



PREFEITURA
DE NITERÓI

NITTRANS

PREFEITURA DE NITERÓI
NITERÓI TRÂNSITO S. A. - NITTRANS

PROVA OBJETIVA – (MANHÃ)

ARQUITETO

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **80 (oitenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas;
- As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.



TEMPO

- Você dispõe de **4 (quatro) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- **2 (duas) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões;
- A partir dos **30 (trinta) minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala;
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o cartão de respostas;
- Para o preenchimento do cartão de respostas, use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s) no cartão de respostas;
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em seu cartão de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu cartão de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca do cartão de respostas em caso de erro cometido pelo candidato**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.
- **Boa sorte!**

Conhecimentos Básicos

Língua Portuguesa

1

Leia a afirmação do escritor Vivaldo Coaracy afirmou sobre os transportes:

“Os adiantamentos dos meios de transporte, conferindo maior mobilidade aos indivíduos, concorrem para a dispersão e a fluidez dos agrupamentos e assim, de modo indireto, para a diluição e afrouxamento dos laços afetivos, incentivando a volubilidade.”

Sobre esse segmento, assinale a afirmação correta em relação à sua estruturação ou significação.

- (A) a relação lógica entre os adiantamentos dos meios de transporte e a maior mobilidade dos indivíduos é, respectivamente, de consequência e causa.
- (B) a visão dos transportes contida no texto mostra um aspecto negativo decorrente do progresso.
- (C) as consequências dos adiantamentos dos meios de transporte, apontadas no texto, se restringem ao aspecto tecnológico
- (D) segundo o texto, a dispersão dos agrupamentos humanos ocorre pelo fato de muitas pessoas não voltarem de suas viagens.
- (E) o texto condena o adiantamento dos meios de transporte como processo de degradação do ser humano.

2

Ainda sobre o texto do escritor Vivaldo Coaracy.

“Os adiantamentos dos meios de transporte, conferindo maior mobilidade aos indivíduos, concorrem para a dispersão e a fluidez dos agrupamentos e assim, de modo indireto, para a diluição e afrouxamento dos laços afetivos, incentivando a volubilidade.”

Assinale a opção que apresenta uma crítica válida sobre a sua estruturação.

- (A) O vocábulo “maior” deve ser substituído por “mais”, já que se refere à quantidade e não à dimensão.
- (B) A forma verbal “concorrem” deveria ser substituída pela forma singular “concorre”.
- (C) Por serem sinônimos, os termos “dispersão” e “fluidez” poderiam ser substituídos por um só deles.
- (D) Os termos “assim” e “de modo indireto” são redundantes e, por isso, empobrecem o texto.
- (E) O termo “volubilidade” poderia ser adequadamente substituído por “proximidade amorosa”.

3

Observe este slogan bastante popular atualmente.

“Se vai dirigir não beba!”

Assinale a frase abaixo - cujo tema é a embriaguez – que se liga perfeitamente ao tema desse slogan.

- (A) A embriaguez excita e traz à luz todos os vícios, tirando aquele senso de pudor que constitui um freio aos instintos ruins.
- (B) Acreditaria que a embriaguez tivesse sido para os homens a primeira ocasião e a primeira causa do riso.
- (C) É melhor dormir com um canibal sóbrio do que com um cristão embriagado.
- (D) É absurdo dizer, conforme a linguagem popular, que alguém se esconde na bebida; ao contrário, a maioria se esconde na sobriedade.
- (E) Ao beber, o homem está abrindo mão da rapidez de seus reflexos nervosos.

4

Leia o conceito do grande escritor espanhol Ortega y Gasset.

“Precisamente porque o tempo vital do homem é limitado, precisamente porque é mortal, necessita triunfar da distância e da demora. Para um Deus cuja existência é imortal, o automóvel não teria sentido.”

Assinale a afirmação adequada a esse segmento textual.

- (A) Os deuses não necessitam de automóveis por serem seres espirituais.
- (B) A grande vantagem do automóvel é o encurtamento da distância e do tempo.
- (C) A segunda frase do texto – precisamente porque é mortal – acrescenta uma informação à frase anterior.
- (D) A argumentação do texto se apoia num pensamento de base religiosa.
- (E) A frase “necessita triunfar da distância e da demora” mostra a causa das duas frases anteriores.

5

Leia a afirmação do nosso cronista, Fernando Sabino.

“Os homens se dividem em duas espécies: os que têm medo de viajar de avião e os que fingem que não têm.”

A estratégia produtora de humor, nessa frase, é

- (A) a quebra da expectativa na última frase.
- (B) a incoerência presente em sua formulação.
- (C) o exagero da afirmação feita.
- (D) a presença universal do medo de viajar de avião.
- (E) o emprego da linguagem popular.

6

Todas as frases abaixo mostram o emprego do verbo “fazer”, que foi substituído na nova forma da frase.

Assinale a opção em que essa substituição foi adequada:

- (A) Encarregaram-me de fazer o relatório da viagem. / arquitetar
- (B) A ciência fez grandes progressos. / elaborou
- (C) Os turistas fizeram um longo trajeto. / percorreram
- (D) O artista fez uma estátua de mármore. / compôs
- (E) O jornalista fez uma entrevista. / relatou

7

Todas as línguas mostram diferentes níveis de linguagem.

Assinale a frase a seguir que exemplifica o nível formal de Língua Portuguesa.

- (A) Ela fez de tudo para mim voltar ao emprego.
- (B) Nesta escola não tem mais educadores.
- (C) Não lhe vi na escola esta manhã.
- (D) Eu lhe entreguei a encomenda assim que o vi.
- (E) Ele bebe mais que gambá.

8

Assinale a frase que mostra um aspecto negativo da solidão.

- (A) A solidão é uma necessidade.
- (B) A solidão é o destino de todos os espíritos eminentes.
- (C) A civilização converteu a solidão num dos bens mais preciosos que a alma humana possa desejar.
- (D) Não nascemos apenas para nós mesmos.
- (E) O forte tem o máximo poder quando está só.

História, Geografia e Atualidades de Niterói

9

A respeito da história de Niterói, desde sua fundação, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para verdadeira e (F) para falsa.

- () A aldeia de São Lourenço, criada sob a administração temporal e espiritual dos jesuítas, foi um importante baluarte de defesa do Rio de Janeiro até o século XVIII.
- () Os índios aldeados eram súditos cristãos do Rei, e esse reconhecimento jurídico permitia-lhes participar de expedições militares, negociar as próprias terras e investir em empreendimentos lucrativos na capitania.
- () A aldeia indígena de São Lourenço foi extinta oficialmente por decreto em 1866, devido à expulsão dos jesuítas de Portugal e de seus domínios, o que levou ao seu progressivo despovoamento.

A sequência correta, segundo a ordem apresentada, é:

- (A) F – V – V.
- (B) V – F – V.
- (C) F – F – V.
- (D) V – F – F.
- (E) V – V – F.

10

Entre as décadas de 1900 e 1930, sem a magnitude e a rapidez das obras que modernizaram a capital federal, a região central de Niterói viveu imersa em reformas urbanas, com obras que refletiam o processo de inserção da cidade nas novas circunstâncias da economia nacional.

Adaptado de CORTE, A. (org.). Niterói 450 anos: capítulos de sua história.

São Paulo: Alameda, 2024. p. 81

A respeito do processo de modernização niteroiense nesse período, é correto afirmar que

- (A) durante o governo do prefeito Pereira Ferraz (1906-1910), foram realizadas melhorias no saneamento, nos calçamentos e foram abertas ruas para reestruturar o espaço urbano do centro da cidade, como a Avenida Ernani do Amaral Peixoto.
- (B) a abertura da Rua da Conceição na área central, da Alameda São Boaventura, na zona norte, e o alargamento da Estrada Leopoldo Fróes permitiram aumentar o fluxo com as regiões contíguas a Niterói, sobretudo com São Gonçalo.
- (C) a construção do Porto de Niterói, na Enseada de São Lourenço, levou ao aterramento do manguezal da enseada, ao desmonte de morros e à remoção dos casebres ali instalados, considerados espaços insalubres da cidade pelos higienistas.
- (D) o aterro da faixa litorânea central, entre a Ponta da Armação e a Praia das Flechas, e o seu loteamento, deram origem às áreas denominadas Enseada da Praia Grande, Enseada de São Domingos e Morro do Gragoatá.
- (E) os bairros Vital Brazil e São Francisco, da região Praias da Baía, foram loteados e, com a inauguração da Estrada Francisco da Cruz Nunes e a abertura da Estrada da Cachoeira, consolidou-se a ocupação da Região Oceânica.

11

A condição de capital trouxe uma série de avanços ao desenvolvimento urbano de Niterói no século XIX, como os corretamente indicados a seguir, **à exceção de um**. Assinale-o.

