

Engenheiro Civil

Antes de iniciar a prova, leia as instruções:

1. Para fazer a prova, você recebeu:

- este caderno de prova;
- um cartão de respostas.

2. Confira:

- **no cartão de respostas:** nome, número e cargo, emprego ou função da sua inscrição.
- **no caderno de prova:** cargo, emprego ou função da sua inscrição e quantidade de questões.

Este caderno contém: **50 questões**

Duração da prova: **4 horas**

- Incluído o tempo para o preenchimento do cartão de respostas.
- Levar caderno: após **1 hora de prova**.
- Por questões de segurança, o candidato que sair antes desse tempo devolverá ao fiscal da sala, além do cartão de respostas, o caderno de prova.

3. Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e se a sequência e a quantidade de questões estão corretas.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

4. **Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade! Não serão admitidas reclamações posteriores.**

5. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas relacionadas ao conteúdo aos fiscais.

6. Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova, tampouco empréstimo de materiais e comunicação entre os candidatos.

7. **O cartão de respostas é o único documento válido e utilizado para a correção da prova objetiva.** Preencha-o com cuidado, marcando apenas uma alternativa para cada questão.

8. Não rabisque, rasure, amasse ou dobre o cartão de respostas. É vedada a substituição do cartão de respostas.

9. Ao terminar a prova, **devolva ao fiscal da sala, o cartão de respostas e o caderno de questões**, devidamente preenchido e assinado, sendo-lhe permitido copiar suas respostas em meio apropriado e disponibilizado.

10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de sala, aguardando autorização para entregar o material.

11. Os três últimos candidatos devem permanecer em sala a fim de acompanhar o fechamento do material.

Fraudar ou tentar fraudar concursos públicos é crime previsto no art. 311-A do Código Penal.

Sequencial (número que consta do cartão de respostas)

LÍNGUA PORTUGUESA | 10 QUESTÕES

Da calma e do silêncio

Quando eu morder
a palavra,
por favor,
não me apressem,
quero mascar,
rasgar entre os dentes,
a pele, os ossos, o tutano
do verbo,
para assim versejar
o âmago das coisas.

Quando meu olhar
se perder no nada,
por favor,
não me despertem,
quero reter,
no adentro da íris,
a menor sombra,
do ínfimo movimento.

Quando meus pés
abrandarem na marcha,
por favor,
não me forcem.
Caminhar para quê?
Deixem-me quedar,
deixem-me quieta,
na aparente inércia.
Nem todo viandante
anda estradas,
há mundos submersos,
que só o silêncio
da poesia penetra.

(Fonte: Conceição Evaristo — adaptado.)

1) Considerando-se o texto, analisar os itens abaixo:

- I. Em “quero mascar,/rasgar entre os dentes,/a pele, os ossos, o tutano/do verbo”, a autora recorre à comparação da palavra ao corpo de um animal ou de um ser humano, atribuindo um caráter visceral e orgânico ao fazer poético.
 - II. O título “Da calma e do silêncio” faz alusão aos aspectos necessários para a produção poética, bem como à contemplação da escrita.
- a) Os itens I e II estão corretos.
 - b) Somente o item I está correto.
 - c) Somente o item II está correto.
 - d) Os itens I e II estão incorretos.

2) De acordo com o texto, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) Para reter, dentro da íris, o movimento ínfimo, a autora pede que a despertem, uma forma de conservar a menor sombra de poesia.
- b) A autora pede que a deixem quieta, na aparente inércia, para mergulhar em mundos submersos que só a poesia permite penetrar.
- c) Ao rasgar a palavra entre os dentes, a autora evita o versejar do âmago das coisas, uma vez que o sentimento a causa sofrimento.
- d) De acordo com a autora, o abrandar do passo impede a produção de seus versos, expresso em “Caminhar para quê? Deixem-me quedar”.

3) No trecho “Quando meu olhar se perder no nada, por favor, não me despertem [...]”, se a palavra sublinhada fosse flexionada para o plural, quantas outras palavras precisariam ser obrigatoriamente alteradas também?

- a) Uma.
- b) Duas.
- c) Três.
- d) Quatro.

4) No trecho “Deixem-me quedar, deixem-me quieta, na aparente inércia.”, as palavras sublinhadas podem ser substituídas, sem prejuízo de sentido, por:

- a) Rastejar | Investigação.
- b) Correr | Pressa.
- c) Parar | Inação.
- d) Caminhar | Cinesia.

5) Com relação à acentuação gráfica, assinalar a alternativa em que a palavra é acentuada pelo mesmo motivo que a palavra “âmago”:

- a) Refém.
- b) Pólen.
- c) Cálice.
- d) Café.

