PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DO JORDÃO

Estado de São Paulo

ARQUITETO URBANISTA

CONCURSO PÚBLICO
01/2023

NÃO ABRA ESTE CADERNO DE QUESTÕES ANTES QUE LHE PEÇAM.
AGUARDE AUTORIZAÇÃO PARA INICIAR A PROVA.

- Deixe sobre a carteira ***apenas*** RG, Caneta, Lápis e Borracha.
- É vedado qualquer tipo de consulta e/ou comunicação durante a Prova. Desligue o celular e outros aparelhos e acondicione no envelope plástico de segurança.
- Verifique se este caderno de questões corresponde com sua opção de inscrição. Responda as **30 (trinta) questões**.
- A prova terá duração de **2h (duas horas)** e o tempo mínimo de permanência na sala é de **30 minutos.**
- Os candidatos poderão levar consigo o caderno de questões após o tempo mínimo de permanência na sala.
- Você deve assinar a Folha de Respostas. Confira todos os seus dados (Nome, RG, Data de Nascimento) e assine no campo indicado para assinatura.
  A não assinatura por parte do candidato na Folha de Respostas resultará na eliminação automática do mesmo.
- Para preenchimento da Folha de Respostas, utilize caneta esferográfica azul ou preta.
- Você deve assinalar na **Folha de Respostas** somente uma letra (alternativa) para cada questão. Mais de uma marcação anulará a resposta. Preencha na Folha de Respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra escolhida conforme o exemplo:

- Não será permitido substituir a Folha de Respostas. Não rasure, amasse ou dobre a Folha.
- Os dois últimos candidatos sairão simultaneamente da sala. Havendo insistência por parte do candidato em sair da sala, este será considerado desistente do Concurso Público.
- O candidato não poderá utilizar o banheiro do local de aplicação após o término de sua prova e a saída definitiva da sala de provas.
- Qualquer dúvida, fale exclusivamente com o fiscal de sala.

BOA PROVA !

IPEFAE

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para as questões de 01 a 05

O GRANDE ENCONTRO DOS DESAPARECIDOS

(Crônica de Moacyr Scliar)

"Sem destino: 102,2 mil desapareceram em 6 meses."
Folha de São Paulo, caderno C - Cotidiano, 10 jul. 1999

Uma vez ao ano os desaparecidos se reúnem. Sempre em data diferente e em local diferente: às margens de um grande rio, no meio da floresta, no alto de uma montanha. Ninguém falta. Por certos mecanismos de comunicação, do qual só os desaparecidos têm conhecimento, a notícia chega a todos e a cada um deles.

No dia aprazado lá estão. Usam máscaras, naturalmente. Alguns – precaução adicional – colocam vendas sobre os olhos: não querem ver os rostos, mesmos disfarçados, dos outros desaparecidos.

O encontro é, sobretudo, de trabalho. Para isso, os desaparecidos são divididos em comissões temáticas, que têm como objetivo responder a perguntas cruciais: é lícito desaparecer quando há uma crise na família? O desemprego é uma boa razão para o desaparecimento? Deve uma possível reaparição ser precedida de exigências ao grupo, à comunidade, ao país?

As discussões são intensas e acaloradas. Mas há também tempo para amenidades, para amável convívio, em que os desaparecidos intercambiam experiências e relatam episódios diversos, pitorescos ou não. Entre as figuras mais interessantes está a de um ancião com cerca de 90 anos, desaparecido quando bebê. Criado por feras do mato, ele preferiu, no entanto, desaparecer na civilização e assim percorreu o Brasil de sul a norte e de leste a oeste, desaparecendo em cidades, em fazendas, em feiras livres e até numa grande convenção do comércio lojista. Suas histórias, engraçadas ou trágicas, são muito apreciadas.

À medida que se aproxima o final do encontro, os desaparecidos vão ficando cada vez mais inquietos; consultam o relógio ou miram o crepúsculo. Em breve terão de desaparecer, e isso será um choque. Sentir-se-ão melhor depois que sumirem, depois que se dissolverem no anonimato. Mas a ânsia os acompanhará para sempre, mesmo nos momentos de maior liberdade. Dentro de cada desaparecido há um ser incógnito que faz força para aparecer. E que, em algum momento, o conseguirá.

