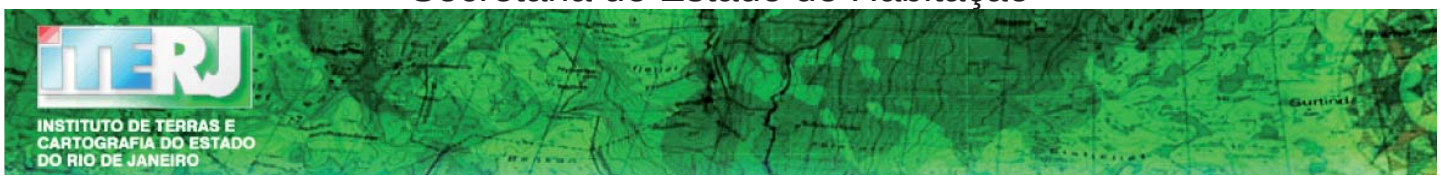
**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**
Secretaria de Estado de Habitação




Concurso Público

*TÉCNICO DE DESENVOLVIMENTO FUNDIÁRIO*

# PROJETOS DE INFRAESTRUTURAS

Data: 11/03/2012
Duração: 3 horas

**Leia atentamente as instruções abaixo.**

**01**- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este Caderno, com 40 (quarenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

| Português | Conhecimentos Gerais | Conhecimentos Específicos |
|---|---|---|
| 01 a 10 | 11 a 20 | 21 a 40 |

b) Um **Cartão de Respostas** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

**02**- Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **Cartão de Respostas**. Caso contrário, notifique **imediatamente** o fiscal.

**03**- Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **Cartão de Respostas**, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**.

**04**- No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.

Exemplo: | A | B | ■ | D | E |

**05**- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A, B, C, D e E), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

**06**- **Será eliminado** do Concurso Público o candidato que:

a) Utilizar, durante a realização das provas, telefone celular, bip, walkman, receptor/transmissor, gravador, agenda telefônica, notebook, calculadora, palmtop, relógio digital com receptor ou qualquer outro meio de comunicação.

b) Ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando o **Cartão de Respostas.**

***Observações: Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.***

*O candidato que optar por se retirar sem levar seu Caderno de Questões* ***não poderá copiar sua marcação de respostas, em qualquer hipótese ou meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata, acarretando a eliminação do candidato****.*

***Somente decorridas 2 horas de prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões.***

**07**- Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **Cartão de Respostas.** Os rascunhos e as marcações assinaladas no **Caderno de Questões** não serão levados em conta.

GOVERNO DO Rio de Janeiro

FUNDAÇÃO CEPERJ
Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro

Rio2016

*www.ceperj.rj.gov.br*
*sac@ceperj.rj.gov.br*

## PORTUGUÊS

TEXTO I

### INCRA DEVOLVE 122 HECTARES DE TERRA A QUILOMBOLAS DE SALTO DE PIRAPORA, SP.

ÁREA FOI TOMADA POR GRILEIROS AO LONGO DAS ÚLTIMAS QUATRO DÉCADAS. DESCENDENTES DE ESCRAVOS VÃO UTILIZAR ESPAÇO PARA PRODUÇÃO RURAL.

Mayco Geretti

Cânticos africanos e muita dança marcaram a quinta-feira (02/02) no Cafundó, comunidade quilombola situada em Salto de Pirapora, no interior de São Paulo. No local há pouco mais de 100 pessoas pertencentes a 24 famílias de descendentes de escravos.

A euforia é resultado de uma reintegração de posse promovida pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), que devolveu aos quilombolas 122 hectares de terra que haviam sido tomados ao longo das últimas quatro décadas pela ação de grileiros.

A grilagem de terras teria tomado dos quilombolas de Salto de Pirapora, ao todo, 218, 4 hectares que estão divididos em quatro glebas. A reintegração desta quinta marca a retomada da primeira dessas áreas. Na gleba estava instalada a Fazenda Eureka, que foi avaliada em R$ 1.248.536,28 e teve a ação ajuizada na 3ª Vara Federal de Sorocaba em 4 de novembro de 2011. Em 15 de dezembro, a Justiça deu ganho de causa ao INCRA, que desde 2005 buscava a reintegração.