6) A colocação pronominal foi feita CORRETAMENTE em:

- a) Não pode-se argumentar de modo simplista, pois é necessário que evidências científicas sempre sejam observadas.
- b) Conforme consta, ali tem-se um solo que mantém-se congelado ao longo de todo o ano, independentemente da estação.
- c) Se sabe que as mutações podem ser boas para todos, pois são muitas as pesquisas desenvolvidas no campo das ciências.
- d) Em relação a alguns seres, é possível destacar que muitos se encontram em processo de extinção.

7) Assinalar a alternativa que preenche as lacunas do texto abaixo CORRETAMENTE:

Uma das principais dicas apontadas pelos astrônomos para isso é a cor do ponto de interrogação. A tonalidade mais avermelhada indica que o objeto _____ bastante afastado e lembra outras galáxias do espaço profundo detectadas no último ano pelas câmeras do _____. A cor do objeto é semelhante _____ cor de outras galáxias de fundo que aparecem na imagem. Isso indica que estão mais ou menos na mesma distância e se formaram na mesma época.

(Fonte: G1 — adaptado.)

- a) está | telescópio | à
- b) estão | telescópio | à
- c) está | telescópio | a
- d) estão | telescópio | a

8) Em relação à concordância verbal, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) Muitos plásticos tem sido utilizados para a produção de materiais diversos, sem a correta preocupação com seu descarte.
- b) Nossa conduta intervém tanto na natureza que há formações rochosas plásticas.
- c) É necessário que hajam condutas ambientais adequadas para evitar maiores prejuízos ao meio ambiente.
- d) Fazem anos que pesquisadores das áreas relacionadas ao meio ambiente são surpreendidos pelo ecossistema.

9) Para evitar a repetição, pode-se substituir elementos de um texto por um pronome. Assinalar a alternativa em que há a CORRETA substituição da expressão sublinhada por um pronome:

Nossa legislação ambiental tem falhas estruturais, sendo necessário revisar nossa legislação ambiental.

- a) revisar-a
- b) revisá-lhe
- c) revisá-la
- d) revisar-na

10) Assinalar a alternativa que apresenta uma frase na qual o uso das preposições está CORRETO e as conjunções correspondem ao sentido indicado entre parênteses:

- a) O artigo a que me referi é uma ótima referência para aprofundar este assunto. (tempo)
- b) Os documentos que preciso estão prontos, de sorte que posso prosseguir com a ação. (condição)
- c) Na medida que surgem estudos na área, necessitamos os maiores aprofundamentos acadêmicos. (proporção)
- d) Desde que soube da nova descoberta, procurei artigos científicos sobre o assunto. (causa)

INFORMÁTICA | 5 QUESTÕES

Atenção! Para responder às questões de Informática, a menos que seja informado o contrário, considerar os programas em sua versão Português-BR; configuração padrão de instalação, com licença de uso; mouse configurado para destros; um clique ou duplo clique pelo botão esquerdo do mouse; e teclar como pressionar uma tecla uma vez e rapidamente liberá-la.

11) Entre os mecanismos de segurança utilizados em sistemas computacionais, qual das seguintes opções NÃO está corretamente relacionada à sua função?

- a) Identificação: permitir que uma entidade se identifique, ou seja, diga quem ela é.
- b) Autorização: evitar que uma entidade possa negar que foi ela quem executou uma ação.
- c) Confidencialidade ou sigilo: proteger uma informação contra acesso não autorizado.
- d) Disponibilidade: garantir que um recurso esteja disponível sempre que necessário.

12) Geralmente, para o envio de mensagens, os correios eletrônicos disponibilizam os campos "Para", "Cc" e "Cco", conforme ilustrado abaixo:



 Enviar	Para...	
	Cc...	
	Cco...	

Ao enviar uma mensagem, um usuário inseriu o endereço eletrônico A no campo "Para"; o endereço eletrônico B no campo "Cc"; e o endereço eletrônico C no campo "Cco", todos distintos entre si. Sendo assim, analisar os itens abaixo:

- I. O endereço eletrônico A ficará oculto para todos os destinatários da mensagem.
- II. O remetente ficará oculto somente para o destinatário C.
- III. O destinatário B verá somente o endereço eletrônico C.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Nenhum dos itens.
- b) Somente um item.
- c) Somente dois itens.
- d) Todos os itens.

13) A respeito das configurações e das funcionalidades do sistema operacional Windows 10, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () Por ser multiusuário, o Windows 10 permite que sejam criadas várias contas de acesso ao sistema operacional.
- () Ao inserir usuário e senha corretos na tela de logon do sistema e acionar a opção "Entrar", o usuário será redirecionado para a área de trabalho do Windows.
- () A barra de tarefas não está presente na área de trabalho do Windows 10, sendo necessário configurar sua apresentação caso o cliente da conta tenha a intenção de utilizá-la.

