



DOMINGO DE MANHÃ

PREFEITURA MUNICIPAL DE COQUEIRAL/MG CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2024

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 preferencialmente 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.



A história por trás do livro infantil sobre a chuva no RS que viralizou na internet e na vida real

Por Juliana Bublitz

01 Comovida com a tragédia climática no Rio Grande do Sul, a psicóloga Sabrina Führ, de Dois
02 Irmãos, no Vale do Sinos, encontrou um jeito diferente de socorrer famílias que precisam de
03 apoio. Acostumada lidar com crianças, ela criou um livro infantil para ajudar os pequenos a
04 entenderem a catástrofe que se abateu sobre o Estado.

05 Com distribuição gratuita, o livro "E a chuva..." viralizou na internet e na vida real. Gráficas
06 de diferentes cantos do Brasil estão imprimindo cópias e enviando, de graça, aos abrigos no Rio
07 Grande do Sul. E o que Sabrina ganhou com isso? Um sentimento de dever cumprido e a certeza
08 de que a solidariedade supera qualquer obstáculo. Ela é um exemplo disso.

09 Pelo WhatsApp, a psicóloga me contou que a ideia surgiu na segunda-feira passada, dia 6
10 de maio. Ela estava em casa, sentindo-se impotente e angustiada com o sofrimento das pessoas
11 que perderam tudo.

12 — Faço parte de um grupo de psicólogas que têm se revezado para atender as pessoas nos
13 abrigos e fiquei pensando como poderia ajudar as colegas e as crianças afetadas, que acabaram
14 de passar por uma situação traumática. Nem sempre elas conseguem compreender o que está
15 acontecendo. Me coloquei no lugar dos pais e das mães, que precisam explicar tudo isso — disse
16 Sabrina, que ____ dois filhos e faz trabalho voluntário em uma escola local.

17 Na maioria das vezes, a garotada acaba ouvindo as conversas dos adultos. Ainda que as
18 falas não sejam direcionadas eles, meninos e meninas são atentos, escutam tudo e nem
19 sempre conseguem processar a informação.

20 — As pesquisas sobre trauma indicam que, quando uma criança consegue dar um sentido
21 situação que está vivendo e não se sente sozinha, o prognóstico é melhor. As chances de
22 desenvolver algum tipo de transtorno pós-traumático diminuem — explica Sabrina.

23 Pensando nisso, ela se sentou diante do computador e, durante uma tarde, concluiu o
24 trabalho: escreveu o texto, criou desenhos e montou as páginas do livrinho em PDF.

25 A obra começa falando dos primeiros pingos de chuva e de como, normalmente, eles são
26 bons. Em seguida, ela explica que, dessa vez, a água não parou e "encheu os rios todinhos". O
27 texto retrata, então, as consequências disso, de uma forma bastante sin_ela:

28 "Algumas casas mergulharam. Algumas pessoas precisaram ser buscadas de barco.
29 Algumas famílias foram participar de uma grande festa do pijama em locais grandes cheios de
30 colchões no chão, lanchinhos e muita gente pra lá e pra cá. Alguns animaizinhos também
31 chegaram por lá".

32 Na sequência, chega o momento de tratar das emoções que "vieram nos visitar": "muita
33 gente sentiu medo", destaca um trecho, perguntando para a criança como ela se sentiu. ____
34 figurinhas de rostos com diferentes expressões para colorir, uma forma de fazer com que os
35 pequenos consigam e_ternar os sentimentos.

36 Depois, vem a parte dos resgates, das doações, do cuidado e da esperança. "Saiba que
37 vamos juntos esperar a chuva passar", conclui o livrinho, para então garantir: "Ela sempre
38 passa!".

39 Ao final, ____ uma nota da psicóloga a familiares e cuidadores, orientando sobre como agir
40 nesse momento difícil e como ler o livro para a garotada. É importante que a história seja contada
41 com cuidado e atenção, se preciso for, com o apoio profissional.

(Disponível em: www.gauchazh.clicrbs.com.br/colunistas/juliana-bublitz/noticia/2024/05/a-historia-por-tras-do-livro-infantil-sobre-a-chuva-no-rs-que-viralizou-na-internet-e-na-vida-real-clw4z9me200170148m4hb56s7.html – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas pontilhadas das linhas 03, 18 e 21.

