



DOMINGO DE MANHÃ

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BOM/RS CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2023

### ENGENHEIRO CIVIL

#### INSTRUÇÕES

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro de embalagem específica fornecida pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta azul ou preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata eliminação do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
  - contém 40 (quarenta) questões;
  - refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V1\_25/04/2023 09:28:47





**Instrução: As questões de números 01 a 10 referem-se ao texto abaixo. Os destaques ao longo do texto estão citados nas questões.**

### **As vantagens da preferência pela arquitetura sustentável**

*Por Alessandra Barassi*

01 O significado da palavra "sustentabilidade" ainda não está muito claro no inconsciente  
02 coletivo. Então, para não complicar muito, aí vai a explicação clássica: sustentabilidade é a  
03 condição sustentável alcançada pela congregação benfazeja do trinômio pessoas, planeta e  
04 viabilidade econômica. Dessa forma, ao falarmos de arquitetura sustentável, estamos tratando  
05 daquela que atende as necessidades das pessoas, respeita o planeta e é viável economicamente.  
06 Na prática, isso quer dizer que os projetos precisam ser mais inteligentes. Edifícios devem ser  
07 confortáveis e causar menos impacto ambiental, além de ter baixos custos de execução e  
08 manutenção ao longo de sua vida útil. E, para se chegar a projetos inteligentes, é necessário  
09 adotar o "design integrado", em que se equacionam vários critérios de sustentabilidade, como  
10 orientação solar, ventilação natural, materiais ecológicos, uso eficiente de água e energia, gestão  
11 de resíduos, entre outros.

12 Há quem pense que para atender a todos esses critérios seja requisito o dispor de muitos  
13 recursos. Não necessariamente. Estudos indicam que construções sustentáveis podem custar  
14 cerca 5% mais ou até custar menos, se bem projetadas. É possível valer-se estratégias passivas,  
15 que dispensem equipamentos caros e adotem soluções de desenho ainda no papel. Em tempos  
16 de energia cara, uma preocupação corriqueira é o gasto com ar-condicionado, que pode  
17 perfeitamente ser minimizado a partir da execução de um bom projeto. Basta orientar as maiores  
18 janelas de uma casa para o lado onde o sol nasce e posicionar sanitários, despensas e depósitos  
19 no lado poente. Assim, a luz da manhã fica garantida com temperaturas amenas e o calor da  
20 tarde não incomoda ambientes de baixa permanência. Trata-se de um exemplo simples de  
21 estratégia passiva, sem custo extra.

22 É claro que, conforme a escala e necessidade de cada projeto, nem sempre será possível  
23 adotar apenas estratégias passivas. Em um grande edifício corporativo, com muitas salas de  
24 trabalho, é provável que não seja possível posicionar todas as janelas para o nascente. Nesses  
25 casos, é preciso lançar mão de estratégias mecânicas de alto desempenho, como um  
26 ar-condicionado central, para garantir o conforto de todos os colaboradores. Ainda assim, seria  
27 eficaz projetar uma proteção externa para as janelas do poente (os brises ou venezianas), a fim  
28 de reduzir o calor e a frequência de uso dos condicionadores de ar.

29 Outra estratégia importante é a escolha de materiais ecológicos (não nocivos à saúde e de  
30 baixo impacto ambiental). No que se refere a materiais estruturais, é necessário optar por  
31 aqueles com baixas emissões de dióxido de carbono no processo produtivo. A madeira, além de  
32 ser renovável, é capaz de estocar o referido gás. No caso das tintas, vernizes e químicos em  
33 geral, há no mercado uma série de produtos à base de água, atóxicos e de baixo poder  
34 contaminante, sem qualquer custo adicional. Basta prestar atenção e fazer a escolha correta.  
35 Optar por sanitários de duplo acionamento, arejadores e restritores de vazão em lavatórios  
36 contribui para reduzir cerca de 30% do consumo usual de água. Plantas nativas nos jardins  
37 favorecem a biodiversidade e requerem menos irrigação.