FONTE: ***https://contobrasileiro.com.br/o-grande-encontro-dos-desaparecidos-cronica-de-moacyr-scliar/***

Q. 01

O texto de Moacyr Scliar é desenvolvido a partir de uma notícia de jornal, citada pelo autor logo abaixo do título. Sobre essa relação, é correto afirmar que:

(A) O autor constrói sua narrativa com elementos que mesclam, constantemente, realidade e fantasia.

(B) O texto desenvolve os elementos da realidade estabelecidos pela notícia, que se sobrepõem aos elementos da ficção.

(C) O texto é ficcional, embora parta de um fato retirado da realidade.

(D) O texto se vale de uma variante linguística informal, com gírias e hesitações típicas da oralidade, o que distancia o leitor do texto.

Q. 02

Qual das seguintes reescrituras do fragmento "*Por certos mecanismos de comunicação, do qual só os desaparecidos têm conhecimento, a notícia chega a todos e a cada um deles*" mantém seu sentido original, considerando-se o contexto, e a adequação ao padrão normativo da língua portuguesa?

(A) As notícias são transmitidas por todos e por cada um dos desaparecidos por meios de comunicação específico que apenas eles conhecem.

(B) As notícias são disseminadas por todos a cada um dos desaparecidos por certos canais de comunicação que apenas eles utilizam, e que já foram amplamente divulgado.

(C) Por intermédio de mecanismos de comunicação específicos, somente os desaparecidos têm acesso à notícia que chega a todos.

(D) Por que usam meios de comunicação seletivos, os desaparecidos tem o conhecimento da notícia que é compartilhada por todos.

Q. 03

Segundo o texto, o principal motivo pelo qual os *desaparecidos* se reúnem é:

(A) Para trocar experiências e histórias pitorescas.

(B) Para discutir questões relacionadas ao desaparecimento e à reaparição.

(C) Para apreciar as histórias engraçadas ou trágicas de um ancião.

(D) Para celebrar a liberdade de desaparecer e aparecer quando desejarem.

Q. 04

No fragmento "*Criado por feras do mato, ele preferiu, no entanto, desaparecer na civilização*", o termo em destaque estabelece ideia de:

(A) Condição

(B) Conclusão

(C) Oposição

(D) Causa

Q. 05

A coesão é elemento essencial para o desenvolvimento do texto. Sendo assim, no fragmento "*E que, em algum momento, o conseguirá*", o termo em destaque, no contexto em que ocorre, recupera:

(A) Desaparecer

(B) Se dissolverem no anonimato

(C) O ser incógnito
(D) Aparecer

Q. 06

Assinale a alternativa em que a pontuação está de acordo com o que preceitua a gramática normativa:

(A) O livro Torto Arado foi publicado, em um contexto de expansão das discussões sobre a racialização da sociedade brasileira, e foi muito premiado por sua narrativa. A partir disso, a intensa circulação do livro e sua boa recepção por parte dos críticos, faz com que as ideias expressadas pelo romance tenham um poder de divulgação de determinadas concepção sobre raça no Brasil.
(B) A premissa da racionalidade humana, enquanto qualidade restrita a alguns, incentiva a estruturação das percepções sociais sobre os indivíduos, sustentando hierarquias e procedimentos de dominação.
(C) Ao associar as comunidades negras rurais, às gerações de escravizados e libertos, as subalternidades a que esses grupos se encontram submetidos até a contemporaneidade, ganham novas explicações históricas.
(D) O problema do estereótipo, não é oferecer uma descrição falsa, mas, impedir o sujeito de transitar e de se alçar das representações que são colocadas sobre si.

Q. 07

A respeito do uso do acento indicador de crase, está de acordo com a norma padrão a alternativa:

(A) Ele foi à pé buscar o material de que necessitava.
(B) Ele se referiu a anfitriã com respeito, elogiando sua postura segura durante à reunião que antecedia a festa.
(C) À medida que o tempo se esvai, tudo muda, e é importante estarmos preparados para as mudanças que a vida nos traz.
(D) Eles foram a festa ontem, para levar um presente a anfitriã.