- A) a – à – a
- B) à – a – a
- C) à – à – a
- D) a – a – à
- E) a – à – à

QUESTÃO 02 – Considerando a ortografia da Língua Portuguesa, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas das linhas 07, 27 e 35.

- A) u – g – s
- B) o – j – x
- C) u – g – x
- D) u – j – s
- E) o – g – x

QUESTÃO 03 – Considerando a correta concordância verbal em Língua Portuguesa, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas das linhas 16, 33 e 39.

- A) tem – Hão – a
- B) têm – Há – há
- C) tem – A – há
- D) têm – Hão – a
- E) tem – Há – há

QUESTÃO 04 – Considerando o fragmento “Comovida com a tragédia climática no Rio Grande do Sul, a psicóloga Sabrina Führ, de Dois Irmãos, no Vale do Sinos, encontrou um jeito diferente de socorrer famílias que precisam de apoio”, retirado do texto, infere-se predominantemente que a psicóloga:

- A) Está buscando reconhecimento profissional.
- B) Desenvolveu uma abordagem distinta para auxiliar as famílias afetadas.
- C) Está em busca de ajuda financeira para sua prática psicológica.
- D) Enfrenta desafios éticos em sua atuação profissional.
- E) Está se afastando da profissão de psicóloga para se dedicar a outras áreas.

QUESTÃO 05 – Tendo em vista o trecho “Com distribuição gratuita, o livro ‘E a chuva...’ viralizou na internet e na vida real”, retirado do texto, infere-se predominantemente que o livro mencionado teve:

- A) Uma ampla aceitação tanto on-line quanto off-line.
- B) Divulgação apenas na internet, ignorando outros meios de distribuição.
- C) Distribuição limitada, apesar de ter se popularizado na internet.
- D) Publicidade paga nas redes sociais para se tornar popular.
- E) Divulgação restrita, não alcançando grande visibilidade.

QUESTÃO 06 – Em relação ao fragmento entre as linhas 07 e 08, infere-se predominantemente que Sabrina é um exemplo de:

- A) Alguém motivado pelo reconhecimento público.
- B) Uma pessoa que busca recompensas materiais.
- C) Um indivíduo solidário e comprometido com seu dever.
- D) Alguém que enfrenta obstáculos sem superá-los.
- E) Uma pessoa que não se importa com a opinião dos outros.

QUESTÃO 07 – Tendo em vista o fragmento entre as linhas 20 e 22, é possível inferir predominantemente que:

- A) O apoio emocional e a compreensão do contexto são elementos importantes no enfrentamento de situações traumáticas por parte de crianças.
- B) A exposição frequente a situações traumáticas aumenta significativamente as chances de desenvolver transtornos pós-traumáticos.
- C) A sensação de solidão e isolamento durante situações traumáticas é benéfica para a recuperação psicológica das crianças.
- D) O entendimento das situações traumáticas pelas crianças não influencia seu prognóstico pós-traumático.
- E) O suporte médico é fator determinante para a prevenção de transtornos pós-traumáticos em crianças.

QUESTÃO 08 – Considerando o trecho “A obra começa falando dos primeiros pingos de chuva e de como, normalmente, eles são bons”, retirado do texto, assinale a alternativa que classifica, correta e respectivamente, os termos sublinhados.

- A) Conjunção – advérbio – substantivo.
- B) Preposição – adjetivo – advérbio.
- C) Pronome – conjunção – adjetivo.
- D) Conjunção – pronome – substantivo.
- E) Preposição – advérbio – adjetivo.

QUESTÃO 09 – Considerando o fragmento “Algumas casas mergulharam”, retirado do texto, analise as assertivas a seguir:

- I. O vocábulo “casas” é classificado como núcleo do sujeito, assim com o termo “Algumas”.
- II. O sujeito é classificado como composto.
- III. O predicado é classificado como verbal.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 10 – Considerando o fragmento “Muita gente sentiu medo”, retirado do texto, analise as assertivas a seguir:

- I. O predicado é classificado como nominal.
- II. O verbo “sentiu” é classificado como verbo transitivo direto.
- III. O vocábulo “medo” é um objeto direto.

