



Domingo de manhã

MUNICÍPIO DE NOVA CANDELÁRIA/RS CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2026

06 — ENGENHEIRO CIVIL II

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 E **AGUARDE O 2º SINAL SONORO PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES E INICIAR A PROVA.**
2. Seus **pertences deverão estar armazenados dentro do saco plástico fornecido 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 EXCLUSÃO DO CERTAME.**
3. APÓS O 2º SINAL, CERTIFIQUE-SE DE QUE:
 - ESTE CADERNO DE QUESTÕES CONTÉM **40** QUESTÕES LEGÍVEIS;
 - ESTE CADERNO DE QUESTÕES APRESENTA O **NÚMERO E O CARGO** REFERENTES À INSCRIÇÃO REALIZADA;
 - OS FISCALIS INFORMARAM CORRETAMENTE O **TEMPO PARA REALIZAÇÃO DE PROVA DE 03 HORAS.**
4. Cada questão oferece **4 alternativas** de respostas, representadas pelas letras **A, B, C e D**, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. A PESSOA CANDIDATA **DEVE ASSINAR** A(S) SUA(S) FOLHA(S) DEFINITIVA(S) DE RESPOSTA(S), **SOB PENA DE ELIMINAÇÃO.**
6. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da(s) folha(s) definitiva(s) de respostas.
7. **HAVERÁ O TOQUE DO 3º SINAL SONORO DE ENCERRAMENTO DAS PROVAS**, CONFORME CONTROLE DO QUADRO DE SALA.
8. As três últimas pessoas candidatas deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
9. **A RESPONSABILIDADE REFERENTE À INTERPRETAÇÃO DOS CONTEÚDOS DAS QUESTÕES É EXCLUSIVA DA PESSOA CANDIDATA.**
10. No caderno de questões, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
11. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.

Controle de
QUALIDADE
Fundatec



Eco
Friendly

A Fundatec utiliza papel
com certificação florestal
e tinta biodegradável.

Concursos
fundatec
ISO 9001

RASCUNHO
Utilize esse espaço para anotar suas respostas

Utilize esse espaço para anotar suas respostas

[illegible]

Como é o trabalho de encontrar dinossauros?*Por Redação National Geographic Brasil*

01 Sob um Sol escaldante em um sítio arqueológico na Patagônia argentina, o paleontólogo
02 Federico Agnolín faz o trabalho de campo em busca de fósseis que ofereçam novas pistas sobre
03 o passado da Terra. Direto do local da escavação, Agnolín conversou com NatGeo e descreveu
04 como é o trabalho de campo de um paleontólogo, quais são as dificuldades que enfrentam e
05 como suas descobertas moldam nossa compreensão do passado do planeta.

06 ____ muitos desafios durante uma expedição paleontológica. O paleontólogo propõe uma
07 abordagem meticulosa para superar os desafios durante uma expedição paleontológica. "A rotina
08 de um dia de expedição começa bem cedo pela manhã, possivelmente às 7 ou 8 horas", descreve
09 o pesquisador. Após o café da manhã (os argentinos costumam tomar mate ou café), eles
10 começam o dia de trabalho, que geralmente se estende por várias horas. "Trabalhamos quase o
11 dia inteiro e fazemos uma pausa ____ tarde porque o Sol no sítio é escaldante", explica o
12 paleontólogo. A exploração se estende até o pôr do sol, momento em que retornam ao
13 acampamento base, onde barracas para descansar e algumas provisões esperam pelos
14 pesquisadores. "A experiência de trabalhar em um sítio arqueológico de 70 milhões de anos é
15 complicada porque são lugares que geralmente ficam muito distantes. Estamos falando de
16 ambientes hostis, com muitas plantas espinhosas, escassez total de água, seca, vento e sol".

17 Como o "escritório" dos paleontólogos muda constantemente de lugar, os cientistas
18 precisam transportar suas próprias ferramentas em mochilas pessoais e de carga ou em
19 carrinhos de mão, quando os elementos são grandes e pesados. "Às vezes, temos que
20 transportá-los por quilômetros, o que é bastante cansativo", comenta, embora reconheça amar
21 sua profissão. Durante o trabalho de campo, os paleontólogos às vezes encontram restos fósseis
22 de dinossauros gigantes. Outras vezes observam pequenas plantas, fungos ou bactérias. Em
23 qualquer caso, eles cumprem a missão fundamental da paleontologia: estudar a história da vida
24 na Terra ____ partir de fósseis.