MATEMÁTICA

Q. 08

Hoje em dia a proteção de informações pessoais em computadores é de fundamental importância, para isso foi desenvolvido um aplicativo que a partir da senha anterior gera uma nova senha para o usuário, toda vez que o mesmo acessar o aplicativo, sendo impossível utilizar senhas antigas.

Renato, sendo uma pessoa muito organizada, anotou as suas diversas senhas e começou a observar um padrão matemático nelas. Conseguiu a partir desta observação deduzir as suas próximas senhas.

Sabendo que até agora Renato utilizou as senhas: 1234, 3575, 8336, 2607 e 8678. Após utilizar a senha 8678 a sua próxima senha será

(A) 5468.
(B) 5469.
(C) 5569.
(D) 5568.

Q. 09

Para construir um outdoor chamativo, um publicitário decidiu fazer uma sequência de palavras para escrever como fundo de sua publicidade. Ele pegou o nome do seu cliente Paralelo, e utilizando uma sequência lógica de troca de letras, escreveu as seguintes palavras:

Paralelo, Aparelol, Parelola, Aperolal, Perolala, Eporalal, Poralale, …

A próxima palavra na sequência é:

(A) Elalarop
(B) Oralalep
(C) Rolalape
(D) Oparalel

ÁREA PARA RASCUNHO

Q. 10

Temos as seguintes proposições:

p: A professora está dando aulas.
q: Os peixes não pulam.

Para que valores de p e q teremos a operação lógica $p \wedge \neg q$ resultando como verdadeiro?

(A) p verdadeiro e q verdadeiro.
(B) p verdadeiro e q falso.
(C) p falso e q verdadeiro.
(D) p falso e q falso.

Q. 11

A proposição: "A TV está velha e a TV não está velha ou a TV está velha e meu prato é de ouro" é:

(A) Uma tautologia.
(B) Logicamente equivalente a "A tv está velha e meu prato é de ouro".
(C) Uma contradição.
(D) Uma contrapositiva.

ÁREA PARA RASCUNHO

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

Q. 12

	A	B	C	D	
1		Tipo	Descrição	Valor	
2		Crédito	Salário	R$	4.779,59
3		Crédito	Auxílio Alimentação	R$	603,00
4		Crédito	Auxílio Transporte	R$	301,03
5		Crédito	Indenização Viagem	R$	630,01
6		Débito	Previdência	-R$	716,94
7		Débito	Falta ao Trabalho	-R$	217,25
8		Débito	Empréstimo Consignado	-R$	515,22
9		LÍQUIDO A RECEBER >>>>>>>>		R$	4.864,22
10					

A tabela acima, de forma hipotética, apresenta a composição do contracheque de um funcionário, onde o valor líquido a ser recebido por este funcionário deve considerar os créditos menos os débitos. Dessa forma, no *Microsoft Excel* 2016, para apresentar o valor "LÍQUIDO A RECEBER", a fórmula correta inserida na célula D9 é:

(A) =SUBTOTAL(SOMA(D$2:D$8))
(B) =SOMA(D2:D5)+SOMA(D6:D8)
(C) =MÉDIA(SOMA(D2:D9))
(D) =SOMA($D2:$D5)-SOMA($D6:$D8)

Q. 13

De acordo com Velloso (2022), a internet é a rede eletrônica de comunicação mundial. Interliga milhões de computadores de todos os tipos e tamanhos, operados em todas as partes do mundo. Acerca deste tema, é correto afirmar o seguinte:

(A) Denomina-se provedor o site ou a página que se usa como ponto de partida em uma navegação. Em "http://www.camposdojordao.sp.gov.br/", a expressão entre aspas contém um exemplo de provedor.
(B) A especificação HTML5 é uma evolução do HTML (*Hypertext Markup Language*), que propicia uma liberdade incondicional do navegador, transformando-o de mero exibidor e agregador em um "programa on-line", que contém as especificações (comandos) de forma única, não sendo necessário o complemento de outros recursos e ferramentas. Excetuando-se o *Google Chrome*, todos os demais navegadores já contêm o algoritmo que os torna compatíveis com a especificação HTML5.
(C) Os sites cujos conteúdos consistem em ferramentas de automatização, produtividade e compartilhamento – substituindo aplicações de *desktop* – são denominados sites de buscas.