Quais estão corretas?

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

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 11 – Minas Gerais é um estado repleto de circuitos turísticos, com cidades históricas que apresentam belezas arquitetônicas, arte e paisagens naturais. A cidade de _____, conhecida como Cidade dos Profetas, devido às esculturas de _____, faz parte do Circuito _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) Ouro Preto – Bernini – do Ouro
- B) Ouro Branco – Caravaggio – dos Diamantes
- C) Mariana – Mestre Valentim – dos Inconfidentes
- D) Sabará – Mestre Ataíde – Montanha e Fé
- E) Congonhas – Aleijadinho – do Ouro

QUESTÃO 12 – Em maio deste ano, muitas cidades do Rio Grande do Sul sofreram com a catástrofe ambiental causada pela chuva. As enchentes foram causa de muitas mortes e responsáveis por deixar milhares de pessoas desabrigadas. Qual é o nome do lago (ou rio, de acordo com diferentes classificações), situado em Porto Alegre e em outras cidades gaúchas, que chegou a alcançar o nível de 5,35 m?

- A) Dos Sinos.
- B) Taquari.
- C) Guaíba.
- D) Gravataí.
- E) Caí.

QUESTÃO 13 – No dia 1º junho deste ano, aconteceu a final da Champions League, um dos mais importantes campeonatos mundiais de futebol, em que participam clubes europeus. O time campeão de 2024 fez a final contra o Borussia Dortmund e conquistou seu 15º título na competição. Qual time espanhol é esse?

- A) Inter de Milão.
- B) Atlético Madrid.
- C) Valencia.
- D) Real Madrid.
- E) Barcelona.

QUESTÃO 14 – A bandeira do estado de Minas Gerais, usando as cores branca e vermelha, apresenta a imagem de um triângulo, que remete à Santíssima Trindade, e traz a frase em latim "*Libertas quae sera tamen*", lema da Inconfidência Mineira, que significa:

- A) Liberdade ainda que tardia.
- B) Liberdade será o amanhã.
- C) Liberdade, igualdade e fraternidade.
- D) Liberdade quase será também.
- E) Liberdade para sonhar.

QUESTÃO 15 – No meio literário, Minas Gerais é berço de grandes nomes que deram origem a obras que marcaram o cenário brasileiro. A história que narra o drama de Isaura, uma escrava mestiça em busca de sua liberdade, que, inclusive, foi adaptada para novela em 1976, é de autoria de:

- A) Fernando Sabino.
- B) Bernardo Guimarães.
- C) Conceição Evaristo.
- D) Carolina Maria de Jesus.
- E) Basílio da Gama.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 16 – Conforme o Estatuto dos Servidores Públicos Municipais de Coqueiral, são competentes para dar posse:

- I. O Presidente da Câmara aos servidores do Poder Executivo.
- II. O Prefeito Municipal aos servidores do Poder Legislativo.
- III. O Administrador aos servidores das autarquias.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 17 – Segundo o Estatuto dos Servidores Públicos Municipais de Coqueiral, o salário família é o:

- A) Benefício da Previdência Social concedido ao segurado de alta renda como um bônus adicional para reconhecimento de sua contribuição ao sistema previdenciário.
- B) Benefício da Previdência Social concedido a todos os segurados, independentemente de sua renda, como um incentivo para aumentar a taxa de natalidade no país.
- C) Pagamento extra oferecido pela Previdência Social aos aposentados que não têm dependentes, como uma forma de compensação por não utilizarem os serviços de educação e saúde para os filhos.
- D) Benefício da Previdência Social concedido ao segurado de baixa renda para ajuda à manutenção de seu(s) filho(s).
- E) Benefício dado aos segurados que decidem adotar animais de estimação, ajudando a cobrir as despesas com cuidados veterinários e alimentação dos pets.

