

Prefeitura Municipal de Guapimirim/RJ

Edital nº 01/2012

Arquiteto

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

1 - Você recebeu do fiscal de sala o seguinte material:

a) Este **Caderno de Questões** com os enunciados das 35 (trinta e cinco) questões objetivas, divididas nas seguintes sessões disciplinares:

DISCIPLINAS	Nº QUESTÃO
Língua Portuguesa	12
Raciocínio Lógico	08
Conhecimentos Específicos	15

b) 01 (uma) **Folha de Respostas**, destinada à marcação das respostas das questões objetivas formuladas na prova, a ser entregue ao fiscal de sala ao final.

c) 01 (uma) **Folha de Anotação de Gabarito**.

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

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

4 - Tenha muito cuidado com a **Folha de Respostas** para não **DOBRAR, AMASSAR** ou **MANCHAR**. A **Folha de Respostas** somente poderá ser substituída caso esteja danificada em suas margens superior ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

5 - Na prova, as questões objetivas são identificadas pelo mesmo número que se situa acima do enunciado.

6 - Na **Folha de Respostas**, as mesmas estão identificadas pelo mesmo número e as alternativas estão identificadas acima da questão de cada bloco de respostas.

7 - Para cada uma das questões objetivas são apresentadas 05 (cinco) alternativas classificadas com as letras **(A), (B), (C), (D)** e **(E)**; Só uma delas responde adequadamente ao quesito proposto. Você deve assinalar apenas **UMA RESPOSTA**. A marcação de nenhuma ou de mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS SEJA A CORRETA**.

8 - Na **Folha de Respostas**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo **TUDO O ESPAÇO** compreendido pelo retângulo pertinente à alternativa, usando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**, de forma contínua e densa. A **LEITORA ÓTICA** é sensível a marcas escuras, portanto, preencha os campos de marcação completamente, procurando deixar menos "espaços em branco" possível dentro do retângulo, sem invadir os limites dos retângulos ao lado.

9 - **SERÁ ELIMINADO** do concurso o candidato que descumprir o item 9.17 do Edital, destacando-se:

a) usar ou tentar usar meios fraudulentos ou ilegais no Concurso Público;

b) for surpreendido dando ou recebendo auxílio para a execução da prova;

c) for surpreendido durante o período de realização de sua prova portando (carregando consigo, levando ou conduzindo) armas ou aparelhos eletrônicos (bip, telefone celular, qualquer tipo de relógio com mostrador digital, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, etc.), quer seja na sala da prova objetiva ou nas dependências do local designado para prestar a prova;

d) faltar com a devida urbanidade para com qualquer membro da equipe de aplicação da prova objetiva, as autoridades presentes ou candidatos;

e) afastar-se da sala ou do local de prova, a qualquer tempo, sem o acompanhamento de fiscal;

f) ausentar-se da sala da prova objetiva, a qualquer tempo, portando a folha de respostas da prova objetiva, o caderno de questões, celulares ou quaisquer equipamentos eletrônicos;

10 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar sua **Folha de Respostas**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **Caderno de Questões NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

11 - Em nenhuma hipótese será permitido anotar o gabarito em papel diferente da **Folha de Anotação de Gabarito** fornecida pela **FAIBC**.

12 - Os **03** (três) últimos candidatos deverão permanecer na sala e somente poderão sair juntos, após o último candidato terminar a respectiva prova.

13 - Quando terminar a prova, entregue ao fiscal de sala o **Caderno de Questões** e a **Folha de Respostas**, e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

14 - **TRANSCREVA A FRASE ABAIXO**, utilizando letra **CURSIVA**, no espaço reservado no canto inferior do sua **Folha de Respostas**.

“É melhor tentar e falhar do que nunca ter tentado.”



Prefeitura
Municipal de
Guapimirim



LÍNGUA PORTUGUESA**TEXTO PARA QUESTÕES 01 E 02:****Eu**

Arnaldo Antunes

Eu
coberto de
pele
coberta de
pano
coberto de
ar
E debaixo de meu pé cimento
E debaixo do cimento terra
E sob a terra petróleo correndo
E o lento apagamento do
Sol
por cima de
tudo e depois do Sol
Outras estrelas se apagando
Mais rapidamente que a chegada
De sua luz até aqui

QUESTÃO 01

Como o eu lírico se vê em relação ao mundo?