- (A) A navegação a vapor para a travessia da Baía de Guanabara.
- (B) A iluminação pública a óleo de baleia e os primeiros lampiões a gás.
- (C) A edificação da Prefeitura, o Palácio Araribóia, no Largo do Pelourinho.
- (D) O estabelecimento da Companhia de Navegação de Nictheroy.
- (E) A estrada de Ferro de Niterói, ligando a cidade com localidades do interior do estado.

12



O Museu de Arte Contemporânea de Niterói (MAC), projetado por Oscar Niemeyer e inaugurado em 1996, se ergue sobre o promontório da Boa Viagem, à beira do mar. A arquitetura do museu se apresenta como um valor em si mesma, transformando o edifício em obra de arte e ícone urbano. O MAC estabelece uma relação sensível com o espaço urbano e natural, promovendo um descortinar gradativo de surpresas sensoriais para os visitantes. Mais do que as obras expostas, o que atrai o público é o próprio edifício, sua leveza estrutural e a integração com a paisagem da enseada, composta historicamente por marcos naturais e construções humanas.

Adaptado de CUNHA BRUNO, J. S. O Museu de Arte Contemporânea de Niterói, RJ. Uma estratégia de promoção da cidade. RB. Estudos Urbanos e Regionais, v. 4, 2002.

Com base no texto, avalie as afirmativas a seguir.

- I. O MAC, ao se tornar um ícone arquitetônico, cumpre a função de abrigar obras de arte e, também, de gerar impacto simbólico e turístico para a cidade de Niterói.
- II. A localização do MAC, no promontório da Boa Viagem, estabelece um diálogo entre a obra arquitetônica e os elementos naturais e históricos da enseada, reforçando sua presença urbana e paisagística.
- III. A arquitetura do MAC, marcada pelo uso de transparências, rampas e perspectivas progressivas, cria experiências sensoriais para os visitantes e destaca a integração entre o edifício e a paisagem.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III

13

Instituído pela Lei nº 827/1990 e vinculado à Secretaria Municipal das Culturas, o Departamento de Preservação do Patrimônio Cultural (DePAC) é responsável pela proteção e preservação do patrimônio cultural de Niterói.

Diante dessa atribuição, assinale a opção que exemplifica corretamente um instrumento ou categoria de preservação previsto em sua área de atuação.

- (A) Bens tombados, como a Fortaleza de Santa Cruz e a Pedra de Itapuca.
- (B) Corredores Culturais, como o conjunto dos edifícios históricos entre o Solar do Jambeiro e o Educandário Paula Cândido.
- (C) Áreas de Preservação do Ambiente Urbano (APAU), como a série de edificações da virada do século XIX que abrigam o comércio da Rua Marechal Deodoro.
- (D) Operação Urbana Consorciada (OUC), como a voltada para a valorização e salvaguarda de áreas ocupadas por comunidades tradicionais, a exemplo do Morro do Cavalo.
- (E) Zonas Especiais de Preservação Paisagística e Cultural (ZEPACs), como a requalificação da infraestrutura do Largo de São Domingos, com financiamento privado, para não impactar as finanças do poder público.

14

O município de Niterói possui aproximadamente 56% de seu território composto por unidades de conservação e áreas ambientalmente protegidas. Entre as zonas ambientais, consta a descrita a seguir.

O entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas às normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade.

A descrição refere-se a uma:

- (A) Zona de Uso Especial.
- (B) Zona de Amortecimento.
- (C) Zona de Proteção Ambiental.
- (D) Zona de Restrição à Ocupação Urbana.
- (E) Zona de Preservação e Desenvolvimento Sustentável.

15

Com o passar do tempo, a população da cidade de Niterói cresceu e as moradias foram se afastando do centro, provocando o que chamamos espraiamento urbano, produto das políticas de uso e ocupação do solo, incentivado, principalmente, pelo uso do automóvel. Como consequência, as viagens casa-trabalho ficaram cada vez mais longas, aumentando os tempos de deslocamento e prejuízos ao desempenho do transporte coletivo. Isso favorece ainda mais a busca por veículos particulares. Nesse processo, as áreas verdes são comprometidas, os engarrafamentos são recorrentes, a poluição atmosférica e sonora aumenta, além de aumentar também o número de acidentes.

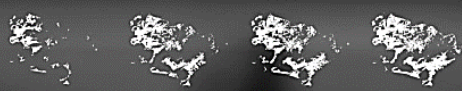
Adaptado de <https://urbanismo.niteroi.rj.gov.br/pm.us>

Para enfrentar os impactos negativos do espraiamento urbano, podem ser adotadas as medidas indicadas a seguir, **exceto uma**. Assinale-a.

- (A) Investir na criação de faixas exclusivas, ciclovias e ampliação de passeios.
- (B) Incentivar a ocupação mais adensada e multifuncional do espaço urbano, aproximando habitação, trabalho e serviços.
- (C) Ampliar vias expressas para automóveis e estimular o uso de transporte alternativos, como motos, para reduzir congestionamentos.
- (D) Priorizar o transporte público coletivo, os modos ativos e os modos compartilhados, em relação aos modos individuais motorizados.
- (E) Diminuir o desequilíbrio existente na apropriação do espaço utilizado para a mobilidade urbana, garantindo a distribuição equilibrada e democrática dos espaços públicos de circulação.

16

Observe o quadro a seguir sobre a evolução sociodemográfica de Niterói entre os anos 1970 e 2010.



Métrica	1970s	1990s	2000s	2010s
População	324.246	436.155	459.451	487.562
Área Urbana	18,98	43,20	50,25	58,96
Densidade urbana	17.084	10.096	9.143	8.269
		▼ -41%	▼ -46%	▼ -52%

Fonte: <https://www.niteroi.rj.gov.br/pmms>

Com base nos dados relativos à população e à ocupação urbana, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para verdadeira e (F) para falsa.

- () O território de ocupação urbana de Niterói mais do que dobrou de 1970 a 1990, em função de uma série de fatores, entre os quais a inauguração da Ponte Rio-Niterói (1974), que gerou aquecimento da economia local e dinamização urbana, com intensificação da produção imobiliária nas áreas centrais e bairros litorâneos consolidados da Zona Sul.
- () De 1990 a 2010 a densidade urbana decaiu constantemente, o que significa que o espraiamento urbano cresceu proporcionalmente mais rápido do que o ritmo de crescimento demográfico, fazendo com que a infraestrutura urbana esteja mais disponível e seja mais barata para a população.
- () De 1970 a 2010, enquanto as zonas tradicionais, onde localizava-se grande parte dos empregos, como a região norte e Praias da Baía tiveram pouco adensamento urbano, as Regiões de Pendotiba e Oceânica foram ocupadas por extensas áreas urbanizadas com baixa ocupação, pouca oferta de empregos, consumindo grande parte de área verde do município.

A sequência correta, segundo a ordem apresentada, é:

- (A) F – V – V.
- (B) V – F – V.
- (C) F – F – V.
- (D) V – F – F.
- (E) V – V – F.

17

As manifestações culturais de Niterói refletem tanto tradições locais quanto influências regionais.

Nesse sentido, é correto afirmar que

- (A) a Festa de São Sebastião, padroeiro do município, é a principal celebração religiosa da cidade, manifestada por meio de missas, procissões e queima de fogos.
- (B) os festivais de música e dança promovidos pelo SESC Niterói, um dos principais equipamentos culturais que integram o Caminho Niemeyer, fortalecem a identidade cultural e dinamizam o turismo na cidade.
- (C) o Carnaval de Niterói, conta com escolas de samba tradicionais e, recentemente, passou a organizar os desfiles pela Avenida Amaral Peixoto, com operações especiais de tráfego para o afluxo de turistas pela ponte Rio-Niterói e pela BR-101.
- (D) a procissão marítima da Festa de São Pedro, com saída do cais de Jurujuba e chegada na Fortaleza de Santa Cruz, percorre o trajeto da defesa da Baía de Guanabara contra os invasores franceses que, no século XVI, queriam estabelecer a França Antártica.
- (E) a Festa do Amor, reconhecida como patrimônio cultural imaterial de Niterói por sua relevância social e cultural, reúne as pessoas, promovendo atividades religiosas, sociais e ações de apoio à comunidade.

18

Com o objetivo de mudar o paradigma da mobilidade urbana, as cidades tem adotado os “princípios da mobilidade urbana sustentável”.

A esse respeito, relacione os princípios listados a seguir às respectivas definições.

1. Pedalar
 2. Conectar
 3. Densificar
 4. Compactar
- () É o ato de exercer uma modalidade saudável, econômica e inclusiva de mobilidade urbana, que combina a conveniência da viagem porta-a-porta e a flexibilidade da rota e do horário, atingindo distâncias e velocidades semelhantes às dos serviços locais de transporte coletivo.
 - () É o ato necessário para atender ao crescimento dentro de áreas limitadas, considerando o número adequado de usuários em relação ao desenvolvimento de uma infraestrutura de transporte público coletivo.
 - () É o ato de estruturar o tecido urbano de modo a prever distâncias mais curtas, que exigem menos tempo e energia para o deslocamento entre uma atividade e outra, e infraestruturas menos extensas e custosas.
 - () É o ato de produzir uma trama bem estruturada de ruas e passagens que oferece múltiplos trajetos a muitos destinos, com esquinas frequentes, vias públicas mais estreitas e menor velocidade veicular, tornando os trajetos mais variados e aprazíveis e revigorando a atividade das ruas e o comércio local.