38 Assim, para praticar a arquitetura sustentável é fundamental entender as edificações como  
39 sistemas e pensar os critérios de sustentabilidade de forma integrada. Edifícios compõem bairros,  
40 cidades e países. Devem ser concebidos como integrantes do meio ambiente que, além de  
41 demandar água, energia e materiais de construção em larga escala, também demandarão  
42 infraestrutura, transporte e serviços. Portanto, um projeto sustentável prevê soluções menos  
43 impactantes em todo o ciclo de vida do edifício, inclusive o correto descarte ou reciclagem do  
44 material empregado. Pensando dessa maneira, cada projetista será também um agente de  
45 proteção do nosso planeta.

(Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?56242/Artigo---Arquitetura-sustentavel-o-que-e-para-que-serve-e-como-fazer> – texto adaptado especialmente para esta prova).

---

**QUESTÃO 01** – Qual das seguintes palavras possui significado semelhante à “benfazeja” (l. 03)?

- A) Seriada.
  - B) Pusilânime.
  - C) Equânime.
  - D) Atávica.
  - E) Benéfica.
- 

**QUESTÃO 02** – Quantos advérbios há no excerto “O significado da palavra ‘sustentabilidade’ ainda não está muito claro no inconsciente coletivo”?

- A) Um.
  - B) Dois.
  - C) Três.
  - D) Quatro.
  - E) Cinco.
- 

**QUESTÃO 03** – A palavra “ar-condicionado” está escrita corretamente, o que NÃO se observa em:

- A) Recém-nascido.
  - B) Pós-operatório.
  - C) Sub-bibliotecário.
  - D) Auto-aprendizagem.
  - E) Anti-higiênico.
- 

**QUESTÃO 04** – Qual das seguintes palavras retiradas do texto possui a maior quantidade de notações léxicas?

- A) Coletivo.
  - B) Condição.
  - C) Econômica.
  - D) Edifícios.
  - E) Necessários.
- 

**QUESTÃO 05** – O predicado da oração “Edifícios compõem bairros, cidades e países” é:

- A) Verbal.
  - B) Nominal.
  - C) Verbo-nominal.
  - D) De ligação.
  - E) Vicário.
- 

**QUESTÃO 06** – O termo “dispor” é decorrente do processo de formação de palavras denominado derivação:

- A) Prefixal.
  - B) Sufixal.
  - C) Parassintética.
  - D) Regressiva.
  - E) Imprópria.
-

**QUESTÃO 07** – Na frase “A madeira, além de ser renovável, é capaz de estocar o referido gás”, se fosse introduzido o fragmento “estruturas de” entre os termos “a” e “madeira”, quantas palavras da frase original precisariam ter a grafia modificada para garantir a correta concordância verbo-nominal?

- A) Quatro.
- B) Cinco.
- C) Seis.
- D) Sete.
- E) Oito.

**QUESTÃO 08** – Os parênteses em destaque na linha 27 podem ser substituídos, sem haver prejuízo para a compreensão da mensagem original, por:

- I. Asteriscos.
- II. Aspas.
- III. Travessões.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e II.
- E) Apenas II e III.

**QUESTÃO 09** – No trecho “Estudos indicam que construções sustentáveis podem custar cerca 5% mais ou até custar menos, se bem projetadas”, a conjunção sublinhada expressa uma:

- A) Condição.
- B) Conformidade.
- C) Comparação.
- D) Oposição.
- E) Finalidade.

**QUESTÃO 10** – Com base no que é estritamente explicitado pelo texto, é correto afirmar que:

- A) Atender as necessidades das pessoas com uma viabilidade econômica que distribui as riquezas do planeta de forma igualitária é o objetivo da arquitetura sustentável.
- B) Elevados custos de execução e manutenção compensam o conforto e o menor impacto ambiental causado pelos edifícios ao longo de sua vida útil.
- C) Um projeto que reduz gastos com ar-condicionado posiciona sanitários, despensas e depósitos no lado que o sol nasce.
- D) A redução em torno de 30% do consumo habitual de água pode ser obtida quando se opta por sanitários de duplo acionamento, arejadores e restritores de vazão em lavatórios.
- E) A instalação de plantas postigas em ajardinamentos prediais favorece a biodiversidade, sendo que dispensa qualquer gasto com água por não demandarem irrigação.

**MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO**

**QUESTÃO 11** – Alice é psicóloga e atende adultos e crianças. Em uma determinada semana, ela percebeu que o dobro do número de crianças que atendeu durante a semana somado ao quádruplo do número de adultos que ela atendeu na semana foi igual a 110. Também percebeu que o número de crianças atendidas por ela durante a mesma semana subtraído do triplo do número de adultos que atendeu naquela semana resultou em  $-45$ . Logo, o número de crianças e adultos que ela atendeu na semana é igual a, respectivamente:

- A) 15 e 20.
- B) 15 e 25.
- C) 20 e 15.
- D) 25 e 15.
- E) 40 e 50.

**QUESTÃO 12** – Pedro e seus amigos fazem distribuição de alimentos em um bairro carente. Eles perceberam que, a cada R\$ 200,00 de doação que recebem, conseguem fornecer uma refeição a 25 pessoas. Eles calculam que a média de doação por pessoa é de R\$ 50,00. Considerando essas informações e que a média do valor doado por pessoa permaneça, quantas pessoas devem fazer doação para que eles consigam alimentar 450 pessoas?

- A) 25.
- B) 50.
- C) 60.
- D) 70.
- E) 72.

**QUESTÃO 13** – Um retângulo tem comprimento igual a  $x^2 + 4$  e largura igual a  $x - 3$ . O polinômio que representa a área desse retângulo é:

- A)  $-x^3 - 3x^2 + 4x - 12$
- B)  $x^3 - 3x^2 + 4x + 12$
- C)  $x^3 - 12$
- D)  $4x^2 + 4x - 12$
- E)  $x^3 - 3x^2 + 4x - 12$

**QUESTÃO 14** – Sendo a função  $f(x) = 2x - 4$ , é correto afirmar que:

- A) Seu gráfico é uma parábola com concavidade voltada para cima com raízes iguais a 2 e  $-4$ .
- B) O gráfico da função é uma reta que intercepta o eixo  $y$  no ponto  $(2,0)$ .
- C) A função é uma função crescente com raiz igual a 2.
- D) A função é uma função crescente e seu coeficiente angular é  $-4$ .
- E) O gráfico da função é uma reta decrescente com raiz igual a  $-4$ .

**QUESTÃO 15** – A negação da proposição “Clara não gosta de manga e Lorenzo gosta de amendoim” é:

- A) Clara gosta de manga ou Lorenzo gosta de amendoim.
- B) Clara não gosta de manga ou Lorenzo não gosta de amendoim.
- C) Clara gosta de manga e Lorenzo não gosta de amendoim.
- D) Clara gosta de manga ou Lorenzo não gosta de amendoim.
- E) Clara não gosta de manga ou Lorenzo gosta de amendoim.

**QUESTÃO 16** – Em uma determinada sessão de cinema com 147 pessoas, a administradora verificou que 30 pessoas não pegaram nem refrigerante nem pipoca, 30 pessoas pegaram apenas refrigerante e 60 pessoas pegaram refrigerante e pipoca. Quantas pessoas pegaram apenas pipoca?

- A) 27.
- B) 30.
- C) 43.
- D) 87.
- E) 57.

**QUESTÃO 17** – Referente aos números primos, múltiplos, divisores, é correto afirmar que:

- A) Todos os números ímpares de 0 a 10 são primos.
- B) Existem 5 divisores naturais do número 15.
- C) São múltiplos de 33 os números 33, 165 e 231.
- D) Os múltiplos naturais do número 20 são 1, 2, 4, 5 e 10.
- E) Os três primeiros múltiplos de 11 são números primos.

