

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TANGUÁ - RJ
EDITAL Nº 01/2016 - CONCURSO PÚBLICO

MATUTINO – 22/01/2017
NÍVEL SUPERIOR

PROVA OBJETIVA – OPÇÃO 2

CARGO: ENGENHEIRO CIVIL

Leia atentamente as INSTRUÇÕES:

1. Não é permitido ao candidato realizar a prova usando óculos escuros (exceto para correção visual ou fotofobia, desde que informe no ato da inscrição) ou portando: aparelhos eletrônicos, qualquer tipo de relógio, chaves e acessórios que cubram a cabeça e/ou rosto.
2. Caso o candidato porte algum dos itens mencionados anteriormente, antes do início das provas deverá acomodá-lo(s) **EMBAIXO DE SUA CADEIRA**, sob sua guarda e responsabilidade, mantendo o(s) aparelho(s) eletrônico(s) desligado(s), sob pena de ser eliminado deste Concurso Público.
3. Confira seus dados no cartão-resposta: nome, número de inscrição e o cargo para o qual se inscreveu.
4. Assine seu cartão-resposta.
5. Aguarde a autorização do Fiscal para abrir o caderno de provas. Ao receber a ordem do fiscal, confira o caderno de provas com muita atenção. Nenhuma reclamação sobre o total de questões ou falha de impressão será aceita depois de iniciada a prova.
6. O cartão-resposta não será substituído, salvo se contiver erro de impressão.
7. Preencha toda a área do cartão-resposta correspondente à alternativa de sua escolha, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), sem ultrapassar as bordas. As marcações duplas, ou rasuradas, com corretivo, ou marcadas diferentemente do modelo estabelecido no cartão-resposta poderão ser anuladas.
8. Sua prova tem **40** questões, com **4** alternativas.
9. Cabe apenas ao candidato a interpretação das questões, **o fiscal** não poderá fazer nenhuma interferência.
10. A prova será realizada com duração máxima de **3 (três) horas**, incluído o tempo para a realização da Prova Objetiva e o preenchimento do cartão-resposta.
11. O candidato poderá retirar-se do local de realização das provas somente **1 (uma) hora** após o seu início, sem levar o caderno de provas.
12. O candidato poderá levar o caderno de provas, assim como anotação contendo transcrição do seu cartão-resposta, somente **1h30min** (uma hora e trinta minutos) após o início da realização das provas.
13. Ao terminar a prova, o candidato deverá entregar ao fiscal de sala o cartão-resposta preenchido e assinado.
14. Os **3 (três)** candidatos, que terminarem a prova por último, deverão permanecer na sala, e só poderão sair juntos após o fechamento do envelope, contendo os cartões-resposta dos candidatos presentes e ausentes, e assinarem no lacre do referido envelope, atestando que este foi devidamente lacrado.
15. Durante todo o tempo em que permanecer no local onde está ocorrendo o concurso, o candidato deverá, manter o celular desligado e sem bateria, só sendo permitido ligar depois de ultrapassar o portão de saída do prédio.
16. Não será permitido ao candidato fumar na sala de provas, bem como nas dependências.
17. Ao término da prova, o candidato deverá se retirar do recinto onde está ocorrendo o certame, não lhe sendo mais permitido o uso do banheiro e bebedouro.

BOA PROVA!

LÍNGUA PORTUGUESA

Textos para as próximas três questões.

Texto A: Tema de discussão: cotas raciais.

“Nossa opinião” (O Globo)

Maniqueísmo

A polêmica das cotas, na qual está em jogo o projeto de país que se quer – se aberto ou regido por normas capazes de dividir perigosamente a sociedade, chegou ao Supremo Tribunal Federal, o fórum indicado para deliberar sobre um conflito dessa magnitude. Iniciado o julgamento do tema numa ação sobre o Programa Universidade para Todos (ProUni), o presidente da Corte, ministro Gilmar Mendes, já recebeu manifestos das duas correntes em choque.

Com o julgamento suspenso por um pedido de vista do ministro Joaquim Barbosa, depois do primeiro voto, favorável às cotas, de Ayres Britto, os dez magistrados que faltam votar, ganharam mais tempo para refletir. Experientes, os ministros saberão se defender do maniqueísmo existente no debate. Expresso, por exemplo, no documento dos defensores das cotas entregue a Gilmar Mendes, quando ele considera ser a visão oposta uma expressão da “elite conservadora,” interessada em “manter o poder que acumulou no período da escravidão.”