A sequência correta, segundo a ordem apresentada, é:

- (A) 1 – 2 – 4 – 3.
- (B) 3 – 1 – 2 – 4.
- (C) 3 – 4 – 1 – 2.
- (D) 1 – 3 – 4 – 2.
- (E) 2 – 3 – 4 – 1.

Informática

19

Francisco, agente da Nittrans, precisa enviar um manual de procedimentos por *e-mail*. Ele optou por salvar o documento original do MS Word 365 (BR) em PDF para garantir que todos os colegas consigam visualizá-lo da mesma forma, sem preocupações com edição.

A esse respeito, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () O formato PDF é ideal pois preserva a formatação do texto independentemente do sistema operacional ou software utilizado para abri-lo.
- () Um arquivo PDF não pode ser protegido por senha, o que é um risco para a confidencialidade do manual.
- () Ao salvar em PDF a partir do Word, Francisco perde a capacidade de editar o documento posteriormente, a menos que utilize software específico ou abra o arquivo original .DOCX.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V – V – V.
- (B) V – F – V.
- (C) F – V – F.
- (D) V – V – F.
- (E) F – F – V.

20

Luciana, da administração da Nittrans, precisa criar uma planilha para controlar o consumo de combustível da frota de veículos.

Acerca dos arquivos de planilha eletrônica, avalie as afirmativas a seguir.

- I. O formato .CSV (Valores Separados por Vírgula) preserva fórmulas, formatação de células e gráficos. complexos, assim como o .XLSX.
- II. O formato .XLSX, padrão do Microsoft Excel, é baseado em texto puro (ASCII), o que facilita sua abertura em qualquer editor de texto, mas dificulta a execução de cálculos.
- III. O formato .ODS (*OpenDocument Spreadsheet*) é um padrão internacional aberto para planilhas, podendo ser aberto por suítes alternativas como LibreOffice e Google Sheets, além do próprio Microsoft Excel.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) III, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) II e III, apenas.

21

Bia, que trabalha no setor administrativo da Nittrans, migrou recentemente de um computador com Windows 7 para outro com Windows 8.1 e está com dificuldades para localizar funções que eram acessíveis pelo “Menu Iniciar”.

Sobre as diferenças na interface do Windows 8/8.1 em comparação ao Windows 7, avalie as afirmativas a seguir.

- I. A tela inicial (Start Screen) substitui o Menu Iniciar tradicional e é composta por blocos dinâmicos (tiles) que podem exibir informações em tempo real.
- II. Para acessar o menu de desligar o sistema, o usuário deve abrir a “Barra de Charms” (movendo o mouse para um dos cantos da tela) e clicar em “Configurações”.
- III. O “Desktop” (Área de Trabalho) foi removido do Windows 8, sendo possível executar aplicativos apenas na interface moderna de tela inicial.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) III, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

22

Um agente da Nittrans precisa baixar um grande arquivo de vídeo de uma câmera de trânsito para análise. Ele nota que a velocidade de *download* está muito abaixo do esperado.

Acerca de transferência de arquivos e conceitos de rede, assinale a afirmativa correta.

- (A) A velocidade de *download* é medida em *megabytes* por segundo (MB/s), enquanto a velocidade contratada da internet é anunciada em megabits por segundo (Mb/s); 1 MB/s equivale a 8 Mb/s.
- (B) O termo “banda larga” refere-se à capacidade de transmissão de dados de um *link* de comunicação, ou seja, quanto maior a banda, maior a velocidade potencial de *upload* e *download*.
- (C) Fazer *upload* de um arquivo significa excluí-lo de um servidor na internet, liberando espaço.
- (D) A velocidade de transferência depende exclusivamente da capacidade do computador do usuário, sendo independente da congestão da rede ou da distância do servidor.
- (E) *Browsers* como Chrome e Firefox não possuem gerenciadores de *download* próprios, exigindo sempre um *software* de terceiros para pausar ou retomar transferências.

Raciocínio Lógico e Matemático

23

Uma empresa de transportes possui vans de cinco modelos diferentes e todas usam mesmo tipo de combustível. No período de uma semana, foram anotados os números de quilômetros percorridos por cada uma das vans e a quantidade de combustível, em litros, que cada uma consumiu. Os dados estão na tabela abaixo.

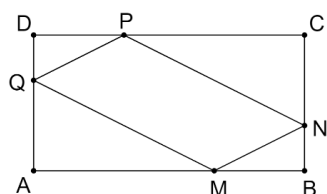
	Quilômetros	Litros
Van A	180	20
Van B	250	30
Van C	310	32
Van D	360	34
Van E	400	40

Em consumo de combustível, km/litro, a van mais econômica é a

- (A) Van A.
- (B) Van B.
- (C) Van C.
- (D) Van D.
- (E) Van E.

24

A figura abaixo mostra um retângulo ABCD e um paralelogramo MNPQ inscrito.



São dadas as medidas: $AM = 8$, $MB = 4$, $BN = 3$ e $NC = 6$ em alguma unidade. Os pontos móveis X e Y são tais que:

- X percorre o contorno do retângulo no sentido anti-horário partindo do ponto A;
- Y percorre o contorno do paralelogramo no sentido anti-horário partindo do ponto M;
- a velocidade de Y é o dobro da velocidade de X;
- os dois móveis partem simultaneamente.

No instante em que o móvel X termina sua oitava volta, o móvel Y está

- (A) no ponto P.
- (B) em um ponto do segmento MN.
- (C) em um ponto do segmento NP.
- (D) em um ponto do segmento PQ.
- (E) em um ponto do segmento QM.

25

Uma empresa de transportes interestaduais possui 160 funcionários: uns são motoristas e os demais trabalham na administração da empresa. Os funcionários com mais de 5 anos de casa são chamados de “antigos”, e os demais são os funcionários “novos”. Sabe-se que:

- há 48-motoristas a mais do que funcionários administrativos.
- os funcionários antigos são 62.
- são 30 os funcionários novos que trabalham na administração.

Nessa empresa, o número de motoristas novos supera o número de motoristas antigos em

- (A) 32.
- (B) 34.
- (C) 36.
- (D) 38.
- (E) 40.

26

Dois dados comuns (com faces contendo os números de 1 a 6) são lançados simultaneamente. Seja P a probabilidade de que as faces superiores não mostrem números consecutivos.

Entre as opções a seguir, a que mais se aproxima de P é:

- (A) 0,67.
- (B) 0,72.
- (C) 0,77.
- (D) 0,81.
- (E) 0,86.

Legislação

27

De acordo com a Lei Orgânica de Niterói, compete privativamente ao Município

- (A) proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação e à ciência.
- (B) elaborar o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Integrado.
- (C) proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas.
- (D) fomentar a produção agropecuária e organizar o abastecimento alimentar.
- (E) dispor sobre registro, vacinação e captura de animais, com a finalidade precípua de erradicar as moléstias de que possam ser portadores ou transmissores.

28

A Lei nº 13.303, de 2016, conhecida como Lei das Estatais, dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Com base nessa lei, em relação ao regime societário da empresa pública e da sociedade de economia mista, avalie se as afirmativas a seguir estão corretas.

- I. A sociedade de economia mista será constituída sob a forma de sociedade anônima.
- II. O estatuto da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias deverá observar regras de governança corporativa, de transparência e de estruturas, práticas de gestão de riscos e de controle interno, composição da administração e, havendo acionistas, mecanismos para sua proteção.
- III. Aplicam-se a todas as empresas públicas, as sociedades de economia mista de capital fechado e as suas subsidiárias as disposições da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e as normas da Comissão de Valores Mobiliários sobre escrituração e elaboração de demonstrações financeiras, inclusive a obrigatoriedade de auditoria independente por auditor registrado nesse órgão.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

29

Com base no Código de Trânsito Brasileiro, avalie se competem aos órgãos e entidades executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição:

- I. Cumprir e fazer cumprir a legislação e as normas de trânsito, no âmbito de suas atribuições.
- II. Planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, de pedestres e de animais e promover o desenvolvimento, temporário ou definitivo, da circulação, da segurança e das áreas de proteção de ciclistas.
- III. Implantar, manter e operar o sistema de sinalização, os dispositivos e os equipamentos de controle viário.
- IV. Coletar dados estatísticos e elaborar estudos sobre os sinistros de trânsito e suas causas.