- (A) Se vê envolvido exclusivamente por baixo, como se o mundo o absorvesse.
- (B) Sê vê por fora do mundo.
- (C) Se vê envolvido por baixo e por cima, como se o mundo se dispusesse em torno dele.
- (D) Se vê unicamente como um ser posto de lado, observando tudo a sua volta.
- (E) S e vê alheio a tudo, no entanto se sente absorvido pelos problemas mundanos.

QUESTÃO 02

A PALAVRA “eu” é a primeira do poema. Que outra palavra retoma o significado desse pronome?

- (A) meu
- (B) sob
- (C) sol
- (D) luz
- (E) aqui

QUESTÃO 03

Identifique a figura de linguagem utilizada na oração abaixo.

“Os urbanistas tornaram ainda mais bela a Cidade Maravilhosa”.

- (A) Metáfora
- (B) Metonímia
- (C) Catacrese
- (D) Perífrase
- (E) Sinestesia

QUESTÃO 04

Assinale a alternativa que apresenta uma Anáfora:

- (A) É pau, é pedra, é o fim do caminho
É um resto de toco, é um pouco sozinho
É um caco de vidro, é a vida, é o sol
É a noite, é a morte, é o laço, é o anzol (Elis Regina)
- (B) E, aqui dentro, o silêncio... E este espanto! E este medo!
Nós dois... e, entre nós dois, implacável e forte. (Olavo Bilac)
- (C) E eu morrendo! E eu morrendo,
Vendo-te, e vendo o sol, e vendo o céu, e vendo . (Olavo Bilac)
- (D) Mão gentil, mas cruel, mas traiçoeira. (Alberto de Oliveira)
- (E) Essas criadas de hoje não se pode confiar nelas. (Anibal Machado)

QUESTÃO 05

Assinale a alternativa que apresenta erro na colocação da vírgula.

- (A) ” Sim, eu era esse garçom bonito, airoso, abastado”. (M.A-1.48)
- (B) “ Ah! Brejeiro! Contando que não te deixes ficar aí inútil, obscuro e triste”. (M.A-1.93)
- (C) ”Gostava muito das nossas antigas dobras de ouro, e eu levava-lhe quanta podia obter”. (CL.1, I, 53)
- (D) ” No fim da meia hora ninguém diria que Le não era o mais afortunado dos homens, conversava, chasqueava, e ria e riam todos”. (CL.1, I, 163)
- (E) Nunca, nunca, meu amor. (MA. 1,55)

QUESTÃO 06

Assinale a opção em que todos os vocábulos estão corretamente grafados:

- (A) arrepiar; degladar; cumeeira; mimeografo; displicente; umedecer;
- (B) arripiar; creolina; enclinar; ; penicilina; desperdício; umedecer;
- (C) arrepiar; creolina; cumeeira; mimeografo; desperdício; umedecer;
- (D) arrepiar; digladiar cumeeira; penicelina; desperdício; umidecer;
- (E) arrepiar; creolina; cumeeira; mimeografo; desplicente; umedecer;

TEXTOS PARA QUESTÕES 07, 08 E 09:

TRECHO I

O PENTEADO

E Capitu deu-me as costas, voltando-se para o espelhando. Peguei-lhe dos cabelos, colhi-os todos e entrei a alisá-los com o pente, desde a testa até as últimas pontas, que lhe desciam à cintura. Em pé não dava jeito: não esqueceste que ela era um nadinha mais alta que eu, mas ainda que fosse da mesma altura. Pedi-lhe que se sentasse.

--Senta aqui, é melhor.