**QUESTÃO 18** – Se Laura canta, então Luciana fecha a porta do seu quarto. Se Luciana fecha a porta do seu quarto, então Marcos assiste televisão na sala. Se Marcos assiste televisão na sala, então Júlio cozinha o jantar. Se Júlio cozinha o jantar, então Sandra faz as tarefas escolares. Se Sandra faz as tarefas escolares, então sua mãe Cláudia lê um livro. Ora, a mãe de Sandra, Cláudia, não lê um livro, pode-se afirmar que:

- A) Laura canta e Luciana não fecha a porta do seu quarto.
- B) Marcos não assiste televisão na sala.
- C) Sandra faz as tarefas escolares.
- D) Luciana fecha a porta do seu quarto.
- E) Júlio não cozinha o jantar e Marcos assiste televisão na sala.

**QUESTÃO 19** – Théó recebeu uma indenização no valor de R\$ 250.000,00 e destinou 40% desse valor para dividir igualmente entre seus 4 filhos. Lucas, um dos seus filhos, destinou 35% do valor recebido pelo seu pai para colocar em uma aplicação e o restante investiu na reforma da sua casa. Qual valor Lucas utilizou para reformar sua casa?

- A) R\$ 8.750,00.
- B) R\$ 25.000,00.
- C) R\$ 1.625,00.
- D) R\$ 65.000,00.
- E) R\$ 16.250,00.

**QUESTÃO 20** – Ivana possui um recipiente na forma de um cilindro circular reto e precisa calcular o volume total desse recipiente. Ela verificou que o comprimento da circunferência da base é igual a 78,5 cm e a altura do recipiente é de 30 cm. Logo, o volume total do cilindro circular reto de Ivana é: Utilize  $\pi = 3,14$ .

- A) 14.718,75 cm<sup>3</sup>.
- B) 58.875 cm<sup>3</sup>.
- C) 1.177,5 cm<sup>3</sup>.
- D) 2.355 cm<sup>3</sup>.
- E) 7.394,70 cm<sup>3</sup>.

**CONHECIMENTOS GERAIS**

**QUESTÃO 21** – No que se refere à história do município de Campo Bom, analise as assertivas abaixo:

- I. A origem do nome de Campo Bom se deve às boas pastagens e à abundância de água que possibilitavam o acampamento dos tropeiros que conduziam gado e passavam pela localidade.
- II. Campo Bom foi considerado distrito de São Leopoldo até 1961, ano em que ocorreu sua emancipação e em que a cidade sediou a primeira Feira Nacional de Calçados.
- III. Campo Bom é uma cidade brasileira pioneira na construção de ciclovias e na exportação de calçados.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 22** – Em fevereiro de 2023, terremotos de magnitudes até 7,8 graus atingiram a Turquia e a Síria, deixando uma grande quantidade de mortos e desabrigados. Com o total de mortes, esse evento de abalos sísmicos se tornou o 5º mais mortal dos últimos 20 anos. Quantas pessoas morreram nos dois países?

- A) Entre 40 e 43 mil pessoas.
- B) Entre 44 e 46 mil pessoas.
- C) Entre 47 e 49 mil pessoas.
- D) Entre 50 e 53 mil pessoas.
- E) Entre 54 e 56 mil pessoas.

**QUESTÃO 23** – No contexto da matriz de transporte brasileira, analise o seguinte trecho:

“Cabotagem é uma atividade intrínseca do país, que esteve presente desde a colonização. Ela desempenhou papel relevante no transporte de mercadorias durante séculos. Porém, nas últimas décadas, perdeu importância relativa em comparação a outros meios de transporte de mercadorias, como o rodoviário, apesar de ser o meio de movimentação de carga mais competitivo, menos poluente e com o menor número de acidentes” (Fonte: BNDES).

Diante das informações do Banco Nacional do Desenvolvimento, constata-se a relevância histórica e econômica da cabotagem como modalidade de movimentação de cargas no Brasil. O que é a cabotagem?