Estão corretos os itens

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

30

A Lei Municipal nº 2283, de 28/12/2005, autoriza o Poder Executivo a constituir e organizar a sociedade de economia mista, sob a forma de sociedade anônima, denominada Niterói Transporte e Trânsito S/A - NITTRANS.

Com base nessa lei, as afirmativas a seguir estão corretas, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) A NITTRANS, com personalidade jurídica de direito privado, terá sede e foro na Cidade de Niterói, prazo de duração indeterminado e jurisdição em todo o Município de Niterói.
- (B) A NITTRANS reger-se-á por esta Lei, pelo seu Estatuto, e, subsidiariamente, pelas demais normas de direito aplicáveis.
- (C) A NITTRANS disporá de patrimônio próprio e gozará de autonomia administrativa e financeira, observadas as limitações constantes desta Lei.
- (D) O Município de Niterói subscreverá no máximo 50% (cinquenta por cento) das ações com direito a voto.
- (E) A NITTRANS terá por finalidade planejar, organizar, coordenar, regulamentar e fiscalizar o tráfego, o trânsito e o sistema viário municipal, observado o planejamento urbano municipal e a competência da Administração Direta nos serviços concedidos e no controle da prestação de serviços públicos relativos a transporte coletivo e individual de passageiros.

31

Com base na Lei Municipal nº 2283, de 28/12/2005, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F):

- () Nenhum servidor da NITTRANS poderá ser posto à disposição de quaisquer outros órgãos ou entidades com ônus para a companhia.
- () No exercício de suas atividades a NITTRANS poderá estabelecer normas de acordo com a legislação relativa a transporte coletivo e individual de passageiros, tráfego, trânsito e Sistema Viário Municipal.
- () A NITTRANS gozará de isenção Tributária Municipal.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V – V – V.
- (B) V – F – F.
- (C) F – V – V.
- (D) F – F – F.
- (E) V – V – F.

32

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, o coordenador do Sistema Nacional de Trânsito e órgão máximo normativo e consultivo é o(a)

- (A) Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN.
- (B) Conselho Estadual de Trânsito – CETRAN.
- (C) Polícia Rodoviária Federal – PRF.
- (D) Junta Administrativa de Recursos de Infrações - JARI.
- (E) Polícia Federal – PF.

33

Avalie, com base na Lei Urbanística de Niterói (Lei nº 3.905, de 20 de maio de 2024), se as seguintes afirmativas a respeito das estratégias de ordenamento territorial estão corretas:

- I. Como Estratégia de Ordenamento Territorial, o território do Município de Niterói fica dividido em zonas de uso caracterizadas pelo conjunto de regras de parcelamento, ocupação e uso do solo aplicáveis às respectivas porções do território.
- II. A Estratégia de Integração entre Transporte e Uso do solo consiste em promover a mobilidade urbana sustentável a partir da forma urbana compacta, com densidades equilibradas ao longo dos eixos de estruturação e diferentes centralidades com diversificação de usos, de modo a promover o encurtamento das distâncias e reduzir a necessidade de viagens longas motorizadas, em especial, por automóveis.
- III. A Estratégia de Qualificação da Ocupação Urbana consiste em utilizar o térreo e o embasamento da edificação para conferir melhor relação entre o interior do lote e a rua, vinculando parâmetros qualificadores que promovam a integração entre espaços públicos e privados e ampliar a sensação de segurança dos espaços públicos.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

34

A Lei Orgânica do Município de Niterói estabelece que compete ao Município prover tudo quanto diga respeito ao interesse local e ao bem-estar de sua população.

Avalie se cabe ao Município, privativamente, entre outras, as seguintes atribuições:

- I. fixar locais para estabelecimentos de pontos de táxis e demais veículos.
- II. fixar e sinalizar as zonas de silêncio, de trânsito e tráfego em condições especiais.
- III. sinalizar as vias urbanas e as estradas municipais, bem como regulamentar e fiscalizar sua utilização.
- IV. ordenar as atividades urbanas, fixando condições e horários para funcionamento de estabelecimentos industriais, comerciais e de serviços, observadas as normas federais pertinentes.
- V. dispor sobre os serviços funerários e cemitérios.

Estão corretos os itens

- (A) I, II, III, IV e V.
- (B) I, II e III, apenas.
- (C) IV e V, apenas.
- (D) I, IV e V, apenas.
- (E) II, III e IV, apenas.

35

A entidade dotada de personalidade jurídica de direito privado, com criação autorizada por lei e com patrimônio próprio, cujo capital social é integralmente detido pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou pelos Municípios é denominada:

- (A) sociedade de economia mista.
- (B) empresa pública.
- (C) sociedade anônima.
- (D) organização da sociedade civil de interesse público.
- (E) sociedade comercial.

36

A Lei nº 2283, de 28/12/2005 estabelece que a NITTRANS será administrada por um Conselho de Administração e uma Diretoria Executiva e contará com um Conselho Fiscal.

Avalie se a referida lei prevê que à Assembleia Geral compete, sem exclusão de outros casos previstos em lei, entre outras, as seguintes atribuições:

- I. Aprovar o Estatuto Social.
- II. Tomar, anualmente, as contas dos administradores, examinar, discutir e votar as demonstrações financeiras.
- III. Discutir e fixar a correção da expressão monetária do Capital Social.
- IV. Deliberar sobre a destinação do lucro líquido do exercício.

Estão corretos os itens

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

37

Em relação ao licenciamento de veículos, conforma estabelece o Código Brasileiro de Trânsito, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Todo veículo automotor, articulado, reboque ou semirreboque, para transitar na via, deverá ser licenciado anualmente pelo órgão executivo de trânsito do Município onde estiver registrado o veículo.
- () O Certificado de Licenciamento Anual será expedido ao veículo licenciado, vinculado ao Certificado de Registro de Veículo, em meio físico e/ou digital, à escolha do proprietário, de acordo com o modelo e com as especificações estabelecidos pelo Contran.
- () No caso de transferência de residência ou domicílio, é válido, durante o exercício, o licenciamento de origem.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V – V – F.
- (B) V – F – V.
- (C) F – V – V.
- (D) V – V – V.
- (E) F – V – F.

38

A Lei nº 3.905/2024 dispõe sobre a Lei Urbanística de Niterói, seu zoneamento, a aplicação de instrumentos de política urbana e as regras gerais de licenciamento da atividade edilícia e de fiscalização da execução de obras.

O Art. 18 dessa lei define as Zonas de Uso que compõem os Territórios de Qualificação. Em relação ao tema, leia a descrição a seguir:

são porções do território destinadas, predominantemente, à moradia digna para a população da baixa renda por intermédio de melhorias urbanísticas, recuperação ambiental e regularização fundiária de assentamentos precários e irregulares, bem como à provisão de novas Habitações de Interesse Social - HIS a serem dotadas de equipamentos sociais, infraestruturas, em especial de saneamento ambiental, áreas verdes e comércio e serviços locais, situadas na zona urbana.

A descrição se refere a

- (A) Zona Uso Misto (ZUM).
- (B) Zona Residencial Multifamiliar (ZRM).
- (C) Zona Centralidade Local (ZCL).
- (D) Zona Especial de Interesse Social (ZEIS).
- (E) Zona de Desenvolvimento Econômico (ZDE).

39

A Lei nº 3.905/2024 (Lei Urbanística de Niterói) estabelece, em seu Título III, as diretrizes para o parcelamento do solo. Com base nessa lei, avalie se as afirmativas a seguir estão corretas.

- I. As áreas de preservação permanente, as áreas declaradas de Especial Interesse Ambiental e as unidades de conservação da natureza cuja destinação não permita a ocupação humana não serão excluídas do cálculo de áreas em qualquer forma de parcelamento.
- II. Nos projetos de parcelamento do solo deverão ser respeitados os recuos, as áreas "*non aedificandi*", as áreas de preservação permanente e as restrições impostas por unidades de conservação da natureza estabelecidas pelo Município e/ou órgão ambientais competentes.
- III. Os projetos de parcelamento deverão indicar as faixas de drenagem "*Non aedificandi*" ao longo dos cursos d'água, quando for o caso, de forma a garantir o acesso público na sua manutenção, o perfeito escoamento das águas e a conservação da vegetação de mata ciliar nativa existente.
- IV. A edificação em glebas não parceladas, de qualquer área ou de qualquer volume da construção, não estará condicionada ao prévio parcelamento do solo.

Estão corretas as afirmativas

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

40

Com base na Lei Orgânica do Município de Niterói, avalie se a administração pública direta e indireta, de qualquer dos Poderes do Município, obedecerá aos seguintes princípios:

- I. Legalidade.
- II. Impessoalidade.
- III. Moralidade.
- IV. Publicidade.