O superintendente regional do INCRA-SP, José Giacomo Bacarin, explica que as terras passam imediatamente ao controle da Associação Remanescente de Quilombo Kimbundu do Cafundó. "Toda questão que envolve terras demora muito para ser resolvida no Brasil, mas neste caso conseguimos um desfecho justo. Essa é, no entanto, apenas uma vitória", afirma. "Há 45 comunidades de descendentes de escravos no estado de São Paulo e algumas delas nem sequer têm a titulação de comunidade quilombola ainda. Nessas áreas, os conflitos com os grileiros são constantes", complementa.

O superintendente projeta que até o fim de 2013 as outras três glebas hoje ocupadas por propriedades privadas possam ser devolvidas aos quilombolas.

#### ANTENA, EUCALIPTO E AREIA GERARÃO RENDA

Na área desapropriada está instalada uma antena de telecomunicações, um eucaliptal usado como matéria-prima por uma indústria de papel e uma mineradora que extrai areia. Segundo o superintendente Bacarin, todas poderão continuar funcionando, porém gerarão renda para a comunidade do Cafundó. "No caso da antena eles receberão o valor referente ao aluguel", explica.

Bacarin diz que na área do eucaliptal a empresa responsável tem até 60 dias para remover a madeira das árvores já cortadas. Os eucaliptos que crescerem de agora em diante já pertencem aos quilombolas, que poderão negociar sua madeira da forma como quiserem, ou mesmo firmar um novo contrato para que a empresa siga explorando a área. Já no caso da exploração de areia, o INCRA esclarece que 15% de todo o valor movimentado pela empresa responsável será repassado à Associação Remanescente Quilombo Kimbundu do Cafundó.

#### EM MEMÓRIA DOS ANCESTRAIS

Com lágrimas escorrendo pelo rosto, Regina Aparecida Pereira, uma das líderes da comunidade, relembrou a luta de seus antepassados para a recuperação das terras. "Hoje lembro de cada um deles e vejo que não foi em vão. Demorou demais, mas hoje sabemos que valeu a pena e que pode haver um futuro diferente para nossa comunidade."

A luta dos quilombolas pela propriedade vem de 1972, quando a comunidade conseguiu garantir ao menos a área onde estavam instaladas as casas das famílias graças a uma ação de usucapião movida pelo ex-líder Otávio Caetano, que já morreu.

Regina Aparecida relembra que as terras da comunidade quilombola foram sendo perdidas para pessoas que se aproveitavam da simplicidade dos moradores do Cafundó. "Chegavam para nossos bisavôs e pediam que eles plantassem milho, dizendo que depois a safra seria comprada. Quando o milho estava pronto para o corte esses invasores cercavam a área e se apropriavam dela. Foram ações baseadas em documentos que continham apenas as impressões digitais de nosso antepassados que não sabiam ler. Eles cediam suas digitais como sinal de boa fé, como forma de firmar o contrato que, na cabeça deles, lhes renderia algum dinheiro."

Segundo Regina, a meta principal para o futuro é investir na produção agrícola, tanto para subsistência quanto para comercialização. Até hoje, na área onde viviam as famílias, existem apenas pequenas hortas. "Conforme perdemos terras o cultivo se tornou cada vez mais escasso. Sem condição de trabalhar na lavoura, os quilombolas começaram a procurar emprego na cidade. Nossa ideia é resgatar nossas origens e atrair os quilombolas de volta para cá, para que eles trabalhem no que é nosso."

(Disponível em: http://g1.globo.com/sao-paulo/sorocaba-jundiai/noticia/2012/02/incra-devolve-122-hectares-de-terra-quilombolas-de-salto-de-pirapora-sp.html. Publicado em: 02/02/2012. Acesso: 23/02/2012)

*Com base no texto I, resolva as questões de números 01 a 07.*

**01.** De acordo com o superintendente regional do INCRA-SP, José Giacomo Bacarin, devolução de 122 hectares de terra a quilombolas de Salto de Pirapora é "apenas uma vitória", porque:

A) tem pouca importância por envolver uma área pequena
B) os grileiros continuarão atuando
C) ainda há comunidades quilombolas que sequer possuem titulação
D) as grandes empresas não vão aceitar a expropriação
E) nada pagará o dano sofrido pelos antepassados de Regina Aparecida

**02.** No texto, as aspas são empregadas para:

A) transcrever falas do autor
B) demarcar discurso alheio
C) destacar exemplo importante
D) referir-se a fragmento literário
E) citar frases cristalizadas na língua

**03.** "Área foi tomada por **grileiros** ao longo das últimas quatro décadas."

A palavra grifada no trecho em destaque é sinônimo de:

