na tela do celular são suficientes para que o sujeito consiga examinar uma representação mais ou menos realista e atualizada da Terra vista do espaço.

Mesmo assim, uma forma inovadora de enxergar o nosso planeta, bolada por uma equipe internacional de cientistas, é capaz de deixar surpreso – e cabreiro – quem ainda tem um pouco de imaginação. O trabalho revela um globo retalhado por estradas, um “bolo planetário” cortado em 600 mil pedacinhos.

Note, aliás, que essa estimativa do número de fatias separadas pela ação humana provavelmente é conservadora – ainda faltam dados a respeito de certas áreas, o que significa que o impacto global das estradas deve ser ainda maior.

De qualquer jeito, se você achava que a Terra ainda está repleta de vastas áreas intocadas pela nossa espécie, pense de novo.

A pesquisa, que acaba de sair na revista “*Science*”, indica que mais da metade dos pedaços de chão não atravessados por estradas têm área de menos de 1 km², e 80% desses trechos medem menos de 5 km² de área. Grandes áreas contínuas (com mais de 100 km²), sem brechas abertas especificamente para o tráfego humano, são apenas 7% do total.

E daí? Decerto uma estradinha passando nas vizinhas não faz tão mal assim, faz? Muito pelo contrário, indica a literatura científica avaliada pela equipe do estudo, que inclui a brasileira Mariana Vale, do Departamento de Ecologia da UFRJ.

Para calcular as fatias em que o planeta foi picado, Mariana e seus colegas utilizaram como critério uma distância de pelo menos 1 km da estrada mais próxima – isso porque distâncias iguais ou inferiores a 1 km estão ligadas a uma série de efeitos negativos das estradas sobre os ambientes naturais que cortam.

Estradas são, é claro, vias de acesso para caçadores e gente munida de motosserras; trazem poluentes dos carros e caminhões para as matas e os rios; além de trazer gente, trazem espécies invasoras (não nativas da região) que muitas vezes deixam as criaturas nativas em maus lençóis. Considere ainda que estradas, em certo sentido, dão cria: a abertura de uma rodovia em regiões como a Amazônia quase inevitavelmente estimula a abertura de ramais secundários, dos quais nascem outras picadas, num processo que vai capilarizando a devastação. [...]

(Reinaldo José Lopes. Folha de S. Paulo. 18 de dezembro de 2016.)

01

Para compor o discurso dissertativo-argumentativo, o articulista utilizou alguns recursos referentes a tal tipo textual.

Analise os elementos apresentados a seguir.

- I. Exemplos.
- II. Digressões.
- III. Dados estatísticos.
- IV. Progressão temporal.
- V. Apresentação de fatos.
- VI. Consistência do raciocínio.

Dentre os elementos citados anteriormente, fazem parte da constituição do texto apresentado apenas

- A) I, V e VI.
- B) I, III, IV e V.
- C) I, III, V e VI.
- D) II, III, IV e VI.

02

“As orações finais expressam um efeito visado, um propósito.” Assinale, a seguir, o trecho que exemplifica a ocorrência da oração a que se refere a assertiva anterior.

- A) “[...] o que significa que o impacto global das estradas deve ser ainda maior.” (3º§)
- B) “Note, aliás, que essa estimativa do número de fatias separadas pela ação humana provavelmente é conservadora [...]” (3º§)
- C) “Mesmo assim, uma forma inovadora de enxergar o nosso planeta, bolada por uma equipe internacional de cientistas, [...]” (2º§)
- D) “Dois toques na tela do celular são suficientes para que o sujeito consiga examinar uma representação mais ou menos realista e atualizada da Terra vista do espaço.” (1º§)

03

A expressão “um ‘bolo planetário’ cortado em 600 mil pedacinhos.” (2º§) apresenta a impressão do autor acerca da situação apresentada através do emprego de uma figura de linguagem que pode ser observada no exemplo dado em:

- A) “Comerás o pão com o suor do teu rosto.”
- B) “A urbanização está destruindo os pulmões da cidade.”
- C) “Soube que é um pobre rapaz rico que não sabe nada da vida.”
- D) “Continuando o desmatamento não sobrá uma sombra de pé.”