QUESTÃO 18 – Conforme o Código de Posturas do Município de Coqueiral, para preservar de maneira geral a higiene pública, fica terminantemente proibido:

- I. Provocar o escoamento de águas servidas da residência para a rua.
- II. Aterrar vias públicas com lixo, materiais velhos ou quaisquer detritos.
- III. Lavar roupas em chafarizes ou pontes.
- IV. Queimar, mesmo nos próprios quintais, lixo ou quaisquer materiais em quantidade que possa molestar a vizinhança.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 19 – De acordo com o Código de Posturas do Município de Coqueiral, é expressamente proibido perturbar o sossego público das 22h às 8h com ruídos ou sons excessivos, evitáveis, tais como os listados abaixo, EXCETO:

- A) Apitos das rondas e guardas policiais.
- B) Propaganda realizada com alto-falantes, bumbos, tambores e cornetas.
- C) Ruídos de motores a explosão desprovidos de silenciosos ou com estes em mau estado de funcionamento.
- D) Buzina, clarins, tímpanos, campainhas ou quaisquer outros aparelhos.
- E) Morteiros, bombas e demais fogos de artifício ruidosos.

QUESTÃO 20 – Conforme o Estatuto Nacional da Igualdade Racial, a implementação de políticas voltadas para a inclusão da população negra no mercado de trabalho será de responsabilidade do poder público, observando o compromisso assumido pelo Brasil ao ratificar a Convenção Internacional sobre _____, de 1965.

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

- A) a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Racial
- B) a Equidade de Gênero e Racial
- C) os Direitos Humanos e a Igualdade Racial
- D) a Diversidade Cultural e Racial
- E) a Justiça Social e Racial

QUESTÃO 21 – Conforme o Estatuto Nacional da Igualdade Racial, o conjunto de ações de saúde voltadas à população negra constitui a:

- A) Política Nacional de Saúde Integral da População Negra.
- B) Estratégia Nacional de Atenção à Saúde Étnico-Racial.
- C) Programa de Acesso Universal em Saúde.
- D) Iniciativa de Saúde Pública Afro-Brasileira.
- E) Sistema Nacional de Promoção da Igualdade Racial em Saúde.

QUESTÃO 22 – Segundo a Constituição Federal, são direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

- I. Remuneração do trabalho noturno igual à do diurno.
- II. Proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 21 anos e de qualquer trabalho a menores de 18 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 24 anos.
- III. Assistência gratuita aos filhos e dependentes desde o nascimento até 5 anos de idade em creches e pré-escolas.
- IV. Redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança.

Quais estão corretos?

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

QUESTÃO 23 – De acordo com a Constituição Federal, a ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

- I. Busca do pleno emprego.
- II. Função social da propriedade.
- III. Livre concorrência.
- IV. Defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

Quais estão corretos?

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

QUESTÃO 24 – Conforme a Constituição Federal, compete aos municípios instituir impostos sobre:

- A) Importação de produtos estrangeiros.
- B) Exportação de produtos nacionais ou nacionalizados.
- C) Propriedade territorial rural.
- D) Operações de crédito, câmbio e seguro ou relativas a títulos ou valores mobiliários.
- E) Propriedade predial e territorial urbana.

QUESTÃO 25 – De acordo com o disposto em legislação específica, é garantida a confidencialidade das informações de vítimas de violência e de seus dependentes que sejam matriculados ou transferidos para instituições de ensino. Quem são os únicos autorizados a ter acesso a esses dados?

- A) Apenas o juiz e o Ministério Público.
- B) Apenas os órgãos de segurança pública.
- C) Apenas os conselheiros tutelares.
- D) O juiz, o Ministério Público e os órgãos competentes do poder público.
- E) Os funcionários da instituição de ensino.

MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 26 – Considerando as proposições simples:

p: - 3 é um número inteiro.
q: $\sqrt{29}$ é um número irracional.

Determine $\neg p \vee q$.

- A) - 3 é um número inteiro e $\sqrt{29}$ é um número irracional.
- B) - 3 não é um número inteiro se, e somente se, $\sqrt{29}$ é um número irracional.
- C) $\sqrt{29}$ não é um número irracional ou - 3 é um número inteiro.
- D) Se - 3 não é um número inteiro, então $\sqrt{29}$ é um número irracional.
- E) Ou - 3 não é um número inteiro ou $\sqrt{29}$ é um número irracional.