É mais um equívoco dos que pretendem racializar o contrato de convívio social num país miscigenado, sem o passado de choques entre brancos e negros existentes nos Estados Unidos, fonte de inspiração da política de cotas – por sinal, lá derrubada exatamente na Suprema Corte. As cotas funcionam como um Cavalo de Troia, para contrabandear uma tensão racial inexistente no Brasil.

Quando se critica a proposta, um objetivo é impedir que haja apartheid contra o branco pobre, um dos mais prejudicados pela ideia. Conforme alerta o documento encaminhado ao STF por 113 intelectuais, artistas, representantes de movimentos sociais e de sindicatos, as cotas, ao contrário do que se quer fazer crer, são elitistas, pois se beneficiarão apenas uma franja da classe média/baixa, mantendo a grande massa de pobres, independentemente da cor, à margem do ensino. Para o governo, defensor das cotas, convém acenar com uma solução pretensamente milagrosa que o exima de executar com a pressa e prioridade necessárias a ação afirmativa mais indicada: melhorar o ensino público básico a toque de caixa e estimular programas específicos que permitam o acesso dos pobres – não importa se brancos, negros, mulatos, amarelos – à universidade pelos seus próprios méritos. E não por um artifício burocrático que de nada lhes valerá quando tiverem de disputar espaço no mercado de trabalho

Texto B: Solução temporária (Ricardo Vieira Alves).

“Outra opinião”.

Há cerca de cinco anos introduziu-se no país a reserva de vagas nas universidades brasileiras. A Uerj (Universidade Estadual do Rio de Janeiro) foi a primeira a instituir essa política, através de lei aprovada na Alerj (Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro). Há hoje muita discussão sobre este tema e, ainda bem, haverá de ocorrer muito mais. O centro de debate está situado na decisão de criar uma reserva de vagas para a população negra brasileira. Estamos incorporando soluções americanas para os brasileiros? Estabelecendo uma política de racismo às avessas no país?

São questões relevantes, mas insuficientes para a análise criteriosa do debate. É um fato que a política de cotas promove um ato de desigualdade com o objetivo de promover, e principalmente acelerar, a igualdade. O Brasil teve quase quatro séculos de escravidão e, desde a instituição da República, não fez o “dever de casa” republicano. Dever de promover igualdade e inserir a população negra descendente de escravos na condição de cidadãos.

As trágicas constatações feitas por pesquisadores do Ipea (Instituto de pesquisa econômica aplicada), que associam o indicador de cor aos piores indicadores sociais do Brasil em escolaridade, condições de moradia, consumo de bens e salários, demonstram que não houve uma inserção definitiva dessa população nos valores e direitos da República. A política de cotas é um ato de força para acelerar um processo que, se não for feito, pode nos legar uma série significativa de gerações perdidas.

Não desejo que seja uma política permanente. A manutenção da política de cotas denuncia que o processo de inserção da população negra na sociedade brasileira não ocorreu. O maior dos perigos que vejo nesse programa é a prevalência de uma ideologia corporativista que lamentavelmente assola o Brasil desde sua fundação.

Tivemos coragem para instituir e é preciso que haja a mesma coragem para desfazer. Por isto é imperativo que Estado e sociedade acompanhem o desenvolvimento dessa política. Para tal, a partir do segundo semestre, a Uerj, com o apoio da Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial, fará uma avaliação profunda do sistema apresentando, com total transparência, os dados para todo o país.

01. De acordo com os textos, assinale a alternativa correta:

I - O tema abordado por eles são as cotas raciais.

II - A expressão: “Nossa opinião” indica que se trata de um texto que defende a opinião da equipe editorial do jornal, ou seja, dos responsáveis por ele, prova disso é o pronome de primeira pessoa na expressão.

III - A expressão: “Outra opinião” indica que o Texto B vai trazer uma opinião diferente daquela apresentada pelo Texto A, indicada principalmente, pelo pronome outra.

IV - Ao citar os choques entre brancos e negros nos Estados Unidos, o autor faz uso de uma estratégia argumentativa denominada exemplificação.