- A) Transporte de carga viva, ou seja, o deslocamento de animais, como bois, vacas, cavalos e aves entre municípios de um mesmo país.
- B) Transporte de cargas através de navegação entre os portos de um mesmo país ou a pequenas distâncias, no qual não se perde de vista a costa do país.
- C) Transporte de cargas em carroças puxadas por um ou mais animais ou nas costas dos próprios animais, como cavalos e burros, por exemplo.
- D) Transporte de cargas através de bondes elétricos, mais tarde modernizado pelo modal ferroviário.
- E) Transporte de cargas através da navegação entre diferentes continentes para exportação de matérias-primas, minérios, itens valiosos e escravos na época da colonização.

**QUESTÃO 24** – No início de abril de 2023, foi sancionada e entrou em vigor a Lei nº 14.541, que se refere ao atendimento de mulheres vítimas de violência doméstica e familiar nas Delegacias Especializadas de Atendimento à Mulher (DEAM). Este tópico atual e nacional sobre a área política e social do país foi tema difundido em grande escala pelos meios de comunicação brasileiros. Qual a principal medida determinada pela nova lei de atendimento às mulheres vítimas de violência no Brasil?

- A) Prisão preventiva e imediata do assediador durante o período de sete dias logo após a denúncia, enquanto o caso relatado pela vítima é investigado.
- B) Funcionamento das Delegacias Especializadas de Atendimento à Mulher ininterruptamente, 24h por dia, sete dias por semana, incluindo feriados.
- C) Funcionamento obrigatório de pelo menos uma Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher em todos os municípios do Brasil até o fim de 2023.
- D) Oferta de cursos de especialização na área de violência contra mulher às agentes femininas de delegacias do Brasil.
- E) Atendimento às mulheres nas delegacias realizado em sala reservada e apenas por policiais do gênero feminino.

**QUESTÃO 25** – O Rio Grande do Sul (RS) se comprometeu na 26ª edição da Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas em diminuir as emissões de carbono do estado em 50% até 2030 e em agir para neutralizá-las até 2050. Qual o principal motivo pelo qual, assim como o RS, diversos estados e países estão se unindo para atingir metas de diminuição da emissão de carbono?

- A) Porque a emissão de carbono é um fator que gera a poluição direta dos sistemas hidrográficos.
- B) Devido à degradação da biodiversidade natural diretamente afetada pela emissão do carbono, principal responsável pelos incêndios florestais.
- C) Pois a emissão de carbono é o principal fator que determina que fontes de energia se tornem não renováveis.
- D) Porque a emissão de carbono impacta o aquecimento global por meio da emissão de gases que resultam no efeito estufa, o que está diretamente atrelado às mudanças climáticas.
- E) Devido aos danos à saúde causados pela inalação do carbono e ingestão de alimentos com agrotóxicos à base de carbono.

## LEGISLAÇÃO

**QUESTÃO 26** – Com base na Lei Orgânica de Campo Bom, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas. A prestação de serviços públicos poderá se dar:

- ( ) Por concessões ou permissões.
- ( ) Pela administração direta e indireta.
- ( ) Por convênios e consórcios.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

**QUESTÃO 27** – Com referência no Estatuto dos Servidores Públicos de Campo Bom, analise as assertivas abaixo. Na respectiva atuação, agentes públicos e políticos deverão se pautar pelos padrões vigentes de:

- I. Improbidade.
- II. Ética.
- III. Moralidade.

Quais estão corretas?

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

**QUESTÃO 28** – De acordo com o Código de Posturas de Campo Bom, aos bens \_\_\_\_\_ é permitido o livre acesso a todos nas horas de expediente ou de visitação pública, respeitando o seu regulamento próprio.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) de uso especial
- B) intransferíveis
- C) de uso livre
- D) intangíveis
- E) de utilização permanente

**QUESTÃO 29** – Conforme a Lei Orgânica de Campo Bom, para as Sessões Extraordinárias, a convocação dos Vereadores, deverá ser expressa, acompanhada dos respectivos Projetos de Lei, com antecedência de \_\_\_\_\_ horas, exceto nos casos em que a Convocação tiver sido feita em Sessão Ordinária, devendo a mesma ser feita somente aos ausentes.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) 6 (seis)
- B) 12 (doze)
- C) 24 (vinte e quatro)
- D) 36 (trinta e seis)
- E) 48 (quarenta e oito)

**QUESTÃO 30** – De acordo com o Estatuto dos Servidores Públicos de Campo Bom, o tratamento remuneratório para os servidores com função iguais ou semelhantes, dentro do mesmo nível de escolaridade, é garantido por qual princípio?