Estão corretos os itens

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

Conhecimentos Específicos

Arquiteto

41

Em relação às informações sobre travessia de pedestres em vias públicas constantes na NBR 9050 de 2020, observe as afirmativas a seguir

- I. A inclinação do rebaixamento de calçada deve ser preferencialmente menor que 5%, admitindo-se até 8,33%, no sentido longitudinal da rampa.
- II. Recomenda-se que a largura do rebaixamento de calçadas seja maior ou igual a 1,80m, admitindo-se o mínimo de 1,50m.
- III. A definição da localização das travessias nas vias públicas (no meio de quadra, próximo às esquinas ou nas esquinas) é de responsabilidade do município.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

42

Assinale a opção que contém a afirmativa correta

- (A) Cidades com mais de quinhentos mil habitantes devem elaborar um plano de transporte urbano integrado, compatível com o plano diretor ou nele inserido.
- (B) É atribuição do governo federal organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo.
- (C) São direitos sociais previstos na Constituição Federal apenas aqueles essenciais à vida humana, como direito à educação, à saúde, à alimentação e à moradia, excluindo-se, portanto, o direito ao transporte.
- (D) Todas as cidades devem elaborar plano de rotas acessíveis que disponha sobre os passeios públicos a serem implantados ou reformados pelo poder público, com vistas a garantir acessibilidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida a todas as rotas e vias existentes.
- (E) Compete ao governo estadual instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos.

43

Com relação ao Sistema de Custos de Obras Rodoviárias (SICRO), assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () São contemplados no sistema apenas os encargos adicionais da mão de obra mais relevantes e recorrentes em cada unidade da federação.
- () O custo horário produtivo de um equipamento leva em consideração, dentre outros, o custo horário dos juros da oportunidade de capital.
- () Não dispõe de metodologia para levar em consideração o volume de tráfego local para efeitos de adequação do custo unitário de alguns serviços.

As afirmativas são, respectivamente

- (A) F – F – V.
- (B) F – V – V.
- (C) F – V – F.
- (D) V – V – F.
- (E) V – F – F.

44

Observe os seguintes itens com relação aos princípios gerais da Política Municipal de Meio Ambiente de Niterói.

- I. Garantir o direito de todos ao Meio Ambiente ecologicamente equilibrado e a obrigação de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.
- II. Otimizar e garantir a continuidade de utilização dos recursos naturais, qualitativa e quantitativamente, como pressuposto para o desenvolvimento sustentável.
- III. Promover o desenvolvimento integral do ser humano.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

45

Modelos e maquetes eletrônicas se referem a representação geométrica tridimensional e virtual de objetos, edificações e/ou espaços urbanos, sejam eles, projetados ou construídos. Com o avanço da tecnologia nas últimas décadas, as maquetes eletrônicas que dispõem de novas funcionalidades são nomeadas de modelos digitais, o termo é utilizado em diferentes normativas.

Observe o exemplo: O Decreto nº 10.306/2020, no Art. 3º, inciso II, conceitua Modelagem da Informação da Construção (*Building Information Modelling* - BIM) como “o conjunto integrado de processos e tecnologias que permite criar, utilizar, atualizar e compartilhar, colaborativamente, *modelos digitais* de uma construção, de forma a servir potencialmente a todos os participantes do empreendimento durante o ciclo de vida da construção”. O inciso V conceitua o *modelo digital* BIM como a “base de dados fundamentada em objetos virtuais, (...) que integram informações gráficas e não gráficas”.

Nesse contexto, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os modelos e maquetes eletrônicas contêm informações geométricas tridimensionais com a finalidade exclusiva de gerar desenhos técnicos, tais como plantas, cortes e fachadas que orientam a fase de execução de um projeto.
- II. O modelo digital BIM contém informação gráfica (geometria tridimensional) associada à informação alfanumérica (materialidade, propriedades compositivas, térmicas, de desempenho, custo, durabilidade entre outros), que é acrescida ou subtraída ao modelo a depender do seu objetivo.
- III. Os modelos e maquetes digitais, especialmente, aqueles relacionados à metodologia BIM, resultam em um instrumento de concepção, simulação e documentação do projeto, seja arquitetônico ou urbano, podendo ser consultado e editado ao longo do ciclo de vida do elemento modelado.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

46

A Lei nº 12.587/2012 - Política Nacional de Mobilidade Urbana apresenta diversas diretrizes de compromisso com a sustentabilidade, em especial, com vistas a reduzir o impacto ambiental do transporte urbano. Nesse sentido, quais proposições estariam alinhadas com essas diretrizes? Considere a situação hipotética de uma equipe de projetistas que deve desenvolver a infraestrutura de um corredor de transporte público para uma região central de cidade de médio porte.

Com relação às diretrizes alinhadas com o compromisso de reduzir o impacto ambiental do transporte urbano, tal como previsto Lei nº 12.587/2012, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () Priorizar a ampliação de vias para o transporte individual motorizado, com a criação de bolsões de estacionamento em áreas centrais com pontos de recarga para veículos elétricos particulares.
- () Priorizar o transporte ativo e público de baixa emissão, projetar o corredor de forma a integrar infraestrutura para veículos de transporte público, ciclovias seguras e calçadas acessíveis, promovendo a intermodalidade.
- () Desenvolver um sistema de BRT com frota de ônibus movida a diesel em vias exclusivas, priorizar o menor custo de implantação e a fluidez do tráfego.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V – F – V.
- (B) F – V – F.
- (C) F – F – V.
- (D) V – V – F.
- (E) F – V – V.

47

A norma ABNT NBR 6492/2021 - Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos, apresenta no Anexo A, a descrição dos tipos de linha e afirma: "(...) seus significados são padronizados, e os tipos utilizados na representação gráfica para projetos arquitetônicos e urbanístico". Considerando o padrão estabelecido pela NBR 6492/2021, relacione o tipo de linha a seu respectivo significado no desenho arquitetônico.

- (1) Traço e ponto – extralarga
- (2) Traço longo e ponto - estreita
- (3) Contínua – estreita
- (4) Tracejada - estreita
- () Arestas e contornos não visíveis.
- () Linhas de extremidades e marcação dos planos de corte.
- () Linhas de indicação de chamadas.
- () Linhas de eixo.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

- (A) 4 – 1 – 3 – 2.
- (B) 4 – 2 – 3 – 1.
- (C) 1 – 2 – 4 – 3.
- (D) 4 – 1 – 2 – 3.
- (E) 2 – 1 – 3 – 4.

48

Considerando o setor da construção civil um potencial consumidor de energia não renovável, emissor de resíduos e de poluentes no meio ambiente, há de se considerar soluções de projeto em compromisso com a sustentabilidade com vistas a mitigar esses impactos. A norma ABNT NBR 15.575 - Norma de Desempenho, que está em vigor desde 2013, apesar de ser direcionada para edificações habitacionais, também é utilizada como referência de boas práticas para edificações de uso público. Dito isso, considere o caso hipotético da demanda de projeto para um terminal intermodal de transporte público, que está na etapa de decisão sobre os sistemas de vedação externos (paredes e coberturas) e que se alinha com a NBR 15.575 em compromisso com a eficiência energética.

Sobre as diretrizes relacionadas ao critério de desempenho térmico, que podem ser aplicadas ao projeto, avalie os itens a seguir.

- I. Considerar índices adequados de permeabilidade e/ou estanqueidade da envoltória em relação às condicionantes do meio externo, especialmente a radiação solar e aos ventos dominantes.
- II. Reduzir a necessidade de consumo de energia de sistemas de climatização artificial (aquecimento e refrigeração), com vistas a proporcionar temperaturas internas adequadas.
- III. Determinar os materiais considerando índices adequados de refletância solar e condutividade térmica em relação às condicionantes do meio externo.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II, III.

49

A ABNT NBR 15220-3 trata do zoneamento bioclimático brasileiro e aponta diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social. Assim como a NBR 15575 – Norma de Desempenho, a NBR 15220 também é referência de boas práticas para edificações de uso público. Por conta das características climáticas, o Rio de Janeiro encontra-se na zona bioclimática Z8 que define, para vedações externas, aberturas e sombreamento, as seguintes diretrizes: utilizar paredes e coberturas leves e refletoras, adotar grandes aberturas para ventilação e sombrear as aberturas.

Nesse contexto, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () Aberturas grandes são definidas por vão maiores que 40% da área do piso do ambiente, mas há de se considerar que quanto maior é a área de ventilação, a depender do tipo de fechamento, maior será a superfície exposta à radiação solar.
- () Existem diversas soluções de sombreamento das aberturas, pode-se considerar elementos incorporados à edificação (brises, persianas, marquises e outros) ou externos a ela (vegetação, geometria do terreno, geometria das edificações do entorno, e outros).
- () As vedações externas que estiverem orientadas para oeste, com maior exposição à radiação no período da tarde, devem priorizar grandes aberturas para ventilação (maiores que 40% da área do piso) em detrimento do sombreamento e da composição construtiva da parede.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V – F – F.
- (B) F – V – F.
- (C) F – F – V.
- (D) V – V – F.
- (E) F – V – V.