Sentou-se. “Vamos ver o grande cabeleireiro”, disse-me rindo. Continuei a alisar os cabelos, com muito cuidado, e dividi-os em duas porções iguais, para compor as duas tranças. Não as fiz logo, nem assim depressa, como podem supor os cabeleireiros de ofício, mas devagar, devagarinho, saboreando pelo tacto aqueles fios grossos, que eram parte dela. O trabalho era atrapalhado, às vezes por desazo, outras de propósito para desfazer o feito e refazê-lo. Os dedos roçavam na nuca da pequena ou nas espáduas vestidas de chita, e a sensação era um deleite. Mas, enfim, os cabelos iam acabando, por mais que eu os quisesse intermináveis. Não pedi ao céu que eles fossem tão longos como os da Aurora, porque não conhecia ainda esta divindade que os velhos poetas me apresentaram depois; mas, desejei penteá-los por todos os séculos dos séculos, tecer duas tranças que pudessem envolver o infinito por um número inominável de vezes. Se isto vos parecer enfático, desgraçado leitor, é que nunca penteastes uma pequena, nunca pusestes as mãos adolescentes na jovem cabeça de uma ninfa... Uma ninfa! Todo eu estou mitológico. Ainda há pouco, falando dos seus olhos de ressaca, cheguei a escrever Tétis; risquei Tétis, risquemos ninfa, digamos somente uma criatura amada, palavra que envolve todas as potências cristãs e pagãs. Enfim acabei as duas tranças. Onde estava a fita para atar-lhes as pontas Em cima da mesa, um triste pedaço de fita enxovalhada. Juntei as pontas das tranças, uni-as por um laço, retoquei a obra, alargando aqui, achatando ali, até que exclamei:

--Pronto!

--Estará bom?

--Veja no espelho.

Em vez de ir ao espelho, que pensais que fez Capitu? Não vos esqueçais que estava sentada, de costas para mim. Capitu derreou a cabeça, a tal ponto que me foi preciso acudir com as mãos e ampará-la; o espaldar da cadeira era baixo. Inclinei-me depois sobre ela rosto a rosto, mas trocados, os olhos de uma na linha da boca do outro. Pedi-lhe que levantasse a cabeça, podia ficar tonta, machucar o pescoço. Cheguei a dizer-lhe que estava feia; mas nem esta razão a moveu.

--Levanta, Capitu!

Não quis, não levantou a cabeça, e ficamos assim a olhar um para o outro, até que ela abrochou os lábios, eu descí os meus, e...

Grande foi a sensação do beijo; Capitu ergueu-se, rápida, eu recuei até à parede com uma espécie de vertigem, sem fala, os olhos escuros. Quando eles me clarearam vi que Capitu tinha os seus no chão. Não me atrevi a dizer nada; ainda que quisesse, faltava-me língua. Preso, atordoado, não achava gesto nem ímpeto que me descolasse da parede e me atirasse a ela com mil palavras cálidas e mimosas...

TRECHO II

Ouvimos passos no corredor; era D. Fortunata. Capitu compôs-se depressa, tão depressa que, quando a mãe apontou à porta, ela abanava a cabeça e ria. Nenhum laivo amarelo, nenhuma contração de acanhamento, um riso espontâneo e claro, que ela explicou por estas palavras alegres:

--Mamãe, olhe como este senhor cabeleireiro me penteou; pediu-me para acabar o penteado, e fez isto. Veja que tranças!

--Que tem? acudiu a mãe, transbordando de benevolência. Está muito bem, ninguém dirá que é de pessoa que não sabe pentear.

--O que, mamãe? Isto? redarguiu Capitu, desfazendo as tranças. Ora, mamãe!

E com um enfadamento gracioso e voluntário que às vezes tinha, pegou do pente e alisou os cabelos para renovar o penteado. D. Fortunata chamou-lhe tonta, e disse-me que não fizesse caso, não era nada, maluquices da filha. Olhava com ternura para mim e para ela. Depois, parece-me que desconfiou. Vendo-me calado, enfiado, cosido à parede, achou talvez que houvera entre nós algo mais que penteado, e sorriu por dissimulação...

QUESTÃO 07

Em relação aos dois trechos analise as afirmações.

- I. Betinho faz e desfaz o penteado para prolongar o prazer de sentir nas mãos os cabelos da menina.
- II. O trecho I revela que Betinho é um menino assanhado, que seduz e se deixa seduzir pelos encantos de Capitu.
- III. No trecho II pode-se inferir que Capitu possui um caráter possivelmente dissimulado.
- IV. É possível perceber que para Betinho, alguém que não sabe fazer um penteado é “desgraçado”.

Estão corretas as proposições.

- (A) Somente I e III
- (B) Somente I, II e IV
- (C) Somente III e IV
- (D) Somente II e IV
- (E) Somente II, III e IV

QUESTÃO 08

Assinale o item que não se associa aos trechos .