04

O título do texto apresenta-se em forma de um questionamento. Em relação a tal pergunta é correto afirmar que

- A) a resposta é apresentada de modo objetivo e direto.
- B) conclui-se que a resposta negativa advém da constatação de dados reais.
- C) a partir dos dados apresentados é possível identificar uma resposta positiva para a indagação feita.
- D) caso fosse transformada em uma frase nominal, excluindo-se o ponto de interrogação, sua adequação e sentido original seriam preservados.

05

Em “... dos quais nascem outras picadas,...” (8º§), o termo em destaque tem como referente que retoma um objeto introduzido no texto:

- A) Outras picadas.
- B) Abertura de ramais.
- C) Ramais secundários.
- D) Regiões como a Amazônia.

06

Sabendo-se que as palavras podem adquirir e expressar sentidos diferentes de acordo com o contexto em que estão inseridas, leia o trecho a seguir e considere os termos destacados: “repleta de vastas áreas intocadas,...” (4º§) São significados atribuídos a tais vocábulos no texto, respectivamente:

- A) Ínfimas / vulneráveis.
- B) Imensas / inalteráveis.
- C) Diversificadas / findáveis.
- D) Abundantes / discrimináveis.

07

É possível constatar no texto o emprego de uma variedade linguística informal através das expressões “bolada” e “cabreiro”, por exemplo. Ocorre, porém, que também é possível reconhecer o emprego da variedade culta ultraformal da língua através da expressão vista no trecho:

- A) “[...] todo mundo carrega um GPS facilimo de operar no bolso ou na bolsa, [...]” (1º§)
- B) “[...] essa estimativa do número de fatias separadas pela ação humana provavelmente é conservadora [...]” (3º§)
- C) “[...] mais da metade dos pedaços de chão não atravessados por estradas têm área de menos de 1 km², [...]” (5º§)
- D) “[...] indica a literatura científica avaliada pela equipe do estudo, que inclui a brasileira Mariana Vale, do Departamento de Ecologia da UFRJ.” (6º§)

08

A expressão em destaque em “Estradas são, é claro, vias de acesso para caçadores [...]” (8º§) aparece entre vírgulas por indicar

- A) elipse de verbo em estrutura de coordenação.
- B) uso de locução que expressa conexão discursiva.
- C) separação de oração coordenada de valor não aditivo.
- D) acréscimo de oração justaposta para registro de ato de fala.

09

No 3º§ do texto, o autor faz uma referência a dados anteriormente expressos aplicando, deste modo, recurso que contribui com a progressão textual. A respeito da organização das ideias neste parágrafo pode-se afirmar que

- A) o autor assume que o posicionamento explicitado em relação à estimativa é hipotético.
- B) para o autor, os dados apresentados são ambíguos, permitindo interpretações variadas.
- C) a afirmação acerca do conservadorismo indica uma conclusão cuja certeza do autor pode ser comprovada.
- D) indistintamente, a característica apresentada da ação humana reflete uma característica pessoal do autor do texto de acordo com o posicionamento por ele assumido.

14

Caso o termo “*dificuldades*” tivesse sido introduzido no texto anteriormente ao trecho “*vencer as dificuldades*” (1º§), haveria correção gramatical e coesiva sua substituição por:

- A) Vencê-las. B) Vencê-lhes. C) Vencer-nas. D) Vencer-lhes.

15

Considerando a relação de regência verbal e o estudo da crase, assinale a alteração de “*devido a uma síndrome rara*” (2º§) em que há correção gramatical

- A) devido à sintoma raro. C) de acordo à síndrome rara.
B) devido à síndrome rara. D) em relação à uma síndrome rara.

RACIOCÍNIO LÓGICO

16

Ronaldo faz academia de ginástica e todos os dias corre na esteira, obedecendo a certo padrão. Ele começa seu exercício na esteira com determinada velocidade e a cada minuto a aumenta 0,72 km/h. Certo dia, ele percorreu 2.610 m em 15 minutos. A velocidade inicial de Ronaldo nesse dia foi de:

- A) 5 km/h. B) 5,4 km/h. C) 5,76 km/h. D) 6 km/h.

17

Uma loja de roupas possui 300 camisas à venda, divididas em 3 categorias, de acordo com seu material de fabricação: poliéster, algodão e lã. Sabe-se que na loja há camisas de puro poliéster, puro algodão, poliéster com algodão e pura lã. Afirma-se, ainda, que 150 dessas camisas contêm poliéster, 30 são de pura lã e 180 contêm algodão. O número de camisas que são feitas de poliéster e algodão é:

- A) 30. B) 50. C) 60. D) 80.