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

02. Assinale a alternativa incorreta sobre os textos.

- a) O Texto A é contrário à política das cotas e o Texto B é a favor.
- b) A relação estabelecida entre o sistema de entrada à universidade pelas cotas muito valerá quando os jovens disputarem espaço no mercado de trabalho.
- c) Embora tenha posicionamento claro, o Texto B apresenta pontos frágeis e preocupantes relacionados à política das cotas. Afirma que ela promove a desigualdade, além de ter o perigo de que prevaleça a ideologia corporativista.
- d) A definição dada pelo Texto B, para a política de cotas, segundo o autor, é um ato de força para acelerar um processo que, se não for feito, pode nos legar uma série significativa de gerações perdidas.

03. Assinale a alternativa que não se aplica aos textos.

- a) De acordo com o Texto A, o documento encaminhado ao STF alerta sobre o caráter elitista das cotas. Argumenta que elas beneficiam apenas uma parcela da classe média ou média/baixa, mantendo a maioria dos pobres à margem do ensino.
- b) Os dois textos fazem uso da linguagem no registro formal.
- c) O Texto A foi escrito na 2ª pessoa e o Texto B na 3ª pessoa.
- d) O Texto A, ao dizer que as cotas funcionam como um Cavalo de Troia para contrabandear a tensão racial no Brasil, usa uma metáfora.

04. Quanto ao uso dos porquês, leia os itens e assinale a alternativa correta:

I - Muitas plantas morrem porque não chove.

II - Por que não chove há tanto tempo?

III - A chuva sumiu não se sabe por quê?

IV - Queria saber o porquê desta parafernália toda.

V - As dificuldades porque passa o povo são grandes.

- a) Apenas I, II, III e V estão corretos.
- b) Apenas II, III, IV e V estão corretos.
- c) Apenas III, IV e V estão corretos.
- d) Apenas I, II, III e IV estão corretos.

05. A palavra crase (do grego Krásis = mistura, fusão) designa, em gramática normativa, a contração da preposição “a” com o artigo feminino “a” ou “as”; os pronomes demonstrativos aquele (s), aquela (as), aquilo são craseados quando antecedidos de palavras que exigem preposição.

Com base em tais conceitos, assinale a opção incorreta.

- a) Chamou as filhas e entregou a chave a mais velha.
- b) Refiro-me àquele fato.
- c) Tomou o remédio gota a gota.
- d) Não dei importância àquilo.

06. Leia o texto a seguir e assinale a alternativa correta.

A vírgula é o sinal de pontuação mais utilizado e o que apresenta maior dificuldade para as pessoas. Isso porque, para bem empregá-la, é necessário que se tenha um conhecimento básico de análise sintática.

Atenção aos itens:

I - A principal regra para o emprego da vírgula é esta: não se separa o sujeito do verbo e o verbo de seus complementos.

II - A vírgula também é usada para isolar o vocativo.

III - A vírgula é usada para separar orações subordinadas adjetivas explicativas.

IV - A vírgula é usada para isolar o aposto.

V - A vírgula não é usada para separar orações intercaladas.

- a) Apenas I, II, III e V estão corretos.
- b) Apenas I, II, III e IV estão corretos.
- c) Apenas II, III, IV e V estão corretos.
- d) Apenas III, IV e V estão corretos.

07. Fonética é a parte da gramática que estuda os sons da fala ou fonemas. Sabemos que existe a palavra falada e a palavra escrita. Para escrever, usamos letras, que, pronunciadas, representam um som. Esse som é o fonema. Os símbolos que representam graficamente os fonemas são chamados de letras. Nem sempre o número de letras das palavras corresponde ao de fonemas.

De acordo com o exposto, assinale a alternativa incorreta.

- a) Carrinho: 8 letras e 6 fonemas.
- b) Táxi: 4 letras e 5 fonemas.
- c) Hora: 4 letras e 4 fonemas.
- d) Unha: 4 letras e 3 fonemas.

08. Semântica é o estudo da significação das palavras e das suas mudanças de significação, através do tempo ou em determinada época. Assim, a semântica pode ser sincrônica e diacrônica.

Sendo assim, leia os itens a seguir e assinale a alternativa correta:

I - Sinonímia é a relação de equivalência semântica entre palavras que reenviam para o mesmo referente, significado.