- (A) Há uma relação de sensualidade entre os personagens.
- (B) A mãe de Capitu se comporta de maneira que estimula o namoro de sua filha e o rapaz.
- (C) As ações inesperada de Capitu tem o poder de aturdir Betinho.
- (D) A mãe de Capitu demonstra carinho pelo rapaz (Betinho).
- (E) Capitu ficou envergonhada após o beijo no rapaz.

QUESTÃO 09

Nos trechos I e II os verbos grifados, encontram-se respectivamente nos tempos.

- (A) Presente do Indicativo, Futuro do presente do indicativo.
- (B) Pretérito perfeito do Indicativo, Pretérito imperfeito do indicativo.
- (C) Presente do Indicativo, Pretérito perfeito do indicativo.
- (D) Presente do subjuntivo, Pretérito perfeito do indicativo.
- (E) Presente do Indicativo, Pretérito imperfeito do subjuntivo.

QUESTÃO 10

O termo destacado na oração abaixo é:

“Deste modo, prejudicas a ti e a ela.”

- (A) Objeto indireto.
- (B) Objeto direto preposicionado.
- (C) Objeto direto pleonástico.
- (D) Objeto indireto pleonástico.
- (E) Complemento nominal.

QUESTÃO 11

Coloque (OR) para orações reduzidas e (OD) para orações desenvolvidas.

- () Penso que estou preparado.
- () Dizem que estiveram lá.
- () Não falei por não ter certeza.
- () Se fizeres assim, conseguirás.
- () Não convém procederes assim.
- () O essencial é salvarmos a nossa alma.

- (A) OR-OD-OR-OD-OR-OR
- (B) OD-OD-OR-OD-OR-OR
- (C) OD-OD-OR-OR-OR-OR
- (D) OD-OR-OR-OR-OD-OD
- (E) OD-OR-OR-OD-OR-OR

QUESTÃO 12

Identifique entre as orações a que apresenta um pronome relativo.

- (A) Comprou aquele carro.
- (B) Tu não te enxergas!
- (C) Sua excelência volta hoje para Brasília.
- (D) Isto é Meu.
- (E) Traga tudo quanto lhe pertence.

RACIOCINIO LOGICO**QUESTÃO 13**

Em uma empresa, 2 funcionários resolveram dividir a confecção de N cartazes na razão inversa de seus tempos de serviço. Qual a razão entre o número de cartazes que caberão ao que tem 10 meses e aquele que tem 4 anos de serviço, nessa ordem, é?

- (A) 24/5
- (B) 2/5
- (C) 5/2
- (D) 5/24
- (E) 4/5

QUESTÃO 14

Em uma turma de 60 alunos, 1/3 obteve média 8,0; 1/4 média 6,0 e o restante, média 4,0. Qual a média da turma?

- (A) 5,8
- (B) 6,0
- (C) 6,2
- (D) 6,4
- (E) não é possível determinar

QUESTÃO 15

Num triângulo retângulo de catetos 2 cm e $\sqrt{5}$ cm a projeção do maior sobre a hipotenusa é em cm:

- (A) 4/3
- (B) 3
- (C) $2\sqrt{5}/3$
- (D) $\sqrt{3}/5$
- (E) 5/3

QUESTÃO 16

Ao receber a receita diária da sua Fábrica de Sinucas, o dono percebeu que só foi repassado 40% do valor máximo. Se a receita é dada por $R = -m^2 + 200m$, em que m é o número de sinucas vendidas. De quantos por cento devemos aumentar a venda, deste dia, para atingir receita no dia seguinte?

- (A) 40%
- (B) 60%
- (C) 100%
- (D) 140%
- (E) 150%

QUESTÃO 17

O algarismo das unidades do número $N = 583^{111} \cdot 116^{100}$ é:

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6
- (E) 8

QUESTÃO 18

Dos conjuntos abaixo, aquele que tem como elementos, exatamente, dois divisores de 21 e três múltiplos de 21 é:

- (A) {1,3,7,21,42}
- (B) {7, 21, 42}
- (C) {0, 1, 3, 21}
- (D) {1, 21, 42, 105}
- (E) {1, 7, 21, 42, 105}

QUESTÃO 19

Se a geratriz de um cone equilátero mede 10 cm, quanto mede o perímetro da base?