18

Sabe-se que as raízes de uma equação do segundo grau $ax^2 + bx + c = 0$ são -5 e 2 . Escrevendo a equação, substituindo os coeficientes b e c pela equivalência com o coeficiente a , tem-se:

- A) $ax^2 + 3a - 10a = 0$. B) $ax^2 + 4a - 10a = 0$. C) $ax^2 + 3a - 12a = 0$. D) $ax^2 + 4a - 12a = 0$.

19

Uma escola possui os seguintes fatores com relação às suas finanças:

- cobra mensalidade de R\$700,00 por aluno;
- a escola possui 1 professor fixo e a cada 20 alunos um novo professor é contratado;
- cada professor recebe R\$ 4.000,00; e,
- para cada aluno, a escola gasta R\$50,00 com luz, água, funcionários (excluindo professores) e outros gastos.

Sabendo que $q(x)$ é o quociente da divisão do número “ x ” de alunos por 20, a função que relaciona o lucro da escola com o número “ x ” de alunos é:

- A) $L(x) = 650x - 4.000q(x)$. C) $L(x) = 650x - 4.000(q(x) + 1)$.
B) $L(x) = 700x - 4.000q(x)$. D) $L(x) = 700x - 4.000(q(x) + 1)$.

20

Um triângulo retângulo possui 216 cm² de área. Sabendo que esse triângulo é semelhante ao triângulo pitagórico de lados 3 cm, 4 cm e 5 cm, então seu perímetro mede:

- A) 56 cm. B) 64 cm. C) 68 cm. D) 72 cm.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

21

Na ferramenta *Microsoft Office Word 2007* (configuração padrão), o *hiperlink* é um recurso utilizado para criar um *link* com uma página da *web*, uma imagem, um endereço de *e-mail* ou um programa dentro de um documento produzido na ferramenta em questão. Pode-se afirmar que esse recurso está disponível no grupo:

- A) *Links* da guia *Inserir*. C) *Recursos* da guia *Início*.
B) *Texto* da guia *Exibição*. D) *Dados Externos* da guia *Referências*.

28

Em relação aos princípios fundamentais da República Federativa do Brasil, previstos na Constituição Federal, é correto afirmar que

- A) nas relações internacionais é prescindível a defesa da paz.
- B) o fundamento da soberania prevalece sobre o da cidadania.
- C) é objetivo fundamental a erradicação das desigualdades regionais.
- D) construir uma sociedade livre, justa e solidária é um objetivo fundamental.

29

Assinale a alternativa cujo conceito apresentado NÃO pode ser diretamente associado ao fenômeno da descentralização.

- A) Criação de órgãos públicos.
- B) Controle finalístico ou tutela.
- C) Delegação de serviços ao particular.
- D) Criação de entidades administrativas.

30

Em relação à classificação dos bens públicos, assinale a afirmativa correta.

- A) Os bens públicos imóveis desafetados são inalienáveis.
- B) As praias classificam-se como bens públicos de uso especial.
- C) As ruas classificam-se como bens públicos de uso comum do povo.
- D) Os hospitais e postos de saúde classificam-se como bens dominiais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31

Dentre as propriedades químicas do cimento *Portland*, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () A exsudação é um fenômeno de segregação que ocorre nas pastas de cimento. Os grãos do cimento, sendo mais pesados que a água que os envolve, são forçados, por gravidade, a uma sedimentação quando possível. Essa tendência de movimentação dos grãos para baixo resulta em um afloramento da água, que vai se acumulando superficialmente.
- () Estabilidade do cimento é uma característica ligada à ocorrência eventual de indesejáveis expansões volumétricas posteriores ao endurecimento do concreto e resulta da hidratação de cal e magnésia livre nele presentes.
- () O calor de hidratação do cimento *Portland* ocorre durante o processo de endurecimento do cimento, qual considerável quantidade de calor se desenvolve nas reações de hidratação. Essa energia térmica produzida é de grande interesse para o engenheiro, principalmente pela elevação de temperatura, resultante de obras volumosas, a qual conduz ao aparecimento de trincas de contração ao fim do resfriamento da massa.
- () Reação álcali-agregado é a formação de produtos gelatinosos acompanhada de grande expansão de volume pela combinação de álcalis do cimento com a sílica ativa finamente dividida, eventualmente presente nos agregados.