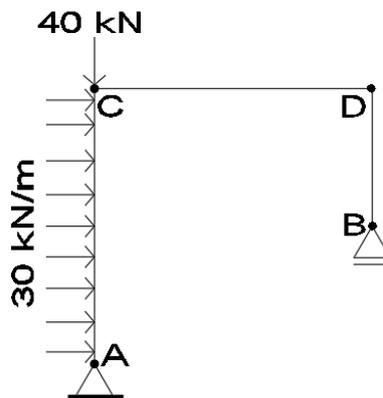
- A) Merecimento.
- B) Integridade.
- C) Isonomia.
- D) Valorização.
- E) Justiça.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**QUESTÃO 31** – São exemplos de componentes de fechamento e revestimento da vedação vertical apontados pela ABNT NBR 16970-1:2022 – *Light Steel Framing* – Sistemas construtivos estruturados em perfis leves de aço formados a frio, com fechamentos em chapas delgadas – Parte 1: Desempenho, EXCETO:

- A) *Siding* cimentício.
- B) Chapa de OSB.
- C) Chapa de compensado.
- D) Chapa de gesso para *drywall*.
- E) EPS e XPS.

**QUESTÃO 32** – A Figura 1 abaixo ilustra um pórtico isostático plano. A partir das considerações a seguir, assinale a alternativa que expressa corretamente a característica do esforço interno de cisalhamento na barra AC.



**Figura 1 – Pórtico isostático plano**

- Todas as ligações são perfeitamente rígidas.
  - Os apoios nos nós A e B são respectivamente do 2º e do 1º gênero.
  - O comprimento das barras é: AC= 4,0 m; CD= 4,0 m e DB= 2,0 m.
  - Os esforços externos devem ser calculados considerando a seguinte convenção de sinais: forças em x positivas para a direita, forças em y positivas para cima e momentos positivos no sentido anti-horário.
- A) O esforço interno de cisalhamento na barra AC é constante e igual a +20 kN.
  - B) O esforço interno de cisalhamento na barra AC é constante e igual a -20 kN.
  - C) O esforço interno de cisalhamento na barra AC é representado por uma parábola que inicia em +60 kN no nó A e se encerra em 0 kN no nó C.
  - D) O esforço interno de cisalhamento na barra AC é representado por uma reta que inicia em +120 kN no nó A e se encerra em 0 kN no nó C.
  - E) O esforço interno de cisalhamento na barra AC é representado por uma parábola que inicia em +240 kN no nó A e se encerra em 0 kN no nó C.

**QUESTÃO 33** – Considerando o DNIT, analise a seguinte assertiva:

- Via de elevada capacidade e altas velocidades, com duas pistas separadas por canteiro central, com pelo menos duas faixas de tráfego em cada sentido, com controle total de acesso e interseções em desnível.

Com base nas definições contidas no Manual de Projeto Geométrico de Travessias Urbanas (Publicação IPR – 740, DNIT 2010), essa é a definição de qual tipo de via?

- A) Via expressa primária.
- B) Via arterial primária.
- C) Via arterial secundária.
- D) Via coletora – distribuidora.
- E) Via marginal (lateral).

**QUESTÃO 34** – Segundo a ABNT NBR 15310: 2009, o limite máximo admissível de absorção de água para telhas cerâmicas é de:

- A) 5%.
- B) 10%.
- C) 15%.
- D) 20%.
- E) 25%.

**QUESTÃO 35** – Seguindo as especificações da ABNT NBR 16697:2018 no que tange à designação normalizada, sigla e classe do cimento Portland, assinale a alternativa que indica corretamente o cimento Portland pozolânico com resistência mínima à compressão aos 28 dias de idade de 32 MPa resistente a sulfatos.