50

A ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos – trata de mobiliário urbano no 8º tópico. Recomenda-se que todo mobiliário urbano atenda aos sete princípios do desenho universal, que são: uso equitativo, uso flexível, uso simples e intuitivo, informação de fácil percepção, tolerância ao erro, baixo esforço físico e dimensão e espaço para aproximação e uso.

No caso específico de pontos de embarque e desembarque de transporte público, para ser considerado acessível, avalie os itens sobre o mobiliário urbano.

- I. Quando houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, deve ser garantido um espaço para P.C.R.
- II. Na implantação de pontos de embarque e desembarque de transporte público, deve ser preservada a faixa livre na calçada. Nenhum de seus elementos pode interferir na faixa livre de circulação de pedestres.
- III. Ser projetado de modo a não possuir cantos vivos, arestas ou quaisquer outras saliências cortantes ou perfurantes.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

51

A hierarquia das vias urbanas é estabelecida pela Lei nº 9.503/1997 - Código de Trânsito Brasileiro.

Considerando as vias abertas à circulação, de acordo com sua utilização, relacione os tipos de vias urbanas à respectiva tipologia e característica.

- (1) Via de trânsito rápido
- (2) Via arterial
- (3) Via coletora
- (4) Via local
- () Onde não existir sinalização regulamentadora, a velocidade máxima será de 30km/h. Via caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso da região ou a áreas restritas.
- () Onde não existir sinalização regulamentadora, a velocidade máxima será de 60km/h. Via caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade.
- () Onde não existir sinalização regulamentadora, a velocidade máxima será de 40km/h. Via destinada a distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito mais rápido, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.
- () Onde não existir sinalização regulamentadora, a velocidade máxima será de 80km/h. Via caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

- (A) 4 – 1 – 3 – 2.
- (B) 4 – 2 – 3 – 1.
- (C) 1 – 2 – 4 – 3.
- (D) 4 – 1 – 2 – 3.
- (E) 2 – 1 – 3 – 4.

52

A Resolução CONTRAN nº 236 de 2007 apresenta informações sobre o sistema viário, incluindo a ciclofaixa, tópico dessa questão. Na ciclofaixa, parte da pista de rolamento é destinada à circulação exclusiva de bicicletas. A ciclofaixa é uma estratégia de compartilhamento de vias que tem forte conexão com as soluções do desenho urbano e contribui diretamente para a mobilidade. Portanto, requer dimensionamento e sinalizações específicas com vistas a manter a segurança do ciclista. A Lei nº 12.587/2012 – Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) estabelece o ciclista em 2º lugar em prioridade no uso das vias, logo após o pedestre. Em 3º está o transporte de uso coletivo, o que implica em soluções de desenho urbano cujo compromisso está com as normas vigentes.

Em relação a este tópico, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () O desenho urbano está relacionado à qualidade da ciclofaixa. O desenho urbano eficaz prevê uma rede cicloviária conectada, que liga bairros residenciais a centros de trabalho, escolas, parques, áreas comerciais e estações de transporte público.
- () A ciclofaixa deve ter sentido único e respeitar a largura entre 1,50 m e 2,00 m, sendo recomendada sua locação na lateral da pista, assim como a integração da ciclofaixa com outros modais de transporte.
- () Na via, a marcação da ciclofaixa é definida por uma linha tracejada, a cor da linha ou do preenchimento da faixa é vermelha para contraste visual. Cores, texturas e contrastes são importantes estratégias para o desenho urbano. Podem ser aplicados tachões contendo elementos retrorrefletivos para separar a ciclofaixa do restante da pista de rolamento, visando aumentar a segurança.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V – F – F.
- (B) F – V – F.
- (C) F – F – V.
- (D) V – V – F.
- (E) F – V – V.

53

O Decreto N° 42, de 17 de dezembro de 2018, dispõe sobre o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico (COSCIP), estabelecendo normas aplicáveis às edificações e áreas de risco no Estado do Rio de Janeiro.

Com relação a esse decreto, analise os itens a seguir.

- I. O Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ) é responsável por estudar, analisar, planejar, elaborar, exigir e fiscalizar o cumprimento das normas de segurança contra incêndio e pânico.
- II. As edificações são classificadas pelo CBMERJ, quanto ao risco de incêndio, em Pequeno, Médio 1, Médio 2 ou Grande.
- III. As medidas de segurança contra incêndio e pânico exigidas para cada edificação, variam de acordo com alguns aspectos, dentre eles, o grau de risco de incêndio.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) III, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

54

Com relação à Lei N° 14.026, de 15 de julho de 2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico no Brasil, analise os itens a seguir

- I. Considera-se saneamento básico o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, de esgotamento sanitário e de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, bem como a gestão de recursos hídricos.
- II. Os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos devem ser realizados de forma adequada à saúde pública, à conservação dos recursos naturais e à proteção do meio ambiente.
- III. O novo Marco Legal do Saneamento estabelece que os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico devem definir metas de universalização que garantam o atendimento de 90% da população com água potável e de 80% da população com coleta e tratamento de esgotos até 2033.

Está correto o que se afirma em

- (A) II, apenas.
- (B) III, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) I e III, apenas.
- (E) II e III, apenas.

55

Assinale a opção que contém os componentes de um sistema público de abastecimento de água potável, localizados a jusante de uma estação de tratamento de água.

- (A) Adutora de água bruta, estação elevatória de água tratada e rede de distribuição.
- (B) Captação, adutora de água bruta e estação elevatória de água bruta.
- (C) Adutora de água tratada, reservatório e rede de distribuição.
- (D) Reservatório, adutora de água bruta e estação elevatória de água bruta.
- (E) Captação, estação elevatória de água tratada e rede de distribuição.

56

No âmbito da Lei N° 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), analise os itens a seguir.

- I. A PNRS estabelece, como um de seus objetivos, a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- II. Os resíduos sólidos podem ser classificados quanto à origem em resíduos perigosos e resíduos não perigosos.
- III. A gestão integrada de resíduos sólidos é definida como o conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

Está correto o que se afirma em.

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

57

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) representam um chamado global, voltado para a erradicação da pobreza e para a proteção do meio ambiente e do clima, assim como para a garantia de que todas as pessoas, em qualquer lugar, possam viver com paz e prosperidade. Uma das metas estabelecidas pelas Nações Unidas consiste em “atingir níveis mais elevados de produtividade das economias por meio da diversificação, modernização tecnológica e inovação”.

Essa meta está inserida no

- (A) ODS 1 – Erradicação da pobreza.
- (B) ODS 8 – Trabalho decente e crescimento econômico.
- (C) ODS 9 – Indústria, inovação e infraestrutura.
- (D) ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis.
- (E) ODS 12 – Consumo e produção responsáveis.

58

De acordo com a Estratégia Internacional para a Redução de Desastres (UNISDR), resiliência é a capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade exposta a um perigo de resistir, absorver, adaptar-se e recuperar-se de seus efeitos de maneira rápida e eficaz, incluindo a preservação e a restauração de suas estruturas e funções básicas. Esse conceito está alinhado a diversas metas definidas no contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Com base nisso, analise as metas a seguir.

- I. Desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e resiliente, incluindo infraestrutura regional e transfronteiriça, para apoiar o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano, com foco no acesso equitativo e a preços acessíveis para todos (Meta 9.1).
- II. Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade (Meta 11.5).
- III. Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima (Meta 13.3).

Sobre as metas descritas que contribuem com a resiliência urbana, está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

59

As Soluções baseadas na Natureza (SbN) são um conceito emergente nas discussões do manejo das águas urbanas. Elas envolvem ações para proteger, gerenciar de maneira sustentável e restaurar ecossistemas naturais ou modificados, respondendo aos desafios sociais de maneira efetiva e adaptável, ao mesmo tempo em que promovem o bem-estar humano e benefícios à biodiversidade.

Nesse contexto, analise as afirmativas a seguir

- I. As estações de tratamento de esgoto e as *wetlands* são exemplos de SbN voltadas ao tratamento de efluentes.
- II. As biovaletas e os poços de infiltração são SbN que favorecem o processo de infiltração, podendo contribuir para a diminuição de alagamentos.
- III. As bacias de retenção funcionam como áreas de armazenamento de águas pluviais, além de atuarem na melhoria da qualidade da água.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

60

Os jardins de chuva são um exemplo de Solução baseada na Natureza (SbN) e têm a finalidade de contribuir para a captação das águas pluviais, criando espaços de armazenamento do escoamento superficial e ajudando na recarga do lençol freático. Esses dispositivos funcionam bem na maioria das regiões, porém, determinados parâmetros técnicos devem ser avaliados para assegurar a sua funcionalidade.