(D) Em "http://www.camposdojordao.sp.gov.br/bancos-conveniados/", a expressão entre aspas pode ser entendida como uma página secundária.

Q. 14

Segundo Antônio (2020), o Explorador de Arquivos é o programa gerenciador de arquivos do sistema operacional *Windows* 10. É por meio do Explorador de Arquivos que podemos manipular os dados gravados em nossas unidades, copiando, excluindo, movendo e renomeando os arquivos e pastas das nossas unidades de armazenamento. Sobre o processo de exclusão de arquivos e/ou pastas com a utilização do Explorador de Arquivos, é correto afirmar o seguinte:

(A) A "Lixeira" é uma pasta especial que o sistema Windows utiliza para o processo de exclusão de arquivos e pastas dos discos rígidos do computador. Arquivos armazenados em mídias (unidades) removíveis (como *pen drives* ou cartões de memória, por exemplo) não têm direito de ir para a Lixeira, ou seja, quando acionamos qualquer forma de exclusão, uma confirmação aparecerá para excluir o arquivo permanentemente.

(B) A "Lixeira" tem um tamanho máximo (pré)definido pelo sistema, medido em Gigabytes; um usuário do Windows não pode alterar essa configuração. Sempre que a lixeira estiver cheia (de arquivos), atingindo seu tamanho pré-definido, ela não aceitará mais arquivos.

(C) Após o processo de exclusão, é possível restaurar os itens selecionados ou todos os itens de da "Lixeira". Os arquivos restaurados vão para uma pasta intermediária denominada "Itens Recuperados", para depois o usuário escolher o local exato de armazenamento.

(D) Excluir um arquivo significa enviar o mesmo para a "Lixeira"; tal procedimento libera o espaço ocupado pelo arquivo para poder ser usado na gravação de outro.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Q. 15

O som é uma vibração das moléculas do meio que pode ser captada pelo ouvido humano. Esta vibração molecular é originada, por sua vez, pela vibração de um objeto capaz de fazer vibrar as partículas do meio. As vibrações sonoras propagando-se pelo ar, por meio de pequenas alterações de pressão se configuram como ondas sonoras. Para os arquitetos, é importante entender como o som se propaga, para serem capazes de controlar os níveis de ruído nos ambientes. Em relação à propagação do som, pode-se afirmar que:

(A) Fechamentos leves, como divisórias, são mais eficientes acusticamente.

(B) Não há propagação do som sem o movimento de partículas através do meio.

(C) Paredes pesadas e sem janelas impedem que o som passe, pois é impossível mover as partículas que as constituem.

(D) O som ao se propagar não desloca as partículas do meio, a vibração das partículas se dá em torno de seus centros de equilíbrio, transmitindo a energia sonora até a extinção da flutuação da pressão sonora.

Q. 16

O clima de uma dada localidade é influenciado por diversos fatores, como a continentalidade, a maritimidade, as massas de ar, a latitude, a altitude, a vegetação, o relevo etc. Há também fatores antrópicos que influenciam o clima, como o desenho urbano das ruas: uma ladeira voltada para o sul, situada no Brasil, ao sul do Trópico de Capricórnio é mais fresca, que uma ladeira neste lugar, voltada para o norte. Qual o fator que determina esta diferença?

(A) Declividade.

(B) Latitude.

(C) Insolação.

(D) Continentalidade.

Q. 17

Em 05 de junho de 2016, a SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, na RESOLUÇÃO SMA Nº 057, publicou a segunda revisão da lista oficial das espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo.

Disponível em: <http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/jardimbotanico/2017/04/resolucao-sma-057-2016-subst-300616-1_especies-ameacadas-de-extincao.pdf.>

Essa lista apresenta mais de mil espécies em estado de vulnerabilidade ou perto de serem extintas por causa da destruição de seus habitats, dos efeitos da poluição e da introdução inadequada de plantas exóticas.

No século XX, Burle Marx sugeria:

> ***Se em nossas especificações de vegetação, nos projetos, procurarmos utilizar a flora autóctone, e o que é muito importante, se lutarmos para essa especificação ser concretizada, estaremos salvando muitas plantas do perigo do desaparecimento***
>
> ***(MARX, Burle. "Paisagismo e ecologia". In: TABACOW, José. Roberto Burle Marx: arte e paisagem. São Paulo: Studio Nobel, 2004, p. 168).***

De que forma a RESOLUÇÃO SMA Nº 057 se relaciona com os escritos de Burle Marx?