25 Como explica Agnolín à National Geographic, a paleontologia permite "conhecer a história
26 do mundo, saber por que as coisas estão e como estão, por que existem árvores, quais animais
27 viveram no passado, quais não...". Em outras palavras, é uma ciência que ajuda a compreender
28 "como se formou tudo o que conhecemos". "De certa forma, a paleontologia nos faz perguntas
29 sobre a grande incógnita da humanidade, questionando de onde viemos e quem somos", conclui
30 o especialista argentino.

(Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/ciencia/2025/11/como-e-o-trabalho-de-encontrar-dinossauros-um-paleontologo-revela-os-passos-de-uma-descoberta-pre-historica> – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando o emprego do verbo haver e do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas dos trechos abaixo, retirados do texto:

- "____ muitos desafios durante uma expedição paleontológica".
- "fazemos uma pausa ____ tarde porque o Sol no sítio é escaldante".
- "estudar a história da vida na Terra ____ partir de fósseis".

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

- A) Há – à – a
- B) Há – a – à
- C) A – à – há
- D) A – há – a

QUESTÃO 02 – Com base no texto, analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas:

- I. O trabalho de campo dos paleontólogos envolve desafios que extrapolam a atividade científica propriamente dita.

PORQUE

- II. Além da pesquisa, os profissionais precisam adaptar sua rotina às condições ambientais e às exigências de deslocamento e transporte de equipamentos.

A respeito dessas asserções, assinale a alternativa correta.

- A) As asserções I e II são proposições verdadeiras, e a II é uma justificativa da I.
B) As asserções I e II são proposições verdadeiras, mas a II não é uma justificativa da I.
C) A asserção I é uma proposição verdadeira, e a II é uma proposição falsa.
D) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 03 – Analise as seguintes assertivas sobre o texto, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () O paleontólogo Federico Agnolín realiza escavações em campo à procura de fósseis que possam revelar novos indícios sobre a história do nosso planeta.
() A paleontologia amplia o conhecimento sobre a origem e a evolução da vida na Terra, contribuindo para a compreensão de como o mundo se formou ao longo do tempo.
() Fungos, plantas e bactérias são os principais elementos que permitem reconstruir a história da vida na Terra.

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

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

QUESTÃO 04 – No trecho a seguir, retirado do texto, se a palavra “paleontólogo” for flexionada no plural, quantas outras alterações serão obrigatoriamente necessárias para manter a correção gramatical?

“O paleontólogo propõe uma abordagem meticulosa para superar os desafios durante uma expedição paleontológica”.

- A) 1.
B) 2.
C) 3.
D) 4.

QUESTÃO 05 – No trecho retirado do texto “Estamos falando de ambientes hostis, com muitas plantas espinhosas, escassez total de água, seca, vento e sol”, o vocábulo “hostis” pode ser substituído, sem prejuízo ao sentido do texto e à correção gramatical, por:

- A) Variáveis.
B) Quentes.
C) Escuros.
D) Adversos.

QUESTÃO 06 – Analise as assertivas abaixo, que apresentam trechos retirados do texto:

- I. Em “quais animais viveram no passado, quais não...”, o emprego das reticências sugere que o cientista interrompeu a fala por hesitação ou esquecimento momentâneo.
- II. No trecho “Como o ‘escritório’ dos paleontólogos muda constantemente de lugar”, o emprego das aspas na palavra “escritório” indica que os paleontólogos têm escritórios próprios onde realizam suas atividades.
- III. Em “Após o café da manhã (os argentinos costumam tomar mate ou café)”, os parênteses introduzem uma informação explicativa, complementando a ideia de que a refeição matinal dos pesquisadores pode incluir bebidas típicas da região, como o mate.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 07 – Assinale a alternativa que apresenta a palavra grafada corretamente com hífen, de acordo com o Acordo Ortográfico vigente.