- (A) 10 cm
- (B) $\pi/10$ m
- (C) 10π m
- (D) $\pi/10$ cm
- (E) 5π cm

QUESTÃO 20

O raio da base e a altura do cilindro circular reto de volume $32\pi \text{ dm}^3$ e área da secção meridiana 32 dm^2 são respectivamente, em dm:

- (A) 2 e 4
- (B) 4 e 2
- (C) 4 e 8
- (D) 8 e 4
- (E) 2 e 8

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**QUESTÃO 21**

Registro de Pressão é um dispositivo cuja função foi concebida para ser utilizada na instalação hidráulica de qual dos ambientes abaixo relacionados:

- (A) Dormitório.
- (B) Lavanderia.
- (C) Varanda.
- (D) Cozinha.
- (E) Banheiro.

QUESTÃO 22

Qual a ordem de execução do acabamento de alvenaria de tijolo cerâmico:

- (A) Chapisco, Emboço, Reboco.
- (B) Chapisco, Reboco, Emboço.
- (C) Emboço, Reboco, Chapisco.
- (D) Emboço, Chapisco, Reboco.
- (E) Reboco, Chapisco, Emboço.

QUESTÃO 23

Qual é o produto utilizado pelos pintores que tem a finalidade de preparar a superfície das paredes e preencher os poros do reboco e emboço, facilitando e economizando a aplicação de massa corrida?

- (A) Primer.
- (B) Verniz.
- (C) Selador.
- (D) Esmalte.
- (E) Zarcão.

QUESTÃO 24

Nas instalações elétricas residenciais, mais precisamente no quadro de distribuição, a finalidade dos disjuntores é:

- (A) Proteger a instalação elétrica de descargas atmosféricas.
- (B) Proteger a instalação elétrica de instabilidades de corrente elétrica.
- (C) Proteger a instalação elétrica de falhas de fornecimento de energia.
- (D) Proteger a instalação elétrica de fugas de energia.
- (E) Proteger a instalação elétrica de sobrecargas e curtos-circuitos.

QUESTÃO 25

Desenho auxiliado por computador ou CAD (computer-aided design) é como são conhecidos os sistemas computacionais largamente empregados pela arquitetura, engenharia e outras áreas tecnológicas. Especificamente em relação ao programa Auto-CAD, o comando UNDO é utilizado para:

- (A) Desenhar sólidos em 3D.
- (B) Renderizar um desenho.
- (C) Desfazer o último comando realizado.
- (D) Listar as principais características de um elemento selecionado.
- (E) Salvar o arquivo aberto.

QUESTÃO 26

Os sistemas de aproveitamento das águas das chuvas são capazes de proporcionar grande economia de consumo de água em comparação aos tradicionais sistemas hidráulicos alimentados pela rede pública de abastecimento. Entretanto, o sistema hidráulico alimentado por águas das chuvas não pode ser interligado ao sistema alimentado pela rede pública. Desta forma, em qual dos pontos abaixo relacionados não é permitido ser alimentado por águas das chuvas?

- (A) Ponto hidráulico da Máquina de lavar.
- (B) Torneira do Tanque de lavar.
- (C) Ponto hidráulico do Vaso sanitário.
- (D) Torneira de jardim.
- (E) Torneira da pia de cozinha.

QUESTÃO 27

Nas cidades de clima frio, onde as temperaturas anuais oscilam entre -10°C e 10°C , é comum o emprego de materiais como madeira, borrachas e carpetes para o revestimento de pisos, por proporcionarem maior conforto térmico, ao invés de mármore, granitos ou chapas metálicas, por exemplo. Qual o motivo dessa escolha?

- (A) Os pisos revestidos com madeira, borracha ou carpete apresentam temperatura superior à temperatura ambiente, proporcionando assim um melhor conforto térmico nas cidades de clima frio.
- (B) Os pisos revestidos com mármore, granitos ou chapas metálicas sofrem grandes oscilações volumétricas com as variações de temperatura, ocasionando trincas e rachaduras (mármore e granitos) ou estrias (chapas metálicas).
- (C) Os pisos revestidos com mármore, granitos ou chapas metálicas apresentam temperatura muito inferior à temperatura ambiente, proporcionando desconforto térmico nas cidades de clima frio.
- (D) O conforto térmico proporcionado pelo emprego de madeira, borracha ou carpete como revestimento de piso em cidades de clima frio, é em virtude de serem materiais que possuem baixa condutividade térmica.
- (E) Os pisos revestidos com madeira, borracha ou carpete não apresentam oscilações volumétricas com as variações de temperatura, proporcionando assim um melhor conforto térmico nas cidades de clima frio.