- A) CP II-Z-32 RS.
- B) CP IV-32 RS.
- C) CP III-32 RS.
- D) CP II-E-32 BC.
- E) CP V-ARI.

**QUESTÃO 36** – Respeitando a terminologia adotada pela ABNT NBR 10821-1:2017 – Esquadrias para edificações, a peça acoplada ao marco ou contramarco, destinada à fixação da esquadria ou do contramarco do vão recebe a denominação de:

- A) Pivô.
- B) Gaxeta.
- C) Chumbador.
- D) Grapa.
- E) Dobradiça.

**QUESTÃO 37** – Uma determinada alvenaria será executada utilizando-se blocos de 14 cm x 19 cm x 39 cm e juntas (horizontais e verticais) de 1,0 cm. Neste sentido, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, o consumo teórico de blocos e de argamassa de assentamento por metro quadrado de parede (considere os valores aproximados e desconsidere perdas).

- A) 10,00 unidades/m<sup>2</sup>; 0,0603 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.
- B) 12,50 unidades/m<sup>2</sup>; 0,0103 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.
- C) 15,00 unidades/m<sup>2</sup>; 0,0151 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.
- D) 16,67 unidades/m<sup>2</sup>; 0,0702 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.
- E) 20,00 unidades/m<sup>2</sup>; 0,0809 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.

**QUESTÃO 38** – Em conformidade com a ABNT NBR 7211:2022 – Agregados para concreto, assinale a alternativa que NÃO corresponde a uma abertura nominal do conjunto de peneiras da série normal.

- A) 37,50 mm.
- B) 19,00 mm.
- C) 12,50 mm.
- D) 9,50 mm.
- E) 4,75 mm.

**QUESTÃO 39** – A ABNT NBR 5626:2020 – Sistemas Prediais de Água Fria e Água Quente (SPAFAQ), faz algumas recomendações em relação ao sistema de distribuição. Nesse sentido, analise as afirmações abaixo:

1. Em ambientes sanitários destinados a uso público, ao menos um ponto de utilização de cada tipo de aparelho sanitário deve ser dotado de registro de fechamento exclusivo e independente dos demais, para evitar a interdição do espaço quando da avaria de uma peça de utilização ou de um aparelho sanitário.
2. O sistema de distribuição de água quente deve ser concebido e dimensionado de modo a maximizar o tempo de chegada de água do ponto de disponibilidade até o ponto de utilização mais distante.
3. O sistema de distribuição deve ser setorizado de forma a permitir a operação e a manutenção independente de diferentes pavimentos, unidades autônomas ou economias e atividades-fim.
4. Deve ser minimizada a transferência de calor do sistema predial de aquecimento de água quente para o sistema predial de água fria.
5. Para possibilitar a manutenção de qualquer parte do sistema de distribuição deve ser prevista setorização, mediante a previsão de registros de fechamento ou dispositivos de idêntica finalidade dentre outros locais, na coluna de distribuição, posicionado a montante do primeiro ramal.

O resultado da somatória dos números correspondentes às afirmações corretas é:

- A) 06.
- B) 10.
- C) 11.
- D) 13.
- E) 15.

**QUESTÃO 40** – A instalação adequada de tomadas de corrente é importante para garantir que o usuário possa usar aparelhos eletrônicos de maneira eficiente e conveniente, sem precisar fazer uso de extensões e outros dispositivos que podem sobrecarregar a rede e causar risco de choque elétrico. A ABNT NBR 5410:2004 (versão corrigida em 2008) apresenta diretrizes sobre o número mínimo de tomadas em cômodos. Respeitando os valores mínimos indicados pela referida norma, assinale a alternativa que apresenta o número mínimo de tomadas a serem projetadas e instaladas em uma sala de estar com dimensões em planta de 5,0 metros de largura por 4,5 metros de comprimento.

- A) 3.
- B) 4.
- C) 5.
- D) 6.
- E) 7.