- A) Extra-tropical.
- B) Eco-sistema.
- C) Ante-passado.
- D) Inter-racial.

QUESTÃO 08 – No trecho retirado do texto “A experiência de trabalhar em um sítio arqueológico de 70 milhões de anos é complicada”, a expressão “A experiência” é classificada sintaticamente como:

- A) Adjunto adverbial.
- B) Objeto direto.
- C) Sujeito.
- D) Adjunto adnominal.

QUESTÃO 09 – Assinale a alternativa que apresenta a regra de acentuação gráfica da palavra “fóssil” e um vocábulo que seja acentuado pela mesma regra.

- A) É proparoxítona – histórico.
- B) É oxítona com “o” na sílaba tônica – herói.
- C) É paroxítona terminada em “l” – túnel.
- D) É paroxítona com “o” na sílaba tônica – córrego.

QUESTÃO 10 – Considerando os aspectos gramaticais dos trechos mencionados a seguir, retirados do texto, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) No trecho “A rotina de um dia de expedição começa bem cedo pela manhã, possivelmente às 7 ou 8 horas”, as aspas funcionam para demarcar o discurso indireto livre.
- B) Na expressão “pôr do sol”, o acento circunflexo no verbo “pôr” ocorre para diferenciá-lo da preposição “por”.
- C) Em “embora reconheça amar sua profissão”, a conjunção “embora” introduz uma oração subordinada adverbial concessiva, expressando uma ideia de contraste em relação ao fato de transportar equipamentos por quilômetros ser bastante cansativo.
- D) No trecho “Em outras palavras, é uma ciência que ajuda”, a expressão “Em outras palavras” funciona como um marcador discursivo de reformulação, introduzindo uma nova forma de expressar a ideia apresentada anteriormente.

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 11 – De acordo com a classificação regional do IBGE, o Município de Nova Candelária pertence a qual mesorregião do Estado do Rio Grande do Sul?

- A) Centro ocidental rio-grandense.
- B) Sudeste rio-grandense.
- C) Noroeste rio-grandense.
- D) Nordeste rio-grandense.

QUESTÃO 12 – Reconhecida como uma das maiores escritoras da literatura brasileira, Clarice Lispector destacou-se por sua escrita introspectiva e pela profundidade psicológica de seus personagens. Assinale a alternativa que apresenta uma obra de sua autoria.

- A) Capitães da Areia.
- B) A Hora da Estrela.
- C) O Cortiço.
- D) Vidas Secas.

QUESTÃO 13 – Considerada uma das construções mais impressionantes da Antiguidade, é uma das sete maravilhas do mundo antigo e a única que resistiu ao tempo, permanecendo até os dias atuais como um importante símbolo da civilização egípcia. Qual é essa construção?

- A) Jardins Suspensos da Babilônia.
- B) Templo de Ártemis.
- C) Colosso de Rodes.
- D) Grande Pirâmide de Gizé.

QUESTÃO 14 – Em 1985, no processo de redemocratização do Brasil, o político José Sarney assumiu a Presidência da República após o presidente eleito pelo Colégio Eleitoral ser hospitalizado antes da posse e vir a falecer posteriormente. Quem foi o presidente eleito que não chegou a assumir o cargo?

- A) Tancredo Neves.
- B) Fernando Collor de Mello.
- C) Itamar Franco.
- D) Ulysses Guimarães.

QUESTÃO 15 – Criada após a Segunda Guerra Mundial, em 1949, é uma organização internacional que tem como principal objetivo promover a cooperação em defesa e segurança entre seus países-membros, estabelecendo um sistema de defesa coletiva. Qual é o nome dessa organização?

- A) Organização das Nações Unidas (ONU).
- B) União Europeia (UE).
- C) Organização Mundial do Comércio (OMC).
- D) Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN).

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 16 – De acordo com a Lei Orgânica do Município de Nova Candelária, qual é o percentual mínimo da receita resultante de impostos, incluindo transferências, que o município deve aplicar anualmente na manutenção e no desenvolvimento do ensino?

- A) 20%.
- B) 22%.
- C) 25%.
- D) 30%.