II - Antonímia é a relação de oposição entre o significado de duas palavras que apresentam em comum alguns traços semânticos, permitindo relacioná-las de forma pertinente. Há antonímia, ou seja, duas ou mais palavras são antônimas, quando se opõem pelo significado.

III - Homonímia é a propriedade semântica característica de duas palavras que possuem a mesma grafia ou a mesma pronúncia, mas têm significados distintos. Há homonímia, ou seja, duas ou mais palavras são homônimas, quando apresentam identidade de sons ou de forma, mas diversidade de significado.

IV - Paronímia é a propriedade semântica característica de palavras com sentidos diferentes, mas de formas relativamente próximas. Há paronímia, ou seja, duas palavras são parônimos, quando apresentam grafia e pronúncia parecidas, mas significados diferentes.

V - Polissemia é quando a palavra só tem uma significação.

- a) Apenas II, III, IV e V estão corretos.
- b) Apenas III, IV e V estão corretos.
- c) Apenas I, III, IV e V estão corretos.
- d) Apenas I, II, III e IV estão corretos.

09. Figuras de linguagem são desvios das normas estritas de linguagem, com fins expressivos. Exemplos: tarde tímida, quebrar o protocolo.

Assinale a alternativa onde temos uma metonímia.

- a) Você já leu Fernando Pessoa?
- b) Tiago é um furacão em Medicina.
- c) Quem quebrou o bico do bule?
- d) Quando ele me contou a história, babeí sangue.

10. Leia os itens e assinale a alternativa incorreta:

I - Olheiro, quinta, carro, disse. (4 dígrafos).

II - Saía. (tritongo).

III - Prédio, flagrante. (3 encontros consonantais).

IV - Olheiro. (ditongo decrescente).

V - Prédio. (ditongo crescente).

- a) Apenas I, II, III e IV estão corretos.
- b) Apenas I, III, IV e V estão corretos.
- c) Apenas II, III, IV e V estão corretos.
- d) Apenas II, IV e V estão corretos.

RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Um estudante do primeiro ano de Engenharia Civil deve realizar uma Avaliação Final de cada uma das 3 disciplinas em que não conseguiu a nota suficiente para ser aprovado. Sabendo que as provas acontecerão todas na mesma semana (de segunda-feira à sexta-feira) e serão marcadas aleatoriamente nesses dias, qual a probabilidade de que as 3 avaliações aconteçam em dias diferentes?

- a) 48%
- b) 52%
- c) 60%
- d) 80%

12. Para o sorteio de uma geladeira, foram confeccionados bilhetes numerados de 100 a 999. José, muito supersticioso, resolveu comprar todos os bilhetes que possuíam o algarismo 4. Quantos bilhetes José comprou?

- a) 152
- b) 172
- c) 180
- d) 252

13. João e Maria percorrem uma pista de 1 km partindo do mesmo ponto. Sabe-se que João percorre 50 metros em 1 minuto e Maria percorre 50 metros em 75 segundos. Após João completar o percurso de 1 km, quanto tempo ainda faltará para que Maria também complete o percurso?

- a) 150 segundos

- b) 300 segundos
- c) 1200 segundos
- d) 1500 segundos

14. Uma determinada tabela-verdade possui 256 linhas, então ela pode ser constituída por:

- a) 5 proposições simples
- b) 6 proposições simples
- c) 7 proposições simples
- d) 8 proposições simples

15. Qual das proposições abaixo não é uma tautologia?

- a) $(p \wedge q) \rightarrow (p \vee q)$
- b) $[(p \vee q) \wedge (p \wedge s)] \rightarrow p$
- c) $p \leftrightarrow (p \wedge q)$
- d) $\sim(\sim p) \leftrightarrow p$

INFORMÁTICA BÁSICA

16. Analisando os atributos básicos da segurança da informação, a propriedade que limita o acesso à informação tão somente às entidades legítimas, ou seja, àquelas autorizadas pelo proprietário da informação é a:

- a) Senha
- b) Configuração de usuário
- c) Integridade
- d) Confidencialidade

17. O recurso utilizado por um sistema operacional para o armazenamento de pequenas quantidades de dados para o uso entre documentos ou aplicativos, através das operações de cortar, copiar e colar, é denominado:

- a) Memória ROM
- b) Área de transferência
- c) CTRL + X, CTRL + C, CTRL + V
- d) Processamento oculto

18. A faixa horizontal localizada na parte inferior da tela (janelas e interfaces gráficas) que exibe informações sobre a condição atual de um programa é denominada:

- a) Barra de status
- b) Barra de rodapé
- c) Barra de menus
- d) Barra de tarefas

19. Sobre o tema Verificação de ortografia, analise as opções e assinale a alternativa correta:

I - Todos os programas do Office 2010 podem verificar a ortografia e a gramática dos arquivos.