QUESTÃO 27 – Um capital foi aplicado a juros simples com taxa de 15,6% ao semestre, durante 19 meses. Se no fim desse período os juros produzidos foram de R\$ 1.877,20, qual será o montante ao final da aplicação?

- A) R\$ 3.800,00.
- B) R\$ 5.677,20.
- C) R\$ 7.554,40.
- D) R\$ 8.441,22.
- E) R\$ 9.477,20.

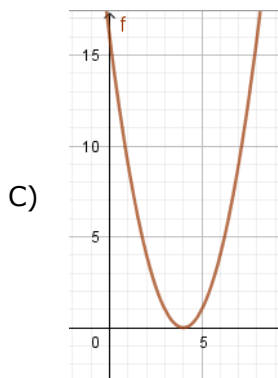
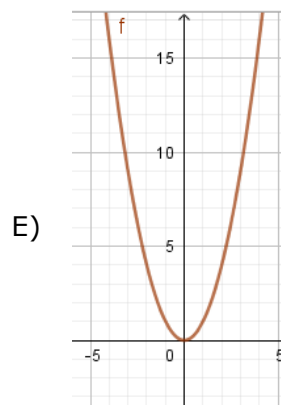
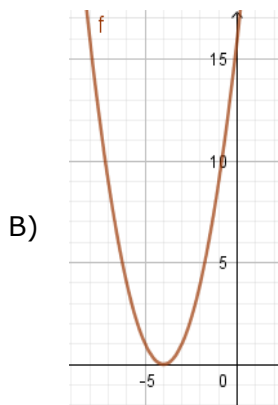
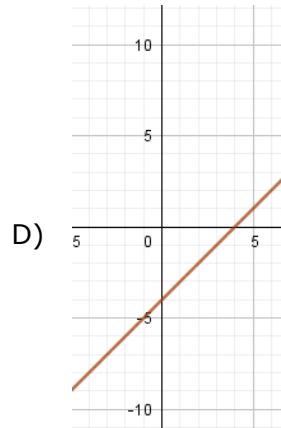
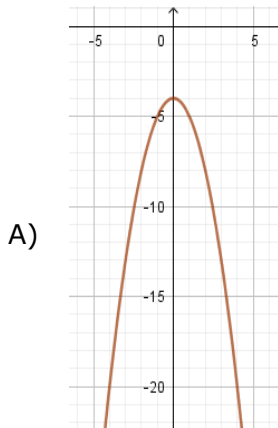
QUESTÃO 28 – Analise a expressão algébrica:

$$\frac{x^3y + y^3 - 2xy^2}{-y - x}$$

Determine o valor numérico da expressão, sabendo que $x = -4$ e $y = 3$.

- A) - 93.
- B) - 21.
- C) 21.
- D) 93.
- E) 126.

QUESTÃO 29 – Assinale a alternativa que apresenta o gráfico correto da função $f(x) = (x - 4)^2$.



QUESTÃO 30 – Assinale a alternativa que apresenta uma proposição composta com operador lógico bicondicional com valor lógico verdadeiro.

- A) Se $\sqrt{7}$ é um número irracional, então -2 é um número inteiro.
- B) $\sqrt{2}$ é um número racional se, e somente se, -5 é um número inteiro.
- C) Se $\sqrt{25}$ é um número irracional, então $\frac{1}{2}$ é um número racional.
- D) $\sqrt{49}$ é um número irracional se, e somente se, $\sqrt{17}$ é um número racional.
- E) Ou $\sqrt{1}$ é um número irracional ou $\sqrt{2}$ é um número racional.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31 – De acordo com o descrito ABNT NBR 6122/2022, que trata do projeto e execução de fundações, o atrito negativo é caracterizado pelo(a) _____, que solicita estacas ou tubulões quando o recalque do solo adjacente é _____ do que o recalque dos elementos de fundação. Esse fenômeno ocorre no caso de o solo estar em processo de adensamento, provocado pelo seu peso próprio, por sobrecargas lançadas na superfície, por rebaixamento do lençol freático, pelo amolgamento da camada mole compressível decorrente de execução de estaqueamento, entre outros.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) atrito lateral – menor
- B) atrito lateral – maior
- C) atrito de ponta – maior
- D) resistência de ponta – menor
- E) resistência de ponta – maior