QUESTÃO 17 – Com base na Lei Orgânica do Município de Nova Candelária, o município deve planejar e executar políticas voltadas à agricultura, ao abastecimento, à indústria e ao comércio, visando ao desenvolvimento das propriedades e do meio industrial e empresarial, com o objetivo de:

- A) Ampliação da arrecadação municipal e melhoria das condições socioeconômicas da coletividade.
- B) Maior produtividade e melhoria das condições socioeconômicas da coletividade.
- C) Maior produtividade e fortalecimento das exportações da coletividade.
- D) Maior produtividade e incentivo exclusivo às grandes empresas do município.

QUESTÃO 18 – Helena foi contratada temporariamente como enfermeira em uma unidade de saúde municipal. Durante o expediente, a chefia determinou que ela limpasse os banheiros dos quartos onde atuava. Considerando a Lei Orgânica do Município de Nova Candelária, a atitude da chefia deve ser considerada:

- A) Regular, pois o contrato temporário permite a alteração livre das funções do contratado.
- B) Regular, desde que a atividade esteja prevista em escala de rodízio interno da unidade.
- C) Irregular apenas se houver previsão expressa no contrato de trabalho.
- D) Irregular, pois caracteriza desvio de função, sendo vedado pela legislação.

QUESTÃO 19 – De acordo com o Regime Jurídico dos Servidores Municipais do Município de Nova Candelária, o processo administrativo disciplinar será conduzido por comissão de

- A) dois servidores efetivos, designada pelo chefe imediato, que escolherá livremente o secretário entre os servidores comissionados.
- B) três servidores estáveis, nomeada pelo Ministério Público, que indicará um relator externo para presidir os trabalhos.
- C) três servidores estáveis, designada pela autoridade competente, que indicará, dentre eles, o presidente.
- D) três servidores temporários, designada pela autoridade competente, que indicará, dentre eles, o corregedor.

QUESTÃO 20 – À luz da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul, assinale a alternativa correta sobre a responsabilidade pelos resíduos produzidos em atividades poluidoras.

- A) Toda pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que exerça atividade poluidora ou potencialmente poluidora é responsável pelos resíduos que produzir.
- B) A responsabilidade é exclusiva da empresa responsável pela coleta pública de lixo.
- C) A responsabilidade só existe quando o resíduo for classificado como industrial.
- D) A responsabilidade limita-se à destinação final, não abrangendo acondicionamento, coleta ou tratamento.

QUESTÃO 21 – De acordo com a Constituição Estadual do Rio Grande do Sul, a Procuradoria-Geral do Estado vincula-se:

- A) Diretamente ao Tribunal de Justiça e integra a estrutura do Ministério Público.
- B) À Assembleia Legislativa e integra a Casa Civil.
- C) Ao Secretário de Administração e integra a Procuradoria da Fazenda.
- D) Diretamente ao Governador do Estado e integra seu Gabinete.

QUESTÃO 22 – Considerando a Constituição Estadual do Rio Grande do Sul, assinale a alternativa correta.

- A) A perda do cargo de juiz, no primeiro grau, depende apenas de decisão administrativa do próprio tribunal.
- B) A vitaliciedade do juiz de primeiro grau é adquirida após dois anos de exercício, e a perda do cargo, nesse período, depende de deliberação do tribunal ao qual estiver vinculado.
- C) A vitaliciedade é imediata para todos os juízes, independentemente do grau de jurisdição.
- D) O juiz somente adquire vitaliciedade após cinco anos de exercício e aprovação em nova nomeação.

QUESTÃO 23 – Cláudio trabalha como auxiliar de produção em uma fábrica de móveis há 3 anos. Ele cumpre jornada de 8 horas por dia, de segunda a sexta. Certo dia, o gerente pediu que Cláudio ficasse 2 horas a mais todos os dias durante uma semana para terminar uma encomenda urgente. Ao receber o demonstrativo salarial, Cláudio percebeu que as horas extras foram pagas com um acréscimo de 20% sobre o valor da hora normal, o que o fez contestar seu gerente, que alegou estar correto o acréscimo. Contudo, considerando a Constituição Federal, Cláudio alegou corretamente que seu adicional de horas extras deveria ser de:

- A) 25%, sendo que qualquer valor acima disso depende de negociação com o sindicato.
- B) 30% sobre o valor da hora normal, sem distinção entre dias de semana e finais de semana.
- C) 50% sobre o valor da hora normal, sendo este o mínimo constitucional.
- D) 100% sobre o valor da hora normal, por se tratar de atividade produtiva.