II – É possível verificar a ortografia e a gramática ao mesmo tempo executando o verificador ortográfico e gramatical.

III – É possível verificar a ortografia e a gramática automaticamente e fazer correções enquanto trabalha.

IV - É possível desabilitar a verificação ortográfica e gramatical conforme necessário.

- a) Apenas as opções II, III e IV são verdadeiras.
- b) Apenas as opções II e IV são verdadeiras.
- c) Apenas as opções I, III e IV são verdadeiras.
- d) Todas as opções são verdadeiras.

20. Sobre o tema Barra de Tarefas, são verdadeiras quais das opções seguintes?

I – Alterar as configurações da barra de status

II - Fixar um aplicativo a partir da Lista de Atalhos

III - Fixar um aplicativo a partir da Tela inicial

IV - Reorganizar os botões da barra de tarefas

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

CONHECIMENTOS GERAIS

À luz da Lei Orgânica, responda às próximas duas questões.

21. Atribua C (certo) ou E (errado) aos itens e marque a alternativa correta.

() É da competência comum do Município, da União e do Estado, na forma prevista em Lei Complementar Federal, impedir a evasão, a destruição e a descaracterização de obras de arte e de outros bens de valor histórico, artístico e cultural.

() Compete ao Município suplementar a legislação federal e estadual no que couber e naquilo que disser respeito a seu peculiar interesse, visando adaptá-la às necessidades locais.

() Além de outros casos previstos na Lei Orgânica, ao Município é vedado atribuir fé aos documentos públicos.

() Os planos de cargos e salários do servidor público municipal serão elaborados de forma a assegurar aos servidores remuneração compatível com o mercado para a respectiva função, oportunidade de crescimento funcional e acesso a cargos hierarquicamente superiores.

a) C – C – C – C.

b) E – C – C – C.

c) C – E – C – C.

d) C – C – E – C.

22. Leia as assertivas e marque a incorreta.

a) O Vereador poderá licenciar-se: por motivo de doença; para tratar de interesse particular, sem perceber remuneração, desde que o afastamento não seja inferior a trinta dias e não ultrapasse noventa dias.

b) Cabe à Câmara de Vereadores, com a sanção do Prefeito, legislar sobre tributos municipais, arrecadação e dispêndio de suas rendas, isenção e anistia fiscais, remissão de dívidas e suspensão da cobrança da dívida ativa.

c) O Município providenciará para que os processos de pedido de aposentadoria sejam solucionados, definitivamente, dentro de sessenta dias, contados da no protocolo.

d) Os proventos da aposentadoria serão revistos, na mesma proporção e na mesma data, sempre que se modificar a remuneração dos servidores em atividade, s estendidos aos inativos quaisquer benefícios ou vantagens posteriormente concedidas aos servidores em atividade, inclusive quando decorrentes da transformação ou reclassificação do cargo ou função em que se deu a aposentadoria, na forma da lei.

23. À luz da Lei 0946/14, que instituiu o Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Tanguá, relacione a coluna X com a coluna Y e aponte a alternativa correta.

Coluna X

(1) Cargo público

(2) Carreira

(3) Diretrizes

(4) Unidade organizacional

Coluna Y

() Unidade administrativa ou operacional correspondente a desdobramento da estrutura de órgão ou entidade e onde o servidor tem vínculo de exercício.

() Conjunto dos princípios, fundamentos e procedimentos que orientam a elaboração, organização e estruturação dos planos de cargos, carreira e sistema de remuneração, no âmbito de atuação de cada Poder.

() Unidade básica de estrutura organizacional, criado por lei, com denominação própria, e com qualificações, atribuições e responsabilidades definidas em lei ou regulamento.