A sequência está correta em

- A) F, F, V, V.
- B) F, V, F, V.
- C) F, V, V, V.
- D) V, V, V, F.

32

O orçamento para a execução de obras e serviços na construção civil é composto pelos seguintes elementos ou etapas de cálculo, EXCETO:

- A) Cálculo das despesas indiretas são despesas que, incorporadas à obra, são necessárias para a sua execução, mais os impostos, taxas e contribuições.
- B) Cálculo do benefício é a previsão de benefício ou lucro esperado pelo construtor mais uma taxa de despesas comerciais e reserva de contingência.
- C) Cálculo do custo direto são despesas com material e mão de obra que serão incorporadas ao estado físico da obra. Despesas da administração local, instalação do canteiro de obras e sua manutenção, mobilização e desmobilização.
- D) A quantidade de material, de horas de equipamento e o número de horas de pessoal gastos para a execução de cada unidade de serviços, multiplicados, respectivamente, pelo custo dos materiais, do aluguel, horário dos equipamentos e pelo salário-hora dos trabalhadores, devidamente acrescidos dos encargos sociais, são chamados de composição dos custos unitários.

33**Quanto às propriedades do concreto ligadas ao agregado, é INCORRETO afirmar que:**

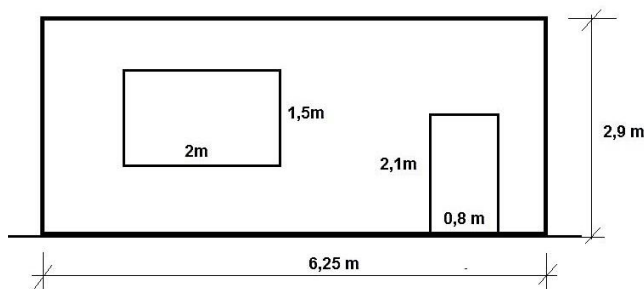
- A) O agregado não tem influência na retração do concreto.
- B) A forma dos grãos é a característica que mais afeta a trabalhabilidade de um concreto se mantidas inalteradas as demais variáveis do traço.
- C) Na durabilidade, o agregado não deve ser inerte, não reagindo com os agentes a que o concreto estiver exposto. Não deve conter produtos que possam reagir com o aço das armaduras, nem ter componentes mineralógicos que reajam, quer com o meio ambiente, quer com o cimento.
- D) Na resistência à compressão do concreto, depende do fator água/cimento que, por sua vez, depende da distribuição granulométrica do agregado. A distribuição granulométrica deverá ser tal que permita uma mistura de máxima compactidade, compatível com a peça a concretar.

34**Denomina-se concreto armado a associação do aço ao concreto, com a finalidade de melhorar a resistência do aço a determinados tipos de esforços. O aço classifica-se em barras e fios, que pode ser:**

- A) Aço classe A, com escoamento definido, caracterizado por patamar no diagrama tensão-deformação, laminado a frio.
- B) Aço classe A, com escoamento definido, caracterizado por patamar no diagrama tensão-deformação, laminado a quente.
- C) Aço classe B, sem tensão de escoamento convencional, definido por uma deformação permanente de 0,2%, encruado por deformação a frio (torção, compressão transversal, estiramento, relaminação, trefilação).
- D) Aço classe B, com tensão de escoamento convencional, definido por uma deformação permanente de 0,2%, encruado por deformação a quente (torção, compressão transversal, estiramento, relaminação, trefilação).

35**Quando o aço é tensionado, ele ultrapassa o regime elástico e o material apresenta uma propriedade que é caracterizada pelo aumento de deformação com tensão constante. A esta propriedade chamamos de:**

- A) Torção.
- B) Escoamento.
- C) Compressão.
- D) Cisalhamento.

36**Calcule o orçamento aproximado de uma pintura nos dois lados em uma alvenaria (frente + fundos), sabendo que há uma janela e uma porta, conforme a figura a seguir.****Considere que:**

- o custo é R\$ 10,0/m² de pintura; e,
- área da frente é igual à área de fundos.

Assinale a alternativa correta.