QUESTÃO 24 – Com base no Estatuto Nacional da Igualdade Racial, assinale a alternativa correta sobre as comunidades quilombolas.

- A) Não é assegurado aos remanescentes das comunidades dos quilombos o direito à preservação de seus usos, seus costumes e suas tradições.
- B) É assegurado aos remanescentes das comunidades dos quilombos o direito à preservação de usos, costumes, tradições e manifestações religiosas, sob a proteção do Estado.
- C) O Estado apenas poderá proteger os usos e costumes quilombolas quando houver reconhecimento judicial prévio.
- D) A proteção estatal alcança somente as manifestações religiosas.

QUESTÃO 25 – Com base no Estatuto Nacional da Igualdade Racial e à luz da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra, assinale a alternativa correta.

- A) A ampliação e o fortalecimento da participação de lideranças dos movimentos sociais em defesa da saúde da população negra ocorrem nas instâncias de participação e controle social do SUS.
- B) A ampliação e o fortalecimento da participação de lideranças dos movimentos sociais em defesa da saúde da população negra ocorrem nas instâncias de controle social da OMS.
- C) A participação de lideranças dos movimentos sociais em defesa da saúde da população negra é vedada nas instâncias de participação e controle social.
- D) A Política prevê apenas a participação de representantes governamentais, sem atuação de movimentos sociais.

MATEMÁTICA/RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 26 – Um engenheiro civil da prefeitura está analisando o crescimento populacional de um bairro que será beneficiado por um projeto de infraestrutura. Ele observou que a população do bairro cresce em progressão geométrica anual, com o primeiro termo igual a 5.000 habitantes e razão igual a 1,2. Qual será a população estimada para o quinto ano, considerando que o primeiro termo corresponde ao ano inicial do projeto?

- A) 8.640.
- B) 9.600.
- C) 10.368.
- D) 12.441.

QUESTÃO 27 – Em um relatório sobre o atendimento a famílias em situação de vulnerabilidade social, uma assistente social fez a seguinte proposição:

“Todos os bairros do município possuem pelo menos uma unidade de saúde”.

Para contestar essa proposição, é suficiente apresentar uma negação logicamente correta. Assinale a alternativa que apresenta a negação correta da proposição acima.

- A) Nenhum bairro do município possui uma unidade de saúde.
- B) Todos os bairros do município não possuem unidades de saúde.
- C) Nem todos os bairros do município possuem unidades de saúde.
- D) Existe pelo menos um bairro do município que não possui unidade de saúde.

QUESTÃO 28 – Um farmacêutico da rede municipal precisa preparar dois tipos de medicamentos, A e B, que utilizam os mesmos insumos em proporções diferentes. Para o medicamento A, são necessários 2 comprimidos de vitamina C e 3 comprimidos de cálcio por dose. Para o medicamento B, são necessários 3 comprimidos de vitamina C e 2 comprimidos de cálcio por dose. Em um lote de produção, ele utilizou exatamente 130 comprimidos de vitamina C e 120 comprimidos de cálcio. Quantas doses de cada medicamento ele produziu?

- A) 10 doses do A e 30 doses do B.
- B) 20 doses de A e 30 doses de B.
- C) 30 doses de A e 20 doses de B.
- D) 40 doses de A e 10 doses de B.

QUESTÃO 29 – Um auditor tributário da prefeitura analisou os valores de 15 declarações de imposto sobre serviços, em milhares de reais, referentes a um determinado mês. Os valores, após ordenados, são:

12, 15, 18, 20, 22, 25, 27, 30, 33, 35, 38, 40, 42, 45, 48

Com base nesses dados, qual é o valor da mediana, em milhares de reais?

- A) 27.
- B) 30.
- C) 33.
- D) 35.