A) agricultores
B) quilombolas
C) policiais
D) falsificadores
E) insetos

**04.** O vocábulo do texto que **não** apresenta prefixo é:

A) quilombolas
B) telecomunicações
C) superintendente
D) remover
E) antepassados

**05.** O vocábulo do texto que teve sua grafia alterada em virtude do recente Acordo Ortográfico é:

A) quinta-feira
B) reintegração
C) têm
D) vem
E) ideia

**06.** Os verbos impessoais, segundo as regras de concordância verbal, são empregados na terceira pessoa do singular. O exemplo do texto em que o verbo se encontra no singular por ser considerado impessoal é:

A) "A grilagem de terras teria tomado dos quilombolas de Salto de Pirapora..."
B) "A luta dos quilombolas pela propriedade vem de 1972."
C) "Há 45 comunidades de descendentes de escravos no estado de São Paulo..."
D) "Quando o milho estava pronto para o corte..."
E) "Nossa ideia é resgatar nossas origens..."

**07.** Em "A euforia é resultado de uma reintegração de posse promovida pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), que devolveu aos quilombolas 122 hectares de terra...", o vocábulo que é um pronome relativo.

Outro exemplo do texto em que o vocábulo que possui a mesma classificação gramatical é:

A) "Na gleba estava instalada a Fazenda Eureka, que foi avaliada em R$ 1.248.536,28 e teve a ação ajuizada na 3ª Vara Federal de Sorocaba em 4 de novembro de 2011.."
B) "... José Giacomo Bacarin, explica que as terras passam imediatamente ao controle da Associação Remanescente de Quilombo Kimbundu do Cafundó."
C) "O superintendente projeta que até o fim de 2013 as outras três glebas hoje ocupadas por propriedades privadas possam ser devolvidas aos quilombolas."
D) "Bacarin diz que na área do eucaliptal a empresa responsável tem até 60 dias para remover a madeira das árvores já cortadas."
E) "... o INCRA esclarece que 15% de todo o valor movimentado pela empresa responsável será repassado à Associação Remanescente Quilombo Kimbundu do Cafundó."

TEXTO II

(Disponível em: http://sul21.com.br/jornal/wp-content/uploads/2011/05/semterra_embaixo2_cor.jpg. Acesso: 23/02/2012)

**08.** No texto II, parte-se do pressuposto de que:

A) o direito à propriedade da terra por quem nela trabalha deve ser respeitado
B) o abuso de poder vem diminuindo na área rural
C) a imprensa desconhece os índices de violência no campo
D) a sociedade não reconhece o direito dos trabalhadores rurais
E) a reforma agrária esbarra nos interesses de todos os setores que vivem no campo

**09.** "... mas o senhor concorda que os sem-terra precisam ter um pedaço de terra?"

A conjunção mas, no fragmento retirado do texto II, apresenta valor semântico de:

A) explicação
B) condição
C) tempo
D) oposição
E) conclusão

**10.** A parte do texto II que melhor indica uma ironia é:

A) "Violência no campo"
B) "... mas o senhor concorda..."
C) "... que os sem-terra precisam ter um pedaço de terra?"
D) "Claro!"
E) "Embaixo da terra."

## CONHECIMENTOS GERAIS

**11.** De acordo com os princípios fundamentais expressos na Constituição do Estado do Rio de Janeiro, quando ocorre uma eleição utilizando o sufrágio universal com voto direto e secreto e peso igual para todos, está sendo realizado o princípio da:

A) soberania popular
B) organização estatal
C) iniciativa popular
D) educação ampla
E) separação de poderes

**12.** A Constituição do Estado do Rio de Janeiro estabelece um rol de valores perseguidos, dentre os quais **não** se encontra o seguinte:

A) dignidade da pessoa humana
B) livre concorrência
C) dependência estrangeira
D) soberania da nação
E) pluralismo político

**13.** A alternativa que **não** apresenta bens do Estado do Rio de Janeiro, relacionados na Constituição estadual, é:

A) os que atualmente lhe pertencem e os que lhe vierem a ser atribuídos
B) as áreas, nas ilhas oceânicas e costeiras, que estiverem em seu domínio
C) as ilhas fluviais não pertencentes à União
D) as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito
E) as águas emergentes decorrentes de obras da União