- A) R\$ 134,40.
- B) R\$ 268,80.
- C) R\$ 315,14.
- D) R\$ 391,55.

37**O índice PEI – Abrasão superficial (Norma ISO 10.545) classifica a peça cerâmica com relação ao desgaste por abrasão, em função da apresentação de defeitos após certo número de ciclos de aplicação do esforço de abrasão. De acordo com a referida norma, assinale a alternativa correta.**

- A) PEI classe 4 para revestimento somente de paredes.
- B) PEI classe 0 para banheiros e dormitórios residenciais.
- C) PEI classe 3 para ambientes residenciais com portas externas.
- D) PEI classe 1 para ambientes residenciais sem portas externas.

38

Para se determinar os índices de consistência dos solos são utilizados os limites de *Atteberg* como, por exemplo, o Limite de Liquidez (LL) e o Limite de Plasticidade (LP). Para se calcular o IP (Índice de Plasticidade) utiliza-se a relação:

A) $IP = LP + LL$.

B) $IP = LL - LP$.

C) $IP = LP - LL$.

D) $IP = LP - 2 \times LL$.

39

Em relação aos conceitos de estruturas, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Uma estrutura ao vibrar, ou apresentar movimento vibratório, desloca-se ou movimenta-se em torno de sua deformada dinâmica.
- B) A dinâmica das estruturas tem por objetivo a determinação de deslocamentos, velocidades e acelerações de todos os elementos constituintes de uma estrutura submetida a cargas dinâmicas.
- C) Carga dinâmica é aquela que apresenta variação no tempo, seja em sua magnitude, direção ou posição. Esta variação introduz na estrutura acelerações e velocidades, além de deslocamentos, gerando, como consequência, forças de inércia e de amortecimento.
- D) Para efeitos práticos, as estruturas que apresentam pequena variação no tempo, conseqüentemente gerando pequenas forças de inércia e amortecimento por simplificação são tratadas como estáticas, ou quase estáticas, sendo as forças de inércia e de amortecimento desprezadas.

40

Na rede pública de esgoto, o poço de visita é uma caixa de inspeção que permite o acesso às canalizações e à realização de operações de limpeza e desobstrução. Facilita a junção de coletores, as mudanças de declividade, de cota, de material ou de seção das canalizações. Sobre os poços de visita, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Profundidade maior que 1,00 metro.
- B) Tampa removível que garanta perfeita vedação.
- C) Forma prismática de base quadrada ou retangular, com dimensão mínima de 1,10 metro, ou cilíndrica com diâmetro interno mínimo de 1,10 metro.
- D) Deve ter duas partes, quando a profundidade total for igual ou inferior que 2,00 metros, sendo a parte inferior formada pela câmara de trabalho (balão) de altura mínima de 1,50 metro, e a parte superior pela câmara de acesso, ou chaminé de acesso, com diâmetro interno de 0,60 metro.

41

É sabido que a precipitação de chuvas ocorre de um modo aleatório, influenciada por diversas variáveis que, por sua vez, dependam também de outras variáveis aleatórias. Portanto, não há outro recurso senão recorrer ao método estático para se proceder ao seu estudo, onde consideramos alguns conceitos fundamentais para o cálculo de dimensionamento de redes urbanas de drenagem como, **EXCETO**:

A) Frequência.

C) Tipo de chuva.

B) Intensidade.

D) Altura pluviométrica.

42

A densidade dos concretos comuns realizados com os agregados normais varia segundo o processo de adensamento utilizado na sua fabricação, sofrendo, também, influência menor do meio ambiente em que são mantidos em razão da variação da proporção de água contida nos seus poros. A alternativa que correlaciona corretamente o tipo de concreto com sua densidade média é:

A) Concreto socado: 2,65 t/m³.

C) Concreto não adensado: 2,10 t/m³.

B) Concreto comprimido: 2,40 t/m³.

D) Concreto vibrado: 2,70 a 2,80 t/m³.

43

“É o fator que governa a velocidade da reação de hidratação e tem, ainda, sua influência comprovada em muitas qualidades de pasta, das argamassas e dos concretos. Seu aumento melhora a resistência; particularmente a resistência de primeira idade diminui a exsudação e outros tipos de segregação; aumenta a impermeabilidade, a trabalhabilidade e a coesão dos concretos, bem como diminui a expansão em autoclave.” Trata-se de:

A) Finura.