() Grupamento de categorias funcionais hierarquizadas, escalonadas e identificadas por cargos, funções, postos ou ocupações e por graduações, níveis e classes, segundo a complexidade das tarefas e/ou do nível de responsabilidade, e de acesso privativo em caráter efetivo, através de concurso público, mediante movimentação visando ao desenvolvimento profissional e à progressão funcional.

a) 3, 2, 1, 4.

b) 4, 3, 1, 2.

c) 2, 4, 3, 1.

d) 1, 2, 3, 4.

24. A Progressão horizontal ocorrerá por tempo de serviço, ao completar o interstício de efetivo exercício, no respectivo cargo para a referência imediatamente seguinte àquela em que se encontra, desde que cumpridos os demais critérios estabelecidos, nos termos do anexo I, distribuídos em 12 referências.

Das referencias abaixo, qual é incorreta?

a) referência "9" de 24 a 27 anos.

b) referência "10" de 27 a 30 anos.

c) referência "11" de 30 a 33 anos.

d) referência "12" de 33 a 35 anos.

25. Governo brasileiro reconhece como de interesse do Governo brasileiro a participação estrangeira no capital social do Banco BBM S.A. É do interesse do Governo brasileiro a participação estrangeira de até

a) trinta por cento no capital social do Banco BBM S.A.

b) cinquenta por cento no capital social do Banco BBM S.A.

c) setenta e cinco por cento no capital social do Banco BBM S.A.

d) cem por cento no capital social do Banco BBM S.A.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. No que concerne ao código de ética do profissional da área de engenharia civil, marque a alternativa que apresenta um exemplo de conduta vedada por parte do profissional ligado a esse setor.

- a) identificar-se e dedicar-se com zelo à profissão.
- b) adequar sua forma de expressão técnica às necessidades do cliente e às normas vigentes aplicáveis.
- c) descuidar com as medidas de segurança e saúde do trabalho sob sua coordenação.
- d) atuar com imparcialidade e impessoalidade em atos arbitrais e periciais.

27. No que diz respeito aos materiais de construção, marque a alternativa que apresenta o tipo de composição constituída pela mistura de agregados graúdos e miúdos, cimento e água, podendo ainda ser adicionado aditivos químicos.

- a) Concreto hidráulico.
- b) Concreto asfáltico.
- c) Argamassa hidráulica.
- d) Argamassa asfáltica.

28. Quanto ao processo de fabricação de tintas empregadas nos serviços de pinturas, julgue as alternativas a seguir:

(I) As tintas são compostas somente por pigmentos e veículos;

(II) Os pigmentos são partículas sólidas e insolúveis, podendo ser ativos e inertes;

(III) O veículo é o elemento responsável pela formação da película protetora, em que a tinta depois de seca se transforma.

Com base nos itens descritos é correto afirmar que:

- a) somente o item I está correto.
- b) somente o item II está correto.
- c) somente o item III está correto.
- d) somente os itens II e III estão corretos.

29. Na execução de uma peça estrutural em concreto armado, a separação entre os elementos do concreto hidráulico (brita e argamassa), logo após o lançamento do concreto recebe o nome de:

- a) Perda de aderência.
- b) Segregação.
- c) Carbonatação.
- d) Eflorescência.

30. Com relação aos aspectos ligados as estruturas de madeira empregadas nos serviços de coberturas das edificações, julgue as alternativas a seguir:

(I) O conjunto formado pelas ripas, caibros e terças que servem de lastro ao material da cobertura é denominado de trama;

(II) O pendural é uma peça de madeira de pequena dimensão, apoiada sobre as terças para sustentação das ripas;

(III) O frechal é um pedaço de madeira de forma triangular pregado na asna de uma tesoura.

Com base nos itens descritos é correto afirmar que:

- a) somente o item I está correto.
- b) somente o item II está correto.
- c) somente o item III está correto.
- d) somente os itens I e III estão corretos.

31. Sabendo-se que um edifício residencial é constituído por 20 apartamentos de dois quartos cada, e, que para efeito de dimensionamento em um projeto de instalações hidráulicas considerou-se dois moradores em cada quarto e um per capita de consumo de água de 200 litros/hab./dia, marque a alternativa que apresenta o consumo diário de água para atender toda essa demanda.

- a) 12.000 litros.
- b) 14.000 litros.
- c) 16.000 litros.
- d) 18.000 litros.