(A) Ambos se preocupam com a realização de projetos paisagísticos duradouros e com garantia de utilização de espécies exóticas, possibilitando a escolha dentre uma grande gama de diferentes espécies.

(B) Não há relação direta entre a RESOLUÇÃO SMA Nº 57 e os escritos de Burle Marx, já que foram feitos em épocas muito diferentes.

(C) A RESOLUÇÃO SMA Nº 057, responde aos anseios de Burle Marx, dando suporte à especificação de espécies autóctones, nos projetos paisagísticos.

(D) Ambos estão preocupados com o constante processo de transformação da natureza, que oferece uma fonte inesgotável de recursos genéticos úteis para o desenvolvimento sustentável, na forma de madeira, frutos, forragens e plantas ornamentais, dentre outros.

Q. 18

Para produzir um som, uma fonte precisa de uma potência muito pequena, potências sonoras da ordem de 10^{-12} W são audíveis. O limiar da audição humana se situa entre 0,00002 N/m² e 200N/m² (quando inicia a dor). Além disso, o ouvido humano apresenta uma percepção não linear para a pressão sonora ou para a intensidade sonora. Por essa razão, quando se trata de estudos acústicos:

(A) Utiliza-se uma escala logarítmica representada pelo decibel (dB).

(B) Utiliza-se uma escala numérica representada pelo decibel (dB).

(C) Não se utilizam unidades de grandeza físicas.

(D) Utiliza-se uma escala de grandeza baseada em fatores de redução.

Q. 19

Para dimensionar espaços e ambientes na Arquitetura, utilizamos como parâmetro medidas do corpo humano realizando funções. Contudo, ao contrário de épocas passadas, em que se tentou eleger cânones de medida padrão, como o Modulor, criado pelo arquiteto franco-suíço Le Corbusier, atualmente a tendência é considerar as variações físicas dos seres humanos como dados de projeto. Para isso, nos projetos de arquitetura de interiores, os dados estatísticos mais adequados são provenientes da/do:

(A) Média.

(B) Moda.

(C) Percentil.

(D) Mediana.

Q. 20

Compreender as interações entre o clima e as edificações conduz à realização de projetos mais sustentáveis energeticamente. Para isso é necessário conhecer alguns conceitos físicos sobre clima e transmissão de calor. Correlacione cada termo da coluna à esquerda à sua correta definição, na coluna da direita. Depois, escolha a alternativa que correlacione corretamente a numeração das células destas colunas.

1. A Transmitância Térmica é ...

2. A Resistência Térmica é...

3. O Fator Solar é ...

4. A Capacidade Térmica é ...

5. A Inércia Térmica é...

A. **... definido pela proporção entre o calor que entra pelas superfícies transparentes ou aberturas em relação ao calor total que incide em uma fachada ou parede.**

B. **... uma propriedade de uma solução construtiva (uma parede, por inteiro, com as camadas de reboco, tijolo etc.) e indica sua maior ou menor capacidade de reter calor.**

C. **... a propriedade de um material de resistir a passagem do calor.**

D. **... a transmissão de calor por unidade de tempo, através de uma área unitária de um elemento ou componente construtivo, induzida pela diferença de temperatura entre dois ambientes.**

E. **... uma propriedade de um elemento construtivo que se refere a sua capacidade de amortecer a onda de calor nele incidente.**

(A) 1.D * 2.A * 3.E * 4.C * 5.B.

(B) 1.C * 2.D * 3.A * 4.B * 5.E.

(C) 1.D * 2.C * 3.A * 4.B * 5.E.

(D) 1.D * 2.C * 3.A * 4.E * 5.B.

Q. 21

O edifício do Ministério da Educação e Saúde do Rio de Janeiro projetado, no início do século XX, por Lúcio Costa e equipe de arquitetos (com consultoria de Le Corbusier) é um ícone da arquitetura modernista brasileira. A inexistência de barreiras configura uma praça e os edifícios se apoiam em pilotis, aumentando a permeabilidade. A cobertura do bloco mais baixo recebeu um jardim, assinado pelo paisagista Roberto Burle Marx. Em sua fachada Norte foram utilizados brises horizontais. A principal função destes elementos construtivos é diminuir a incidência de luz solar direta dentro das edificações, diminuindo os ganhos de calor e propiciando uma melhora no conforto térmico.