C) Tempo de pega.

B) Densidade.

D) Reação álcali-agregado.

44

Em localidades onde não existe rede pública de abastecimento de água ou quando se pretende reforçar o volume de água de abastecimento, usa-se retirar a água do lençol subterrâneo por meio de bombeamento de água de poços. As instalações de captação de poços vão desde modestas instalações para residências isoladas, até as grandes instalações que servem indústrias, quartéis, hotéis, colégios e comunidades habitacionais. Em casos especiais, utilizam-se instalações especiais de captação subterrânea e empregam-se, EXCETO:

- A) Bombas e ejetores.
- B) Bomba de poço raso.
- C) Bomba de poço profundo.
- D) Ar comprimido, chamadas de bombas de emulsão de ar.

45

Com relação aos conceitos de fundações profundas, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F** para as falsas.

- () Uma estaca é distinta de um tubulão por ser cravada com energia na terra, em vez de ser escavada e ter o concreto lançado. Ela pode ser utilizada onde solos não coesivos, condições de água subterrânea ou profundidade excessiva do estrato com capacidade de suporte que tornam o tubulão impraticável.
- () O tubulão com base em forma de sino é prático onde o sino pode ser escavado em solo não coesivo, que pode reter sua força até que o concreto seja lançado. Quando a água subterrânea está presente, a camisa temporária de aço pode prevenir a inundação do buraco do tubulão durante sua construção.
- () Em um tubulão encamisado sua capacidade de carga vem não somente de sua ponta de carga, mas também das forças de fricção entre os lados do tubulão e da rocha.
- () Estacas tubulares de aço têm diâmetros que vão de 200 mm a 400 mm, e podem ser cavadas com ponta inferior aberta ou fechada com uma grossa chapa de aço. Uma estaca aberta é mais difícil ser cravada que uma fechada, pois seu interior precisa ser limpo do solo e inspecionado antes de ser preenchido com concreto, enquanto uma estaca fechada pode ser inspecionada e concretada imediatamente depois da cravação.

A sequência está correta em

- A) V, V, F, V.
- B) V, F, V, V.
- C) V, F, V, F.
- D) V, V, V, F.

46

Todas as fundações sofrem recalque em alguma medida, já que os materiais do solo no entorno e abaixo delas ajustam-se às cargas do edifício. Sobre os recalques, marque **V** para as afirmativas verdadeiras e **F** para as falsas.

- () Nos casos em que o recalque das fundações ocorre essencialmente na mesma taxa em todas as partes de um edifício, ele é denominado recalque uniforme.
- () O recalque em que ocorrem as taxas diferentes entre diferentes partes de um edifício é chamado de recalque diferencial.
- () Quando solos, cargas ou sistemas estruturais diferem entre partes de um edifício, diferentes partes da estrutura do edifício podem recalcar em quantidades substancialmente diferentes, a estrutura do edifício pode ficar distorcida, pisos podem apresentar inclinação, paredes e vidros podem apresentar fissuras e portas e janelas podem não trabalhar adequadamente.
- () A maioria das falhas nas fundações é atribuída ao excessivo recalque uniforme. O colapso de uma fundação, no qual o solo falha completamente em suportar o edifício, não é raro.

A sequência está correta em

- A) V, V, F, V.
- B) F, F, V, V.
- C) V, V, V, F.
- D) F, F, F, F.

47

Quando se fala em alvenaria de tijolos, as seguintes considerações sobre sustentabilidade devem ser observadas, EXCETO:

- A) É resistente à umidade e ao desenvolvimento de mofo.
- B) É uma forma durável de construção, que exige relativamente pouca manutenção e que pode durar por um período bastante longo.
- C) A construção com alvenaria de tijolos pode reduzir a dependência de acabamentos com tintas, uma fonte de compostos orgânicos voláteis.
- D) A massa térmica da alvenaria de tijolos não pode ser útil como componente em estratégias de redução de consumo de combustível para aquecimento e resfriamento, como aquecimento solar e resfriamento noturno.