QUESTÃO 32 – Seguindo os procedimentos estabelecidos na ABNT NBR 6122/2022, o solo de apoio de sapatas e tubulões deve ser aprovado por profissional habilitado antes da concretagem. Em caso de dúvida, devem ser programadas provas de carga em placas (ou nos tubulões) que simulem o comportamento desses elementos, com interpretação de resultados que considere o efeito de escala. Em relação ao exposto, analise as assertivas a seguir acerca da quantidade de provas de carga das fundações em estacas:

- I. Em obras de arte especiais (pontes e viadutos), com vão superior a 30,0 m ou com mais de três vãos (quatro linhas de apoio), é obrigatória a realização de ensaio de carga (prova de carga estática ou ensaio de carregamento dinâmico).
- II. Quando atingido o limite de exigibilidade de provas de carga de desempenho preconizado pela presente Norma, pelo menos uma prova de carga estática ou ensaios de carregamento dinâmico devem ser feitos nas estacas da edificação principal da obra.
- III. Nas obras em que os carregamentos principais provenientes da estrutura, nas condições de utilização mais frequentes durante a vida útil, forem os esforços de tração ou os esforços horizontais, é obrigatória a execução de prova de carga específica à tração ou esforço horizontal.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 33 – As sapatas são consideradas elementos de fundação superficial, de concreto armado, dimensionado de modo que as tensões de tração nele resultantes sejam resistidas pelo emprego de armadura especialmente disposta para esse fim. De acordo com a ABNT NBR 6118/2023, que trata dos procedimentos das estruturas de concreto, assinale a alternativa que apresenta a altura mínima da sapata para que ela seja considerada rígida, sabendo que ela apresenta dimensões de 165 cm x 165 cm e recebe o carregamento de um pilar de dimensões de 30 cm x 30 cm.

- A) 20 cm.
- B) 30 cm.
- C) 45 cm.
- D) 50 cm.
- E) 65 cm.

QUESTÃO 34 – De acordo com a ABNT NBR 6118/2023, que aborda os procedimentos das estruturas de concreto, deve-se levar em consideração, no dimensionamento das vigas, as taxas mínimas de armadura de flexão. Supondo que uma viga tenha suas dimensões estabelecidas em 25 cm de base e 40 cm de altura, assinale a alternativa que apresenta o valor correto da armadura longitudinal mínima, em cm^2 , considerando que a viga seja composta por concreto de classe C25.

- A) 0,10 cm^2 .
- B) 0,15 cm^2 .
- C) 1,50 cm^2 .
- D) 10,50 cm^2 .
- E) 15 cm^2 .

QUESTÃO 35 – Segundo a ABNT NBR 8800/2008, responsável pelo projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios, há alguns valores das resistências dos materiais que devem ser levados em consideração na hora de sua utilização. Diante do exposto, analise as assertivas a seguir:

- I. As resistências dos materiais são representadas pelos valores característicos definidos como aqueles que, em um lote de material, têm apenas 95% de probabilidade de não serem atingidos.
- II. O valor característico pode ser substituído pelo valor nominal, quando fornecido por norma ou especificação aplicável ao material. Por simplicidade, o termo "nominal" aplicado a uma resistência pode significar tanto uma resistência característica quanto uma resistência nominal.
- III. Quando uma determinada resistência não depender de medidas feitas convencionalmente em ensaios de corpos de prova padronizados dos materiais empregados, podem ser utilizadas tensões resistentes de cálculo para a determinação das solicitações resistentes de cálculo. Os valores das tensões resistentes de cálculo são estabelecidos, em cada caso particular, a partir das teorias de resistência dos elementos estruturais considerados.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 36 – Para efeito da ABNT NBR 8800/2008, as estruturas são classificadas quanto à sensibilidade a deslocamentos laterais em estruturas de pequena, média ou grande deslocabilidade. Uma estrutura é classificada como de pequena deslocabilidade quando, em todos os seus andares, a relação entre o deslocamento lateral do andar relativo à base obtido na análise de segunda ordem e aquele obtido na análise de primeira ordem, em todas as combinações últimas de ações estipuladas por norma, for igual ou inferior a _____. Uma estrutura é classificada como de média deslocabilidade quando a máxima relação entre o deslocamento lateral do andar relativo à base obtido na análise de segunda ordem e aquele obtido na análise de primeira ordem, considerando todos os andares e todas as combinações últimas de ações, for superior a _____ e igual ou inferior a _____. Uma estrutura é classificada como de grande deslocabilidade quando essa mesma máxima relação for superior a _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) 1,1 – 1,1 – 1,4 – 1,4
- B) 1,2 – 1,2 – 1,5 – 1,5
- C) 1,3 – 1,3 – 1,6 – 1,6
- D) 1,5 – 1,5 – 1,8 – 1,8
- E) 1,8 – 1,8 – 2,5 – 2,5