Duas imagens do Ministério da Educação e Saúde no Rio de Janeiro, térreo (1), detalhe dos brises (2).

Os brises podem ser de diversos tipos: verticais ou horizontais, fixos ou móveis, com diferentes formas de barrar os raios de sol. No caso do Edifício do Ministério da Educação e Saúde, qual o principal motivo da escolha daqueles tipos brises?

(A) O baixo custo.
(B) A orientação solar à Norte.
(C) A economia de energia, a longo prazo.
(D) A questão estética, relacionada à Arquitetura Modernista.

Q. 22

As brisas e os ventos são fenômenos climáticos relacionados à diferença de temperatura do ar, que sempre se move das zonas de maior pressão para as de menor pressão. As diferentes superfícies se comportam de modo diverso em relação à velocidade das trocas térmicas. Uma massa de água, por exemplo, demora mais para esquentar que o solo a sua volta, por isso, no litoral geralmente a brisa sopra do mar para a terra durante o dia e se inverte de noite. Fenômeno semelhante, associado às diferenças de temperatura do ar, acontece em locais de relevo acentuado. A presença de morros e vales interfere nas condições de ventilação local, gerando os chamados ventos anabáticos e catabáticos. A alternativa que explica corretamente a formação dos ventos anabáticos e catabáticos é:

(A) Durante o dia, as áreas mais altas do relevo recebem maior radiação, formando uma corrente ascendente de ar que origina os ventos anabáticos. À noite, a corrente de ar se inverte e dá origem aos ventos catabáticos.
(B) Durante o dia, as áreas mais altas do relevo recebem menor radiação, formando uma corrente descendente de ar que origina os ventos anabáticos. À noite, a corrente de ar se inverte e dá origem aos ventos catabáticos.
(C) Durante a noite, as áreas mais altas do relevo se resfriam mais rapidamente, formando uma corrente ascendente de ar que origina os ventos anabáticos. Ao amanhecer, a corrente de ar se inverte e dá origem aos ventos catabáticos.
(D) Os ventos anabáticos e catabáticos podem sofrer influência de outros tipos de brisa, como as geradas entre a terra e as grandes massas de água.

Q. 23

Como especificado em seu Parágrafo Único, o Estatuto da Cidade, 'estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental'.

A Lei n.º 4.144 de 6 de dezembro de 2022 do Município de Campos do Jordão, que dispõe sobre o Zoneamento do Uso, Ocupação do Solo e da Proteção à Paisagem do Município estabelece os seguintes elementos como de preservação permanente:

a) as florestas e demais formas de vegetação natural que se encontram nas condições estabelecidas pela Lei Federal nº 12.651/12, e de toda a legislação correlata;
b) o parque estadual;
c) áreas de reserva florestal;
d) áreas de reflorestamento de espécies nativas;
e) as matas e a Araucária Angustifólia e o Podocarpus Lambertii;
f) as várzeas dos rios Capivari, Ribeirão das Perdizes e Sapucaí-Guaçú;
g) os córregos, seus afluentes e suas margens.

Considerando ambas as legislações, pode-se dizer que:

(A) Foram promulgadas no mesmo ano.
(B) São divergentes quanto aos aspectos relativos ao uso do solo e à proteção do meio ambiente.
(C) São complementares, pois uma estabelece critérios em nível Estadual e a outra em nível Municipal.
(D) São convergentes nos aspectos relativos à proteção do meio ambiente.