48

NÃO corresponde aos conceitos dos Benefícios de Despesas Indiretas (BDIs):

- A) Incide na soma de materiais e da mão de obra.
- B) As leis sociais e ferramentas incidem somente na mão de obra empregada ou aplicada.
- C) O BDI é composto da administração central, das despesas financeiras, do lucro e dos impostos.
- D) Quando se prepara um material como, por exemplo, argamassa, o BDI não é computado, mas as leis sociais e as ferramentas são.

49

No canteiro de obras, algumas exigências são feitas para a formalização de ligação de água potável provisória. Assinale a INCORRETA.

- A) O abrigo e o cavalete deverão estar localizados de maneira a permitir sempre o livre acesso.
- B) A posição do abrigo e do cavalete poderá estar localizada junto ou até 1,5 metro do alinhamento do terreno.
- C) A posição do abrigo e do cavalete, dentro das medidas permitidas, poderá ser perpendicular ou paralelo ao alinhamento predial.
- D) A posição do abrigo e do cavalete poderá estar localizada junto ou até no máximo 2,0 metros, para a esquerda ou para a direita da entrada principal do canteiro de obras.

50

“Dentre os índices físicos dos solos tem-se a porosidade de um solo que é determinada pela razão entre o volume _____ e o volume _____ de uma amostra.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- A) vazio / total
- B) água / de vazios
- C) vazio / da parte sólida
- D) ar incorporado / de vazios

ATENÇÃO



NÃO É PERMITIDA a anotação das respostas da prova em QUALQUER MEIO. O candidato flagrado nesta conduta poderá ser ELIMINADO do processo.

INSTRUÇÕES

1. Material a ser utilizado: caneta esferográfica de tinta azul ou preta, feita de material transparente e de ponta grossa. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala, inclusive aparelho celular desligado e devidamente identificado.
2. Não é permitida, durante a realização das provas, a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha ou corretivo. Especificamente, não é permitido que o candidato ingresse na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: *bip*, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *ipod*, *ipad*, *tablet*, *smartphone*, mp3, mp4, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, controle de alarme de carro, relógio de qualquer modelo e etc.
3. Não será permitido ao candidato realizar anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição ou em qualquer outro meio.
4. Durante a prova, o candidato não deve levantar-se, comunicar-se com outros candidatos e fumar.
5. A duração da prova é de 4 (quatro) horas, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Provas e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento do Cartão de Respostas (Gabarito).
6. Com vistas à garantia da segurança e integridade desse certame, os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais no ingresso e na saída de sanitários. Excepcionalmente, poderão ser realizados, a qualquer tempo durante a realização das provas, outros procedimentos de vistoria além do descrito. Ao término da prova o candidato deverá se retirar do recinto de aplicação, não lhe sendo mais permitido o ingresso nos sanitários.
7. O Caderno de Provas consta de 50 (cinquenta) questões. Leia-o atentamente.
8. **As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 04 (quatro) opções (A a D) e uma única resposta correta.**
9. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas corresponde ao cargo a que está concorrendo, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito) que lhe foi fornecido estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto, ou tenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal.
10. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
11. O candidato somente poderá retirar-se do local de realização das provas escritas levando o Caderno de Provas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término. O candidato, também, poderá retirar-se do local de provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização, contudo não poderá levar consigo o Caderno de Provas.
12. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão sair juntos. Caso algum destes candidatos insista em sair do local de aplicação antes de autorizado pelo fiscal de aplicação, será lavrado Termo de Ocorrência, assinado pelo candidato e testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal de aplicação da sala e pelo Coordenador da Unidade de provas, para posterior análise pela Comissão de Acompanhamento do Concurso.

RESULTADOS E RECURSOS

- Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados na *internet*, no endereço eletrônico www.consulplan.net, a partir das 16h00min do dia subsequente ao da realização das provas.

- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de 3 (três) dias úteis, a partir do dia subsequente à divulgação, em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Concurso Público no endereço eletrônico www.consulplan.net.

- A interposição de recursos poderá ser feita via *internet*, através do Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos, com acesso pelo candidato ao fornecer dados referentes à sua inscrição apenas no prazo recursal, à CONSULPLAN, conforme disposições contidas no endereço eletrônico www.consulplan.net, no *link* correspondente ao Concurso Público. Será disponibilizado um ponto de acesso à *internet* para o candidato na sede da Prefeitura Municipal de Sabará/MG, na Rua Comendador Viana, 119, Centro – Sabará/MG, CEP: 34505-340.