QUESTÃO 30 – Um cirurgião-dentista da rede municipal recebeu três lotes de materiais odontológicos para distribuir igualmente entre as unidades de saúde da cidade. O primeiro lote contém 144 kits de higiene bucal, o segundo contém 180 tubos de creme dental e o terceiro contém 240 escovas de dente. Ele deseja dividir cada lote em pacotes com a mesma quantidade de itens, de modo que todos os pacotes tenham o maior número possível de itens, sem sobras e sem misturar os tipos de materiais. Qual é o número máximo de itens que cada pacote pode conter?

- A) 12.
- B) 24.
- C) 36.
- D) 48.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31 – De acordo com a ABNT NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão, no que diz respeito aos critérios de previsão de carga mínima para os pontos de iluminação e à atribuição de potências de Tomadas de Uso Geral (TUGs) em edificações residenciais, analise as seguintes assertivas:

- I. Em cômodos ou dependências com área igual ou inferior a 6 m², deve ser prevista uma carga mínima de 100 VA para os pontos de iluminação.
- II. Em cômodos ou dependências com área superior a 6 m², deve ser prevista uma carga mínima de 100 VA para os primeiros 6 m², acrescida de 60 VA para cada aumento de 4 m² inteiros.
- III. Em banheiros, cozinhas, copas e áreas de serviço, deve-se atribuir aos pontos de tomada, independentemente do número de pontos, uma potência mínima de 600 VA por tomada para as três primeiras tomadas e de 100 VA para as demais.
- IV. Em dormitórios e salas, a potência a ser atribuída aos pontos de tomada instalados deve ser de, no mínimo, 100 VA por ponto de tomada.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 32 – De acordo com a ABNT NBR 5626:2020, que trata de sistemas prediais de água fria e água quente e estabelece critérios para projeto, execução, operação e manutenção, no que diz respeito aos critérios de projeto para garantir a segurança dos usuários, a durabilidade da instalação e o controle de pressões e temperaturas, analise as seguintes assertivas:

- I. A pressão estática nos pontos de utilização não pode superar 400 mca.
- II. A temperatura da água em tubulações de distribuição de água quente dentro de ambientes sanitários, dotados de misturadores convencionais, deve ser limitada a 70 °C.
- III. Onde houver possibilidade de a temperatura da água quente ultrapassar 45 °C em pontos de utilização de água quente para uso corporal, deve-se empregar recurso de segurança intrínseca com atuação automática para limitar a temperatura a esse valor.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 33 – Em um sub-ramal de distribuição de água fria de uma edificação residencial, a água escoar por uma tubulação com diâmetro interno de 50 mm a uma velocidade constante de 1,5 m/s. Considerando a equação da continuidade, qual é a vazão aproximada de água que circula por esse conduto? Utilize $\pi = 3,14$.

- A) 0,74 L/s.
- B) 2,94 L/s.
- C) 11,78 L/s.
- D) 2943,75 L/s.

QUESTÃO 34 – De acordo com a ABNT NBR 6122:2022 – Projeto e execução de fundações, no que diz respeito às características executivas dos diferentes tipos de estacas moldadas *in loco* utilizadas em fundações profundas, analise as seguintes assertivas:

- I. A estaca Franki é caracterizada por apresentar uma base alargada (bucha), executada por meio da cravação de um tubo com ponta fechada por bucha de concreto seco, por sucessivos golpes de um pilão.
- II. A estaca Strauss é executada por perfuração mediante o uso de uma sonda (balde perfurador), com a utilização de revestimento metálico integral recuperável, sendo a concretagem realizada em etapas simultaneamente à retirada desse revestimento.
- III. A estaca hélice contínua monitorada consiste em uma estaca de concreto executada por meio de trado helicoidal contínuo, cuja armadura, em forma de gaiola, deve ser posicionada no interior do furo antes do início da injeção de concreto pela haste central.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 35 – De acordo com as definições conceituais estabelecidas na ABNT NBR 6122:2022, a fundação rasa (superficial ou direta) é um elemento de fundação em que a carga é transmitida ao terreno pelas tensões distribuídas sob a sua base. Para fins de classificação normativa, a profundidade de assentamento desse elemento em relação ao terreno circundante deve ser inferior a duas vezes a

- A) menor dimensão da fundação.
- B) maior dimensão da fundação.
- C) profundidade do nível da água.
- D) altura total do elemento de fundação.