Q. 24

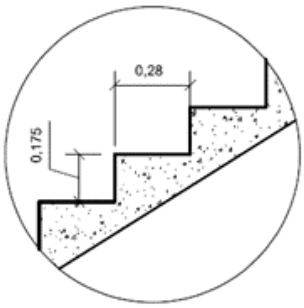
Ao fazer um projeto de loteamento é necessário calcular a declividade das ruas que estão sendo desenhadas. A declividade pode ser expressa por um ângulo ou por uma porcentagem (%). Entre dois pontos previamente definidos, pode-se calcular a declividade como a razão entre a variação de altitude e a distância horizontal entre eles. Por isso, para fazer um projeto de loteamento é fundamental ter uma planta topográfica, com curvas de nível, que informam todos os pontos de igual altitude. Ao ler uma planta topográfica com curvas de nível de metro em metro, verificou-se com o escalímetro, que entre duas curvas de nível, havia uma distância de 50 metros. A declividade deste trecho de terreno, seria, portanto de:

(A) 8,33%
(B) 2%
(C) 50%
(D) 5%

ÁREA PARA RASCUNHO

Q. 25

Ao elaborar o projeto de escada entre dois andares de um edifício, sabe-se que: o pé-direito mede 2,65m, a laje 0,15 m, contra piso 0,10m, regularização 0,05 m e revestimento 0,025 m.



DETALHE 1

O detalhe 1 mostra a solução para os degraus desta escada. Se a solução adotada for uma escada reta, sem patamar, a área da projeção desta escada, com largura total de 1,50m será de:

(A) 6,72 m²
(B) 7,14 m²
(C) 4,46 m²
(D) 7,00 m²

ÁREA PARA RASCUNHO

Q. 26

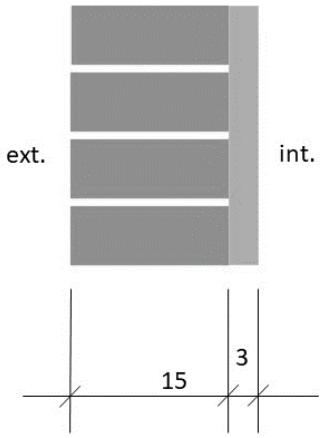
A Capacidade Térmica é uma propriedade de uma solução construtiva (por exemplo, uma parede, por inteiro, com as camadas de reboco, tijolo etc.) e indica sua maior ou menor capacidade de reter calor. O cálculo do valor da Capacidade Térmica serve para avaliar o quanto um material pode contribuir para a inércia térmica de um fechamento. A Capacidade Térmica de uma solução construtiva, representada por C_T, é medida em kJ/m²°C, pode ser calculada pela seguinte expressão:

$$C_T = \sum_{i=1}^{n} e_i \,.\, c_i \,.\, d_i$$

É necessário conhecer os valores do calor específico – c e a densidade – d dos materiais que constituem a parede para calcular sua Capacidade Térmica, conforme disponíveis nesta tabela:

material	c – calor específico [J/kg°C]	d – densidade [kg/m³]
argamassa	754	1800
tijolo de concreto furado	1005	1700
tijolo maciço	921	1600
gesso (placa)	837	750

Calcule a capacidade térmica da parede em corte que aparece no corte esquemático a seguir e marque a alternativa que contém o valor calculado.



parede de tijolo maciço rebocada com argamassa do lado interno
corte esquemático
(medidas em cm)

(A) 275,11 kJ/m² °C
(B) 261.756 kJ/m² °C
(C) 261,76 kJ/m² °C
(D) 296,99 kJ/m² °C

ÁREA PARA RASCUNHO

Q. 27

A coordenação modular é o processo construtivo que tem como pressuposto a adoção de um módulo básico, que orienta as medidas dos sistemas construtivos, gerando mais agilidade, menos perdas de materiais e menos geração de entulho na construção civil. Dado um sistema modular de construção, com estrutura de concreto pré moldado com vãos de 7,5 m, qual a medida da largura das placas de fechamento que melhor se adequam aos ambientes desta construção?

(A) 1,80 m
(B) 2 m
(C) 1,25 m
3,5 m

ÁREA PARA RASCUNHO

Q. 28

Segundo a NBR ABNT 9077/2001, que trata das Saídas de Emergência em Edifícios, as escadas de emergência, localizadas nas rotas de fuga, precisam necessariamente:

(A) Ter largura mínima livre de 1,00 m. Em caso de escada enclausurada, as portas corta-fogo devem abrir no sentido da saída do edifício, ou seja, para dentro da escada, em todos os pavimentos, exceto no térreo e para fora da escada no pavimento térreo. Os degraus não devem ter bocel ou quina.