QUESTÃO 37 – A ABNT NBR 15575-1, que trata das edificações habitacionais — Desempenho: Requisitos gerais, apresenta uma lista geral de requisitos dos usuários, utilizada como referência para o estabelecimento dos requisitos e critérios. Sendo atendidos os requisitos e critérios estabelecidos na Norma citada, considera-se para todos os efeitos que estejam atendidos os requisitos do usuário. De acordo com o exposto, os requisitos do usuário relativos à habitabilidade, entre outros, são expressos pelos seguintes fatores:

- I. Durabilidade.
- II. Segurança no uso e na operação.
- III. Desempenho lumínico.
- IV. Conforto tátil e antropodinâmico.

Quais estão corretos?

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

QUESTÃO 38 – A avaliação de desempenho busca analisar a adequação ao uso de um sistema ou de um processo construtivo destinado a atender a uma função, independentemente da solução técnica adotada, segundo a ABNT NBR 15575-1/2024. Diante do exposto, analise as assertivas a seguir:

- I. Na avaliação do desempenho, é realizada uma investigação sistemática baseada em métodos consistentes, capazes de produzir uma interpretação objetiva sobre o comportamento esperado do sistema nas condições de uso definidas.
- II. A avaliação do desempenho requer o domínio de uma ampla base de conhecimentos científicos sobre cada aspecto funcional de uma edificação, sobre materiais e técnicas de construção, bem como sobre os diferentes requisitos dos usuários nas mais diversas condições de uso.
- III. Recomenda-se que os resultados de uma investigação sistemática, que orientaram a realização do projeto, sejam documentados por meio de registro de imagens, memorial de cálculo, observações instrumentadas, catálogos técnicos dos produtos, registro de eventuais planos de expansão de serviços públicos ou outras formas, conforme conveniência.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 39 – De acordo com a ABNT NBR 5410/2008, que aborda as instalações elétricas de baixa tensão, toda instalação elétrica requer uma cuidadosa execução por pessoas qualificadas, de forma a assegurar, entre outros objetivos, que:

- I. Os componentes da instalação e os condutores em particular sejam adequadamente identificados.
- II. Os componentes sejam instalados, preservando-se as condições de aquecimento previstas.
- III. Os componentes da instalação suscetíveis a produzir temperaturas elevadas ou arcos elétricos fiquem dispostos ou abrigados de modo a eliminar o risco de ignição de materiais inflamáveis.
- IV. As partes externas de componentes sujeitas a atingir temperaturas capazes de lesionar pessoas fiquem dispostas ou abrigadas de modo a garantir que as pessoas não corram risco de contatos acidentais com essas partes.

Quais estão corretos?

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

QUESTÃO 40 – Conforme o texto da ABNT NBR 9050/2021 (versão corrigida), são consideradas rampas as superfícies de piso com declividade igual ou superior a 5%. Em relação aos patamares das rampas, analise as assertivas a seguir:

- I. Os patamares no início e no término das rampas devem ter dimensão longitudinal mínima de 1,20 m.
- II. Entre os segmentos de rampa, devem ser previstos patamares intermediários com dimensão longitudinal mínima de 1,20 m.
- III. Os patamares situados em mudanças de direção devem ter dimensões inferiores à largura da rampa.

Quais estão corretas?

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