QUESTÃO 36 – De acordo com as diretrizes de dimensionamento estabelecidas na ABNT NBR 8800:2025 (versão corrigida) – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edificações, os elementos estruturais devem ter sua geometria controlada para evitar falhas por instabilidade elástica ou flambagem. Para o caso específico de barras principais submetidas a esforços de compressão axial, o índice de esbeltez máximo permitido pela Norma é de:

- A) 120.
- B) 150.
- C) 200.
- D) 300.

QUESTÃO 37 – De acordo com os requisitos de durabilidade estabelecidos na ABNT NBR 6118:2023 – Projeto de estruturas de concreto, o cobrimento nominal mínimo da armadura passiva é uma exigência física necessária para proteger o aço contra a corrosão precoce. Para o dimensionamento de um pilar de concreto armado localizado em uma zona urbana comum, classificada pela Norma como Classe de Agressividade Ambiental II (Moderada), o valor desse cobrimento nominal deve ser de:

- A) 20 mm.
- B) 25 mm.
- C) 30 mm.
- D) 40 mm.

Para responder às questões 38 a 40, considere a viga apresentada na Figura abaixo:

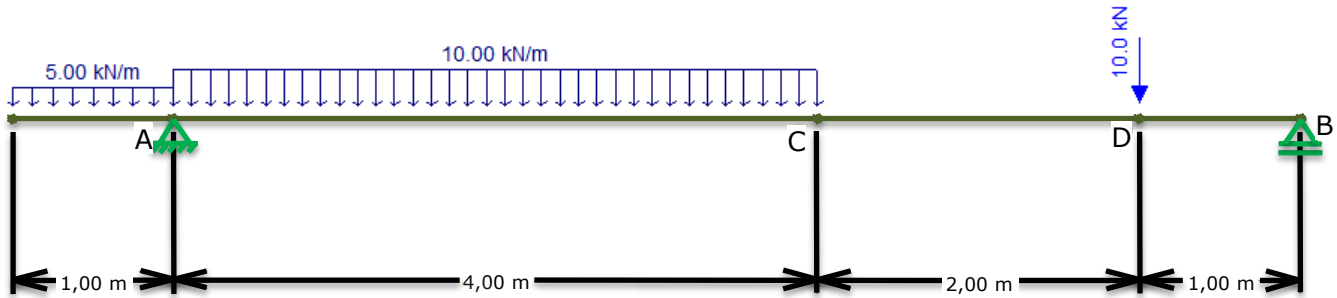


Figura: viga submetida a carregamentos.

QUESTÃO 38 – A Figura apresenta uma viga isostática submetida a diferentes tipos de carregamento. A extremidade esquerda da viga possui um balanço de 1,0 m, sendo o apoio A localizado a 1,0 m da extremidade esquerda e o apoio B localizado na extremidade direita da viga. Sobre o trecho em balanço, atua um carregamento uniformemente distribuído de 5,0 kN/m. Entre o apoio A e o ponto C, separados por 4,0 m, atua um carregamento uniformemente distribuído de 10,0 kN/m. Além disso, uma carga concentrada vertical de 10,0 kN é aplicada no ponto D, localizado a 2,0 m de C e a 1,0 m do apoio B. Considerando apenas os carregamentos indicados e desprezando o peso próprio da viga, assinale a alternativa que apresenta, aproximadamente, os valores das reações verticais nos apoios A e B, respectivamente.

- A) 30,0 kN e 25,0 kN.
- B) 34,6 kN e 20,4 kN.
- C) 35,4 kN e 19,6 kN.
- D) 35,7 kN e 19,3 kN.

QUESTÃO 39 – Determine o valor aproximado, em módulo, do esforço cortante interno na seção transversal que passa pelo ponto C na Figura.

- A) 4,6 kN.
- B) 9,6 kN.
- C) 10,0 kN.
- D) 30,4 kN.

QUESTÃO 40 – Determine, aproximadamente, o momento fletor interno na seção transversal que passa pelo ponto D na Figura.

- A) 19,6 kN.m.
- B) 30,0 kN.m.
- C) 39,6 kN.m.
- D) 59,4 kN.m.