(B) Ter largura mínima livre de 1,20 m. Em caso de escada enclausurada, as portas devem abrir no sentido da saída do edifício, ou seja, para dentro da escada, em todos os pavimentos, exceto no térreo e para fora da escada no pavimento térreo. Os degraus não precisam ter bocel ou quina, mas se tiverem, necessariamente devem ser menores que 15mm.

(C) Ter largura mínima livre de 1,10 m. Em caso de escada enclausurada, as portas corta-fogo devem abrir no sentido da saída do edifício, ou seja, para dentro da escada, em todos os pavimentos, exceto no térreo e para fora da escada no pavimento térreo. Os degraus devem ter bocel ou quina, cuja saliência sobre o degrau imediatamente inferior, não pode ser inferior a 15mm, em projeção horizontal.

(D) Ter largura mínima livre de 1,50 m. Em caso de escada enclausurada, as portas corta-fogo devem abrir no sentido da saída do edifício, ou seja, para fora da escada, em todos os pavimentos, exceto no térreo e para dentro da escada no pavimento térreo. Os degraus devem ter bocel ou quina, cuja saliência sobre o degrau imediatamente inferior, não pode ser inferior a 15cm, em projeção horizontal.

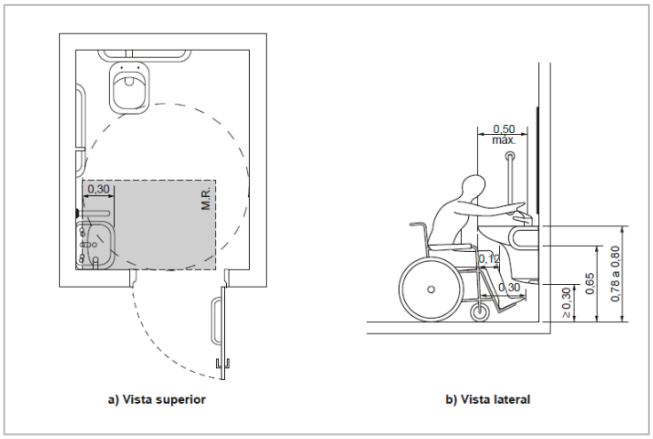
Q. 29

Segundo a ABNT NBR 6492:2021, escala é uma relação dimensional entre a representação de um objeto no desenho e suas dimensões reais. Algo representado em escala 1:1 mantém seu tamanho original; na escala de ampliação o desenho é maior que o objeto real; assim como na escala de redução, o desenho é menor que o objeto real. Por exemplo, uma escala 2:1 indica que o objeto foi representado duas vezes maior no desenho. De modo inverso, uma escala 1:2 indica que o desenho possui a metade do tamanho do objeto real. Na arquitetura se costuma trabalhar com escalas de redução 1:50, 1:100, 1:250 e assim por diante, adequando-se ao tipo de projeto a ser desenvolvido. Uma parede de um projeto arquitetônico mede 4 m de comprimento, quanto mede a representação do comprimento desta parede na escala 1:250?

(A) 2,5 cm
(B) 16 cm
(C) 1,6 cm
(D) 4 cm

Q. 30

A norma brasileira ABNT NBR 9050:2020 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbano, estabelece parâmetros técnicos que visam o bom desempenho ergonômico dos ambientes internos e externos para pessoas em diferentes condições físicas. Analise a figura que mostra um sanitário acessível em Vista superior e em Vista lateral e em seguida marque a alternativa que identifica uma inadequação a esta norma.



(A) O círculo tracejado indica o giro de 360º do módulo de referência (M.R.) associado à projeção de uma pessoa utilizando cadeira de rodas (motorizada ou não).

(B) A área retangular em cinza, medindo 0,80m por 1,20m em planta, indica a projeção do módulo de referência (M.R.) e está sobreposta ao desenho do lavatório porque, como indica a vista lateral, é possível ocupar o espaço abaixo deste com a cadeira de rodas.

(C) Portas de banheiros acessíveis devem abrir para dentro, a fim de não prejudicar nem a circulação externa, nem a área de aproximação, que deve ser um espaço sem obstáculos de modo a garantir a manobra, deslocamento e aproximação de todas as pessoas.

(D) Ao lado da bacia sanitária devem ser instaladas, fixas às paredes, barras para apoio e transferência.

ÁREA PARA RASCUNHO