32. Com relação a execução de projetos de instalações de esgotos domésticos, marque a alternativa que apresenta o nome dado a tubulação que recebe diretamente os efluentes de aparelhos sanitários.

- a) Tubo operculado.
- b) Ramal de descarga.
- c) Unidade Hunter.
- d) Barrilete.

33. Julgue as alternativas a seguir relacionadas às instalações elétricas residenciais:

- (I) Os chuveiros elétricos de uma residência devem ser ligados obrigatoriamente nas tomadas de uso geral;
- (II) Nas dependências de uma residência com áreas iguais ou inferiores a 6 m^2 devem ser instaladas pelo menos 3 tomadas de uso geral;
- (III) O interruptor *four-way* é colocado entre interruptores paralelos que acende e apaga, de qualquer ponto, o mesmo ponto ativo, formado por uma lâmpada ou grupo de lâmpadas.

Com base nos itens descritos é correto afirmar que:

- a) somente o item I está correto.
- b) somente o item II está correto.
- c) somente o item III está correto.
- d) somente os itens I e III estão corretos.

34. Na elaboração dos projetos de instalações prediais de águas pluviais, o parâmetro empregado no dimensionamento de calhas, obtidos pela razão entre a área molhada e o perímetro molhado, é definido pelo o nome de:

- a) Raio hidráulico.
- b) Declividade.
- c) Coeficiente de rugosidade.
- d) Velocidade de escoamento.

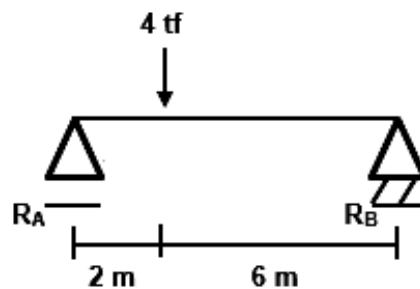
35. Julgue as alternativas a seguir relacionadas às instalações contra-incêndio:

- (I) O hidrante de passeio é um dispositivo instalado na canalização preventiva de incêndio, destinado à ligação da mangueira da bomba do carro do corpo de bombeiros, que permitirá o recalque da água da canalização pública para dentro do prédio;
- (II) O extintor portátil do tipo espuma é exigido para a classe D de incêndio e possui uma capacidade mínima de 20 litros;
- (III) O sistema de aspersão do tipo *sprinkler* possui em sua constituição o uso de mangueiras, esguichos e requintes.

Com base nos itens descritos é correto afirmar que:

- a) somente o item I está correto.
- b) somente o item II está correto.
- c) somente o item III está correto.
- d) somente os itens I e II estão corretos.

36. A partir da estrutura isostática ilustrada a seguir, marque a alternativa que apresenta os valores das reações de apoio R_A e R_B , respectivamente.

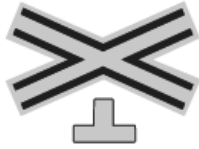


- a) 3,2 tf e 0,8 tf
- b) 3,0 tf e 1,0 tf
- c) 2,8 tf e 1,2 tf
- d) 2,6 tf e 1,4 tf

37. No que diz respeito aos tipos de fundações empregados nas obras civis, marque a alternativa que constitui um exemplo de fundação profunda executada com a presença de um operário em seu interior para promover o alargamento da base antes de ser concretada.

- a) Hélice contínua.
- b) Sapata.
- c) Radier.
- d) Tubulão.

38. No que concerne aos sinais de advertência empregados na sinalização de segurança em vias, marque a alternativa que apresenta o significado da placa ilustrada a seguir:



- a) Passagem de nível com barreira.
- b) Passagem de nível sem barreira.
- c) Cruzamento de vias.
- d) Cruz de Santo André.

39. Com relação aos tipos de revestimentos flexíveis empregados nas obras de pavimentação, marque a alternativa que apresenta um exemplo de revestimento executado a frio.

- a) Concreto betuminoso usinado a quente.
- b) Camada porosa de atrito.
- c) Pré-misturado a frio.
- d) Concreto armado.

40. No programa AutoCad, o comando de precisão empregado para selecionar o ponto médio de uma linha é chamado de:

- a) *Node*.
- b) *Extension*.
- c) *Nearest*.
- d) *Midpoint*

RASCUNHO