**14.** Nos termos da legislação especial, o Instituto de Terras e Cartografia do Estado do Rio de Janeiro (ITERJ) está vinculado à Secretaria de Estado de:

A) Trabalho
B) Fazenda
C) Habitação
D) Transportes
E) Educação

**15.** O ITERJ apresentou proposta aos proprietários de gleba rural para assentar populações desprovidas de local de habitação e removidas diante do risco iminente de desabamento de suas antigas moradias. Nos termos da legislação estadual, essa competência de ITERJ está relacionada ao seguinte fator:

A) desenvolvimento de estudos para a utilização das terras públicas
B) organização de serviços e documentação cartográfica, topográfica e cadastral
C) intermediação de conflitos pela posse da terra na área rural e urbana
D) aquisição de terras através de procedimentos extrajudiciais para regularização fundiária urbana e rural
E) fornecimento de subsídios financeiros para empresas que pretendam atuar no Estado

**16.** Nos termos da legislação estadual, o ITERJ possui autonomia financeira decorrente das seguintes receitas, **exceto**:

A) contribuição do Estado, através de dotação específica consignada no Orçamento
B) remuneração por serviços prestados
C) doações, que lhe forem concedidas por entidades privadas, observada a legislação pertinente
D) recursos provenientes de acordos celebrados com pessoas de direito público
E) verbas decorrentes de sorteios em bingos explorados por particulares

**17.** Nos termos da legislação específica quanto às contas do ITERJ, é correto afirmar:

A) A gestão financeira e patrimonial do ITERJ obedece às normas de controle contábil do Estado.
B) O orçamento do ITERJ é apresentado diretamente ao Governador do Estado.
C) O Secretário de Habitação é o responsável por levar a votação o orçamento do ITERJ.
D) O Instituto não se vincula às normas orçamentárias.
E) A Controladoria Geral da União é a competente para controlar financeiramente o ITERJ.

**18.** Nos termos da Constituição Estadual, a elaboração da política agrícola contará com a participação de:

A) Prefeitos
B) Vereadores
C) Deputados
D) Sindicalistas
E) Senadores

**19.** Nos termos da Constituição do Estado do Rio de Janeiro, o Conselho Estadual de Política Agrária será integrado por:

A) trabalhadores urbanos
B) políticos de qualquer partido
C) sindicatos rurais
D) advogados
E) médicos

**20.** Nos termos da Constituição do Estado do Rio de Janeiro, os Secretários de Estado, inclusive o de Habitação, devem ter como critério etário o de ser maior de:

A) trinta anos
B) vinte e um anos
C) trinta e cinco anos
D) cinquenta anos
E) dezoito anos

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**21.** Uma reta *r* tem equidistância igual a 2,0m e intervalo de graduação igual a 1,0m. Para que essa reta *r* seja perpendicular a um plano $\alpha$, esse plano deve possuir declividade de:

A) 0,2
B) 0,4
C) 0,5
D) 0,6
E) 0,8

**22.** A figura abaixo apresenta uma foto de um teste realizado com grande frequência em canteiros de obras, utilizando amostras de concreto fresco.

Esse teste tem como objetivo avaliar diretamente a:

A) trabalhabilidade do concreto fresco
B) resiliência do concreto fresco
C) consistência do concreto fresco
D) resistência à compressão característica do concreto
E) resistência à tração do concreto

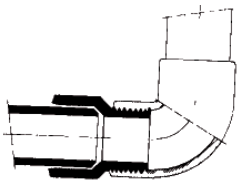
**23.** No assentamento de uma parede de alvenaria, alguns cuidados devem ser tomados para que não haja problemas nas suas juntas, na adesão entre os tijolos e no seu nivelamento. Dentre as alternativas abaixo, aquela que apresenta um desses cuidados é:

A) O tijolo nunca deve ser molhado antes de ser assentado.
B) As paredes que repousam sobre vigas contínuas não podem ser levantadas simultaneamente.
C) Admitem-se espessuras de juntas de até 5,0cm.
D) As juntas da parede devem se encontrar perfeitamente de forma que a amarração seja perfeita.
E) Não se deve cortar tijolo para formar espessura de parede.

**24.** Em um projeto de instalação elétrica predial, o diagrama que apresenta as partes principais do sistema elétrico e identifica o número de condutores e seus trajetos por um único traço é conhecido como:

A) Unifilar
B) Funcional
C) Multifilar
D) de distribuição
E) de ligação

**25.** A figura abaixo apresenta um tipo de junção entre tubulações de PVC rígidas empregado em instalações prediais hidráulicas.