QUESTÃO 28

Quais as principais vantagens do emprego de tijolos de concreto no lugar dos tradicionais tijolos de cerâmica?

- (A) Maior resistência a carregamentos, maior homogeneidade dimensional (menor desaprumo) e racionalização do processo construtivo (não há quebra de tijolos).
- (B) Menor homogeneidade dimensional (maior desaprumo), maior preço unitário (maior custo) e racionalização do processo construtivo (não há quebra de tijolos).
- (C) Maior resistência a carregamentos, menor preço unitário (menor custo) e menor homogeneidade dimensional (maior desaprumo).
- (D) Maior preço unitário (maior custo), menor resistência a carregamentos e menor homogeneidade dimensional (maior desaprumo).
- (E) Racionalização do processo construtivo (não há quebra de tijolos), maior homogeneidade dimensional (menor desaprumo) e menor resistência a carregamentos.

QUESTÃO 29

Determine a taxa de ocupação (T.O.), a taxa de permeabilidade (T.P.), e o índice ou coeficiente de aproveitamento (I.A.) de uma construção que apresenta as seguintes características:

Área do terreno: 3.000,00m²

Área do pavimento tipo: 400,00m²

Nº de pavimentos: 22 andares (pavimento térreo + 21 pavimentos tipo)

Área não edificada ou não pavimentada (solo natural) = 1.200,00m²

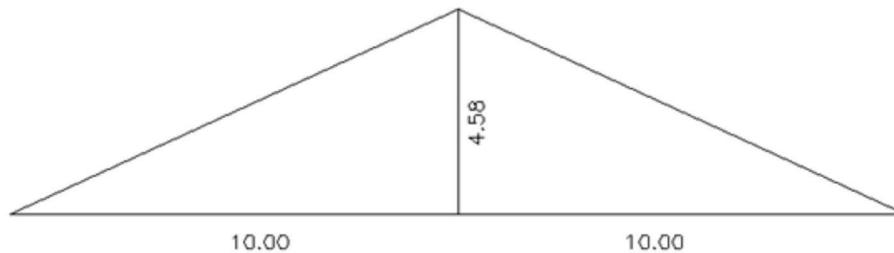
Observações:

- I. Desconsiderar a projeção das cobertas no cálculo da taxa de ocupação;
- II. No nível do solo, além da área construída do pavimento térreo, há as seguintes benfeitorias: guarita de segurança (15,00m²), lixeira e casa de gás (20,00m²) e salão de festas completo (465,00m²).

- (A) T.O. = 40%; T.P. = 30%; I.A. = 1,3
(B) T.O. = 30%; T.P. = 40%; I.A. = 3,1
(C) T.O. = 15%; T.P. = 20%; I.A. = 1,6
(D) T.O. = 35%; T.P. = 40%; I.A. = 2,1
(E) T.O. = 25%; T.P. = 45%; I.A. = 3,1

QUESTÃO 30

Calcule a quantidade exata de telhas de barro do tipo colonial para revestir a cobertura de uma construção cuja planta possui 20m de largura e 60m de comprimento. O corte transversal da cobertura em questão é apresentado abaixo:



Observações:

- I. As medidas no desenho acima estão cotadas em metros;
- II. Considere $(4,58)^2 = 21$;
- III. Considere como sendo 24 o número exato de telhas do tipo colonial necessário para cobrir uma área de 1,00m².

- (A) 28.800
(B) 29.780
(C) 31.680
(D) 30.200
(E) 27.670

QUESTÃO 31

Com relação aos sistemas de fossa séptica, é correto afirmar:

- (A) DIGESTÃO – decomposição bioquímica da matéria orgânica em substâncias e compostos mais complexos e instáveis.
(B) ESCUMA – Substância constituída de material graxo, sólidos em mistura com gases, que ocupa a superfície do líquido na fossa séptica.
(C) LODO FRESCO – Lodo estável, cujo processo de digestão foi concluído.
(D) EFLUENTE – Substância predominantemente sólida que flui, em condições normais, através do dispositivo de saída da fossa.
(E) SUMIDOURO – Poço destinado a receber o efluente da fossa séptica e a impedir sua infiltração subterrânea.