Neste contexto, analise os itens a seguir:

- I. Os jardins de chuva funcionam melhor em solos arenosos devido à sua maior capacidade de infiltração.
- II. O nível do lençol freático não interfere na funcionalidade dos jardins de chuva.
- III. A implantação de jardins de chuva é indicada para áreas de alta declividade.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

61

A produção de moradias, no âmbito do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), tem utilizado amplamente a alvenaria estrutural, principalmente por ser tratar de um sistema construtivo racionalizado.

A alvenaria estrutural é considerada um sistema construtivo racionalizado principalmente porque

- (A) elimina completamente a necessidade de fundações profundas.
- (B) utiliza materiais reciclados na produção dos blocos.
- (C) possui alto grau de pré-fabricação fora do canteiro de obras.
- (D) integra estrutura e vedação, com uso de componentes padronizados.
- (E) exige pouca compatibilização entre os projetos de arquitetura, estrutura e instalações.

62

A argamassa desempenha funções essenciais, como assentamento de blocos e tijolos, revestimentos de paredes e pisos e regularização de superfícies, contribuindo tanto para a resistência mecânica quanto para o acabamento estético das construções. Com o avanço tecnológico, têm se difundido argamassas industrializadas.

Análise os itens a seguir sobre as argamassas ensacadas:

- I. A argamassa ensacada garante composição e proporção controladas de cimento, areia e aditivos, enquanto a feita em obra depende da precisão da medição e da homogeneidade na mistura manual.
- II. A argamassa ensacada reduz o tempo de preparo em comparação à argamassa feita em canteiro, que depende da medição manual dos insumos.
- III. A argamassa ensacada gera mais desperdício em obras verticais, já que o transporte dos sacos até pavimentos superiores compromete o rendimento, enquanto a feita em obra é mais eficiente nesse aspecto.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

63

Os revestimentos têm a função de proteger e dar acabamento às superfícies das edificações, contribuindo para a estética, a durabilidade e o desempenho das construções.

Sobre os revestimentos, assinale a opção correta.

- (A) Argamassa colante é aquela com propriedades adesivas, empregada no assentamento de peças para revestimento (cerâmicas, porcelanatos, pastilhas, ladrilhos, pedras de revestimento, entre outros).
- (B) Chapisco é uma camada de revestimento para acabamento final, que impermeabiliza a superfície e dispensa o uso de outras argamassas.
- (C) O agregado miúdo de argamassas de revestimento não deve nunca ser substituído por material reciclado proveniente do beneficiamento de resíduos de construção ou demolição de obras civis.
- (D) Argamassa de revestimento é composta apenas de cimento e água, sem necessidade de agregados ou aditivos.
- (E) Desempenadeira denteada é uma ferramenta de madeira e serve para o acabamento liso no revestimento de paredes.

64

Análise as afirmativas a seguir sobre as lajes mistas, conhecidas como *steel deck* ou laje com fôrma de aço incorporada.

- I. Na fase final, o concreto atua estruturalmente em conjunto com a fôrma de aço, que funciona como parte ou como toda a armadura de tração.
- II. A fôrma de aço deve suportar sozinha as ações permanentes e a sobrecarga de construção, incluindo o peso do concreto fresco, antes do concreto adquirir resistência.
- III. Vencem grandes vãos, acima de 6 metros, sem necessidade de escoramento na fase de construção.

Está correto o que se afirma em

- (A) II, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

65

Sobre os perfis metálicos usados para produção de edifícios, assinale a opção correta.

- (A) Perfis soldados não podem ser utilizados em edifícios com grandes vãos, pois apresentam resistência muito inferior à dos perfis laminados.
- (B) Perfis laminados são produzidos exclusivamente em seções do tipo “I” ou “H”, não existindo outras geometrias padronizadas.
- (C) Perfis formados a frio podem ser utilizados em estruturas de fechamento, cobertura, mezaninos e até estruturas principais leves, não sendo restritos a elementos decorativos.
- (D) Perfis laminados são também conhecidos como “perfis dobrados”, pois são produzidos por processos de dobra a frio ou quente.
- (E) Perfis soldados nunca devem ser compostos por chapas de espessuras diferentes, pois isso compromete totalmente a estabilidade estrutural.

66

A impermeabilização é o conjunto de técnicas e materiais aplicados para evitar a passagem de água em elementos construtivos, protegendo estruturas contra infiltrações e umidade.

Relacione os tipos de impermeabilização às respectivas definições.

- (1) Argamassa polimérica
- (2) Membranas
- (3) Mantas
- (4) Aditivo impermeabilizante
- () Produto adicionado à argamassa ou ao concreto até a quantidade de 1 % em relação ao peso do produto final, para promover propriedades impermeabilizantes.
- () Tipo de impermeabilização industrializada, constituída de agregados minerais inertes, cimento e polímeros, formando um revestimento com propriedades impermeabilizantes.
- () Produto impermeável, pré-fabricado, obtido por processos industriais, normalmente comercializada em rolos.
- () Camada de impermeabilização moldada no local, obtida através da aplicação de várias demãos de um material líquido na superfície.

Assinale a opção que indica a relação correta na ordem apresentada.

- (A) 4 – 2 – 3 – 1.
- (B) 4 – 1 – 3 – 2.
- (C) 1 – 2 – 4 – 3.
- (D) 4 – 1 – 2 – 3.
- (E) 2 – 1 – 3 – 4.

67

A etapa de concretagem de uma estrutura de concreto compreende o preparo, o transporte, o lançamento, o adensamento e a cura do concreto.

Em relação às etapas da concretagem, assinale a opção correta.

- (A) O concreto só deverá ser lançado após o início da pega.
- (B) No adensamento, a retirada do vibrador deve ser feita rapidamente, com o aparelho desligado, para evitar a segregação.
- (C) O vibrador de imersão deve ser aplicado sempre encostado na armadura, para garantir que o concreto envolva bem as barras.
- (D) O concreto deve ser vibrado até que a água suba à superfície, o que indica que todo o ar foi retirado.
- (E) Não se deve permitir que o vibrador entre em contato com a parede da fôrma, para evitar a formação de bolhas de ar na superfície da peça.

68

A NBR 8545 fixa as condições elegíveis para execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos. Sobre as prescrições da NBR 8545, analise os itens a seguir.

- I. Sobre vãos de portas e janelas, eles devem ser moldados ou colocadas vergas, que devem exceder a largura do vão em pelo menos, 10 cm de cada lado, e devem ter altura mínima de 5 cm.
- II. Para obras com estrutura de concreto armado, a alvenaria deve ser interrompida abaixo das vigas ou lajes e esse espaço deve ser preenchido, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura.
- III. Chama-se junta a prumo o sistema de assentamento dos componentes de alvenaria no qual as juntas verticais são descontínuas.

Está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

69

A integração entre modos de transporte em uma cidade urbana é o processo de conectar diferentes meios de transporte de forma eficiente, permitindo que os usuários utilizem múltiplos modais — como ônibus, metrô, trem, bicicletas ou transporte por aplicativo.

A integração entre modos de transporte em uma cidade urbana tem, como principal objetivo,

- (A) reduzir o tempo total de deslocamento, eliminando completamente a necessidade de transporte individual.
- (B) incentivar que os usuários priorizem um meio de transporte principal durante a viagem, ainda que isso signifique aumento de custo.
- (C) coordenar horários e trajetos entre modais, de forma a atender grupos prioritários.
- (D) facilitar o uso contínuo e eficiente de diferentes meios de transporte, simplificando deslocamentos e bilhetagem.
- (E) promover o uso de modos de transporte sustentáveis, como bicicletas e transporte coletivo, eliminando outros modais.

70

A matriz origem-destino (OD) é fundamental para o planejamento de transporte, pois mostra os deslocamentos entre diferentes pontos de uma área. Em substituição aos métodos tradicionais, como entrevistas e contagens, atualmente há a possibilidade de produzir uma matriz origem-destino de forma digital.

Sobre essa metodologia inovadora, assinale a opção correta.

- (A) A matriz origem-destino digital permite atualização frequente dos dados, possibilitando análises quase em tempo real.
- (B) A matriz origem-destino digital funciona sem necessidade de dados de geolocalização ou redes de comunicação.
- (C) Ela elimina completamente a necessidade de validação ou calibração dos dados coletados.
- (D) A matriz origem-destino digital garante privacidade total dos usuários, sem necessidade de anonimização.
- (E) Ela mapeia 100% dos deslocamentos da população sem margem de erro.

71

De acordo com o Art. 37 do Estatuto da Cidade, o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades.

Sobre o EIV, assinale a opção correta.

- (A) O EIV garante que todos os moradores concordem com o empreendimento, eliminando qualquer resistência local.
- (B) O EIV consente o planejamento urbano mais eficiente, pois permite que os órgãos públicos avaliem antecipadamente como um empreendimento afetará a infraestrutura, o tráfego, o uso do solo e os serviços urbanos.
- (C) A apresentação do EIV elimina automaticamente a necessidade de licenciamento ambiental.
- (D) O EIV aumenta o lucro imediato do empreendimento, independentemente da localização ou do tipo de projeto.
- (E) Com o EIV, o tráfego da cidade deixa de apresentar congestionamentos, sem necessidade de outras medidas de mobilidade.