Esse tipo é conhecido como junta:

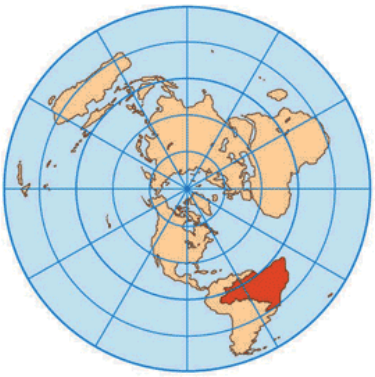
A) elástica
B) rosqueada
C) flangeada
D) sanitária
E) de pressão

**26.** A figura abaixo apresenta um elemento muito empregado em sistemas urbanos de esgoto sanitário.

Esse elemento é conhecido como:

A) tubo de inspeção e limpeza (TIL)
B) terminal de limpeza
C) poço de visita
D) caixa de passagem
E) terminal de coleta

**27.** A representação do planeta Terra em um mapa é realizada através de projeções dita cartográficas. Nesse sentido, observe atentamente o mapa abaixo.



Esse mapa é resultado de uma projeção cartográfica caracterizado como:

A) plana
B) cilíndrica
C) azimutal
D) demollweide
E) cônica

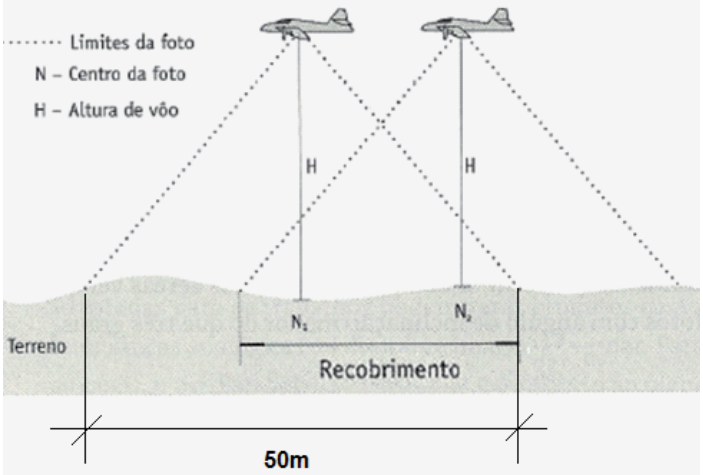
**28.** No mapeamento de uma área, deseja-se uma precisão gráfica de 0,1mm, cujo detalhamento exige que se distingam feições com mais de 2,0m de extensão. A escala a ser utilizada nesse mapeamento é de:

A) 1:10.000
B) 1:20.000
C) 1:50.000
D) 1:100.000
E) 1:200.000

**29.** Os receptores GPS são classificados em categorias, em função da precisão fornecida por seus fabricantes. O tipo de receptor GPS que se vale de um método relativo de busca, com precisão entre 0,1m e 1,0m, é chamado de receptor:

A) de navegação
B) geodésico
C) métrico
D) submétrico
E) milimétrico

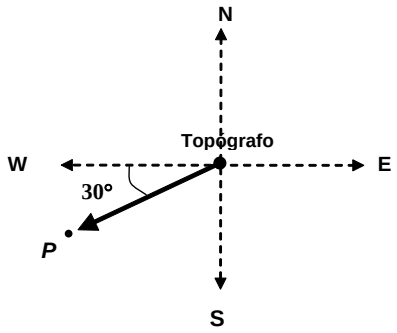
**30.** Imagens por sensoriamento remoto podem ser obtidas através de um levantamento aerofotogramétrico. Nesse tipo de levantamento, devem existir faixas de superposição entre as fotos adjacentes, para que não se perca nenhuma informação e para que se possam obter dados altimétricos. Dessa maneira, o voo deve ser planejado de forma que as fotos tenham, entre duas faixas de voos paralelas, um recobrimento lateral como indicado na figura abaixo.




Na situação apresentada, para que se tenha um levantamento adequado e otimizado, um valor recomendável para esse recobrimento é:

A) 10m
B) 12m
C) 15m
D) 20m
E) 30m

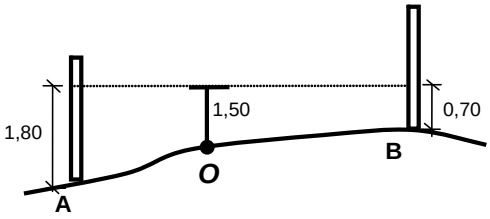
**31.** A figura abaixo mostra a direção de visada de um topógrafo, ao mirar um objeto localizado no ponto *P*.