QUESTÃO 32

Com relação aos diversos tipos de lâmpadas, não é correto afirmar:

- (A) Lâmpadas de filamento, também popularmente conhecidas como lâmpadas incandescentes, produzem luz pela passagem de eletricidade por um filamento, o qual aquece a altas temperaturas, ficando em brasas, ou mais especificamente, incandescente.
- (B) Lâmpadas de descarga de baixa pressão funcionam pelo aquecimento de dois eletrodos que ficam em ambas as extremidades do bulbo de vidro comum. Exemplos: Fluorescentes comuns, Fluorescentes compactas, Fluorescentes circulares, Fluorescentes T-5.
- (C) LED é um dispositivo que emite luz pelo processo de fotoluminescência. Sua sigla inglesa LED significa Light Emitting Diod, ou seja, diodo emissor de luz, numa tradução livre.
- (D) Lâmpadas halógenas são uma evolução das lâmpadas incandescentes, apesar de ainda produzirem luz pela passagem de eletricidade por um filamento. A diferença se faz na existência de um halogênio no bulbo que aumenta a vida útil da lâmpada em comparação às incandescentes. Exemplos: Lâmpadas de vapor de mercúrio, Lâmpadas de vapor de sódio, Lâmpadas de multivapores metálicos, Lâmpadas de luz mista.

QUESTÃO 33

No planejamento urbano, é preconizado que os custos e benefícios de implantação das infraestruturas (sistema viário, sistema de abastecimento de água, sistema de coleta e tratamento do esgoto, sistema de drenagem e tratamento das águas pluviais, sistema de transporte urbano etc.) devem ser socializados ao máximo. Uma das estratégias dos planejadores para dissolver os custos é promover o adensamento populacional numa região rica em infraestrutura. Qual das opções abaixo é considerada uma medida de planejamento urbano que promova o adensamento populacional na região em questão?

- (A) Proibição de remembramento de lotes existentes.
- (B) Aumento do índice de aproveitamento (I.A.) dos lotes existentes.
- (C) Redução da taxa de ocupação (T.O.) dos lotes existentes.
- (D) Aumento da taxa de permeabilidade (T.P.) dos lotes existentes.
- (E) Redução do gabarito máximo permitido nos lotes existentes.

QUESTÃO 34

Nas estruturas de concreto armado, é sabido que o aço atrai para si a maior parte da carga, a despeito da proporção de ambos os materiais numa seção transversal dos elementos estruturais. Por exemplo, numa seção transversal de um pilar, a área de concreto é muito maior do que a área de aço, apesar de ser o aço o grande responsável pela resistência à compressão do mesmo. Qual o motivo? Leve em consideração que o Módulo de Elasticidade do Aço é 210 GPa (Giga Pascal) enquanto o Módulo de Elasticidade do Concreto é de 21 GPa (O valor aqui indicado é apenas um exemplo, pois o concreto é um elemento composto, sendo o seu Módulo de Elasticidade função do f_{ck}).

- (A) O aço atrai para si a maior parte da carga, pois o Módulo de Elasticidade do Concreto é menor do que o Módulo de Elasticidade do Aço.
- (B) O aço atrai para si a maior parte da carga, pois o Módulo de Elasticidade do Aço é menor do que o Módulo de Elasticidade do Concreto.
- (C) O aço atrai para si a maior parte da carga, pois o Módulo de Elasticidade do Aço é igual ao Módulo de Elasticidade do Concreto.
- (D) O aço atrai para si a maior parte da carga, pois o Aço é mais elástico do que o Concreto.
- (E) O aço atrai para si a maior parte da carga, pois o Concreto é menos elástico do que o Aço.

QUESTÃO 35

Albedo é a quantidade de radiação solar refletida por um corpo ou uma superfície. Levando-se em consideração o Albedo dos materiais abaixo listados, qual deles absorve a radiação solar de forma mais eficiente?

Telha de barro: 0,10 – 0,35

Concreto: 0,10 – 0,35

Tijolo maciço: 0.20 - 0.40

Asfalto: 0,05 – 0,20

Tinta branca: 0,50 – 0,90

- (A) Telha de Barro.
- (B) Concreto.
- (C) Tijolo Maciço.
- (D) Asfalto.
- (E) Tinta Branca.