72

A verticalização das cidades é o processo de crescimento urbano caracterizado pela construção de edifícios cada vez mais altos, para concentrar população e atividades em áreas limitadas. Analise os itens a seguir sobre verticalização das cidades.

- I. Permite maior aproveitamento do solo urbano, reduzindo a expansão horizontal, possibilitando a preservação de áreas verdes ou rurais ao redor da cidade.
- II. Resulta em aumento de deslocamentos e menor eficiência no transporte, por aumentar as distâncias entre residências, serviços e equipamentos urbanos.
- III. Gera pressão sobre infraestrutura urbana, como sistemas de água, esgoto, energia, transporte e serviços públicos, que podem ficar sobrecarregados se não houver planejamento adequado.

Está correto o que se afirma em

- (A) II, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

73

O Panteão de Roma, originalmente construído como templo dedicado a todos os deuses romanos, passou por diversas transformações ao longo dos séculos, adaptando-se às mudanças religiosas e culturais da cidade.

É considerado um dos marcos da arquitetura da Antiguidade devido

- (A) ao emprego pioneiro de colunas gregas na fachada principal.
- (B) à grande cúpula em concreto e o óculo que ilumina o espaço central.
- (C) ao uso de arcos ogivais para ampliar vãos internos.
- (D) à introdução da perspectiva linear nas pinturas internas.
- (E) ao emprego exclusivo de mármore e granito na estrutura.

74

Análise os itens a seguir sobre a História da Habitação Social no Brasil.

- I. A primeira iniciativa do governo federal, de produção de habitação de interesse social no Brasil, foi a construção de vilas operárias próximas às indústrias, com o objetivo de abrigar os trabalhadores junto aos locais de trabalho.
- II. O Conjunto Habitacional de Realengo, localizado na zona oeste do Rio de Janeiro, foi um dos primeiros conjuntos construídos pelo Instituto de Aposentadoria e Pensão durante o governo Vargas.
- III. O Conjunto Habitacional Prefeito Mendes de Moraes, conhecido como Pedregulho, foi construído durante o regime militar, financiado pelo Banco Nacional de Habitação (BNH).

Está correto o que se afirma em

- (A) II, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

75

A construção de Brasília, inaugurada em 1960, representou um marco na modernização e integração do território brasileiro, ao levar a capital para o interior do país. Idealizada por Juscelino Kubitschek, com projeto urbanístico de Lúcio Costa e arquitetônico de Oscar Niemeyer, a cidade incorporou princípios modernistas, como o zoneamento funcional, amplos eixos viários e edificações monumentais, tornando-se um símbolo de inovação e planejamento urbano no Brasil.

Análise os itens a seguir sobre o projeto de Brasília.

- I. As superquadras são unidades residenciais planejadas para oferecer habitabilidade, serviços de proximidade e espaços verdes, integrando moradia e infraestrutura urbana de forma funcional.
- II. O Eixo Monumental organiza a cidade em grandes avenidas e alinhamentos simbólicos, valorizando a escala cívica e a relação entre edifícios públicos e áreas de circulação.
- III. O conceito projetual da Esplanada dos Ministérios prevê uma sequência ordenada de edifícios públicos com o Congresso Nacional ao fundo, criando um efeito visual de perspectiva e hierarquia institucional.

Está correto o que se afirma em

- (A) II, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

76

O Museu de Arte Contemporânea de Niterói (MAC), inaugurado em 1996, é uma importante referência da arquitetura brasileira e mundial, projetado por Oscar Niemeyer. O edifício se destaca pela forma escultural.

Sobre o Museu de Arte Contemporânea, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () Uma rampa interna em espiral é o elemento central do projeto, conduzindo os visitantes ao salão principal pela parte central da edificação, cuja planta é circular.
- () O Museu de Arte Contemporânea de Niterói é a única obra de Oscar Niemeyer construída na cidade, não havendo outros projetos do arquiteto na região.
- () A estrutura do MAC foi executada integralmente com perfis metálicos ocultos, para dar a impressão de ser uma construção de concreto armado, mas com maior leveza.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V – F – F.
- (B) F – V – F.
- (C) F – F – F.
- (D) V – V – F.
- (E) F – F – V.

77

A história da arquitetura moderna e contemporânea é marcada por obras icônicas que revelam a visão e o estilo singular de grandes arquitetos. Cada edifício reflete não apenas a estética e a técnica de seu tempo, mas também a relação com o entorno, o uso dos materiais e a inovação projetual.

Relacione quatro dessas obras emblemáticas a seus respectivos arquitetos.

- (1) Museu Pompidou - Paris, 1977
- (2) Casa Batlló - Barcelona, 1904–1906
- (3) Casa da Cascata - Pensilvânia, 1936–1939
- (4) Unité d'Habitation - Marselha, 1947–1952

- () Frank Lloyd Wright
- () Antoni Gaudí
- () Renzo Piano e Richard Rogers
- () Le Corbusier

Assinale a opção que indica a relação correta na ordem apresentada.

- (A) 4 – 1 – 2 – 3.
- (B) 2 – 4 – 3 – 1.
- (C) 1 – 3 – 4 – 2.
- (D) 3 – 2 – 1 – 4.
- (E) 3 – 1 – 4 – 2.

78

A arquitetura moderna e contemporânea no Brasil é marcada por obras que combinam inovação técnica, estética e integração com o entorno. Esses edifícios refletem a visão singular de seus arquitetos e simbolizam a modernidade urbana e a identidade arquitetônica do país.

Relacione a descrição do edifício com a respectiva obra.

- (1) Este prédio está apoiado em pilotis, possui a estrutura portante livre das paredes internas e brises-soleil. Tem azulejos de Portinari e jardins de Burle Marx.
- (2) Uma edificação suspensa por enormes pórticos cria um vão livre de 74 metros, virando cartão-postal da cidade.
- (3) Este edifício curvo abriga mais de mil apartamentos e comércio, sendo símbolo da modernidade urbana brasileira.
- (4) Uma estrutura com 16 colunas em forma parabólica se abre para o céu, com vitrais coloridos iluminando o interior.

- () MASP
 () Edifício Gustavo Capanema
 () Catedral de Brasília
 () Edifício Copan

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

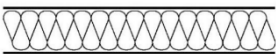
- (A) 4 – 1 – 2 – 3.
 (B) 2 – 4 – 3 – 1.
 (C) 1 – 3 – 4 – 2.
 (D) 2 – 1 – 4 – 3.
 (E) 3 – 1 – 4 – 2.

79

A norma ABNT NBR 6492/2021 - Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos, apresenta um conjunto de hachuras para que determinados materiais, de uso mais comum na construção civil, possam ser identificados em desenhos técnicos de arquitetura.

Considerando o padrão estabelecido pela norma, relacione as hachuras da imagem abaixo a seu respectivo significado no desenho arquitetônico.

- (1) Isolante termoacústico
- (2) Enchimento de piso
- (3) Madeira em vista e em corte
- (4) Borracha, vinil, neoprene, mastique, enchimento de piso

- () 
- () 
- () 
- () 

Fonte: Norma técnica ABNT NBR 6492 (2021)

- (A) 1 – 2 – 3 – 4.
 (B) 2 – 1 – 4 – 3.
 (C) 1 – 4 – 3 – 2.
 (D) 3 – 4 – 1 – 2.
 (E) 4 – 2 – 3 – 1.

80

As medidas de moderação de tráfego, ou estratégias para implantação de "áreas de trânsito calmo", são fundamentais para melhorar a segurança viária e tem por objetivo reduzir a velocidade dos veículos motorizados em uma área definida, a fim de melhorar a segurança das pessoas que caminham, pedalam ou usam veículos de micromobilidade, transporte público, motocicleta ou carro" (WRI BRASIL, p. 13).

Com relação a essas medidas e estratégias, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () Além da redução de velocidade de veículos motorizados, as estratégias de moderação de tráfego também contribuem para o aumento de atividade física da população (em função da maior facilidade nos meios ativos de transporte); melhor qualidade de vida (por meio da redução do tráfego e da poluição sonora); desenvolvimento econômico (por fomentar ambientes mais seguros e mais convidativos para os pedestres, o que os incentiva a permanecer, socializar e utilizar o comércio local).
- () Dentre as estratégias de desenho urbano, encontram-se a travessia elevada, ponto de ônibus flutuante, extensões de meio fio, pavimentação diferenciada e semáforos da intersecção.
- () As estratégias de moderação de tráfego têm como foco áreas em perímetros urbanos consolidados, desenhadas para velocidades de 40 km/h ou menos, e com intervenções físicas para controlar a velocidade.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F – V – V.
 (B) F – V – F.
 (C) F – F – V.
 (D) V – V – F.
 (E) V – F – F.

Realização