O azimute e rumo dessa direção, no sentido indicado, valem, respectivamente:

A) 30º e S 60º W
B) 60º e W 30º S
C) 120º e W 60º' S
D) 240º e S 60º W
E) 330º e E 150º W

**32.** A figura a seguir ilustra um nivelamento geométrico realizado por um topógrafo situado no ponto O, que observa simultaneamente dois pontos: A e B. As distâncias lidas nas réguas e a altura do instrumento estão indicadas em metros.

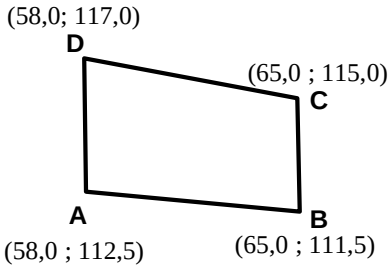



A diferença de nível entre os pontos A e B vale:

A) 0,40m
B) 1,10m
C) 1,60m
D) 2,50m
E) 4,00m

*Leia atentamente o texto abaixo, e responda às questões de números 33 e 34.*

A figura a seguir mostra uma poligonal obtida através de um levantamento topográfico. As coordenadas (X;Y) de seus quatro vértices estão indicadas em metros.




**33.** A área do polígono ABCD vale:

A) 12,5 $m^2$
B) 16,0 $m^2$
C) 22,5 $m^2$
D) 24,5 $m^2$
E) 28,0 $m^2$

**34.** Se o erro de fechamento angular dessa poligonal foi de + 3', a soma dos seus ângulos internos, obtida originalmente a partir das medições realizadas durante o levantamento topográfico, foi de:

A) 120º 3'
B) 180º 3'
C) 240º 3'
D) 360º 3'
E) 540º 3'

**35.** Antes de construir as paredes de uma casa, deseja-se realizar uma camada de preparação com concreto de pouco cimento, a qual não tem função estrutural. Uma especificação cabível para esse serviço é a de execução de uma camada de:

A) concreto ciclópico, com espessura de 1cm
B) concreto magro, com espessura de 10cm
C) concreto armado, com espessura de 30cm
D) concreto pré-moldado, com espessura de 50cm
E) concreto simples, com espessura de 80cm

**36.** O emprego de tijolos comuns na execução de paredes em uma construção é prática bastante usual em Engenharia Civil. Um dos cuidados que se deve ter para que o serviço seja realizado com qualidade adequada é:

A) molhar os tijolos antes do assentamento
B) garantir um perfeito alinhamento vertical das juntas verticais das sucessivas camadas de tijolos
C) apoiar cargas concentradas de vigas diretamente sobre a alvenaria
D) preservar uma espessura maior do que 2 cm para as juntas entre os tijolos
E) iniciar o levantamento da parede pelo centro do vão, partindo em direção às extremidades

**37.** Diversos materiais podem ser empregados na execução de telhados. A utilização de telhas do tipo Colonial ou Marselha consiste em uma cobertura realizada com:

A) madeira
B) material metálico
C) material cerâmico
D) pedra natural
E) material betuminoso

**38.** Em uma cidade de 360.000 habitantes, o consumo médio diário de água *per capita* é de 480 litros. A vazão mínima do sistema de abastecimento de água para que haja suprimento ininterrupto para essa cidade, atendendo a toda a sua demanda de água, deverá ser de:

A) 0,8 $m^3/s$
B) 1,6 $m^3/s$
C) 2,0 $m^3/s$
D) 2,4 $m^3/s$
E) 3,2 $m^3/s$

**39.** O assentamento de um piso cerâmico será feito com uma argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, em peso. A mistura será realizada com um volume de 0,5$m^3$ de areia que possui peso específico de 1,8g/$cm^3$. Se cada saco de cimento contém 50kg, o número inteiro de sacos necessáris para compor essa mistura será de:

A) 2
B) 3
C) 4
D) 5
E) 6

**40.** A classificação de um aço em extra-doce, doce, meio-doce, meio-duro, duro ou extra-duro é feita com base no teor de:

A) carbono
B) ferro
C) água
D) aditivo
E) níquel