- a) C - C - E.
- b) E - E - C.
- c) C - E - E.
- d) E - C - C.

14) A respeito da inserção de equações e fórmulas no Word 2019, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () Para digitar uma equação do zero, é necessário pressionar Alt + D no teclado.
- () A opção "Equação à Tinta", presente ao selecionar o comando Alt + = no teclado, permite que a pessoa escreva sua própria fórmula em um dispositivo sensível ao toque.
- () O Word 2019 permite que seus usuários adicionem novas equações à galeria de equações.

- a) C - C - E.
- b) E - E - C.
- c) C - E - E.
- d) E - C - C.

15) Qual é o termo usado para descrever um tipo de vírus que se modifica a cada infecção, tornando-se diferente o suficiente para evitar a detecção com base na "assinatura" do vírus?

- a) Vírus de arquivos.
- b) Vírus de boot.
- c) Vírus criptografado.
- d) Vírus polimórfico.

MATEMÁTICA | 5 QUESTÕES

16) Em relação aos conceitos de Geometria, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) Quadrado é o nome dado a um objeto que tem todos os lados iguais, como um dado.
- b) Área é o nome dado ao cálculo da capacidade de algo, como a água de uma piscina.
- c) A soma da medida dos lados de um polígono é chamada de perímetro.
- d) Uma figura com três lados é um triângulo, e uma figura com quatro lados é um quadrângulo.

17) Assinalar a alternativa que preenche a lacuna abaixo CORRETAMENTE:

Dois conjuntos A e B , disjuntos, sendo que A possui quatro elementos e B possui seis elementos. O conjunto resultante da união dos conjuntos A e B terá _____ elementos.

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 10

18) Qual o valor da mediana do conjunto de dados $\{8 - 9 - 11 - 13 - 9 - 10 - 8\}$?

- a) 9
- b) 9,3
- c) 9,5
- d) 9,7

19) Janete e Rejane foram fazer um lanche em uma padaria. Ao pedirem seus lanches, elas escolheram fazer as contas separadas. Janete pediu uma fatia de pizza e um suco, e sua conta deu R\$ 13,50. Já Rejane pediu duas fatias de pizza, e sua conta deu R\$ 16,00. Depois disso, Sérgio chegou à padaria e pediu três fatias de pizza e dois sucos. Ao pagar a conta, Sérgio utilizou uma nota de R\$ 50,00. O troco devido foi de:

- a) R\$ 15,00
- b) R\$ 12,00
- c) R\$ 10,50
- d) R\$ 9,50

20) Em uma reforma, um pintor gastou 7,5 litros de tinta para pintar uma parede de 45m^2 . Quantos litros de tinta seriam necessários caso a parede tivesse 180m^2 ?

- a) 15
- b) 20
- c) 30
- d) 25

LEGISLAÇÃO MUNICIPAL | 10 QUESTÕES

21) Remoção é o deslocamento do servidor de uma para outra repartição. Em conformidade com a Lei Municipal nº 531/2001 — Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, a remoção poderá ocorrer:

I. A pedido, atendida a conveniência do serviço.

II. De ofício, no interesse da Administração.

- a) Os itens I e II estão corretos.
- b) Somente o item I está correto.
- c) Somente o item II está correto.
- d) Os itens I e II estão incorretos.

22) De acordo com a Lei Orgânica do Município, aplica-se aos servidores ocupantes de cargo ou emprego público, podendo a lei estabelecer requisitos diferenciados de admissão quando a natureza do cargo o exigir, os seguintes direitos sociais:

- I. Décimo terceiro salário com base na remuneração integral ou no valor da aposentadoria.
- II. Licença-gestante, sem prejuízo do cargo ou de remuneração, com a duração de 150 dias.
- III. Redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança.
- IV. Garantia de salário, sempre inferior ao mínimo, para os que percebem remuneração variável.

Estão CORRETOS:

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II, III e IV.
- d) Todos os itens.

23) Considerando-se a Lei Orgânica do Município, analisar a sentença abaixo:

São estáveis após 1 ano de efetivo exercício os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público (1ª parte). O servidor público estável poderá perder o cargo mediante procedimento de avaliação periódica de desempenho, na forma de lei específica, assegurada ampla defesa (2ª parte). Como condição para aquisição da estabilidade, é obrigatória a avaliação especial de desempenho por comissão instituída para essa finalidade (3ª parte).

A sentença está:

- a) Totalmente correta.
- b) Correta somente em suas 1ª e 2ª partes.
- c) Correta somente em suas 1ª e 3ª partes.
- d) Correta somente em suas 2ª e 3ª partes.

24) Em conformidade com a Lei Orgânica do Município, a entidade dotada de personalidade jurídica de direito privado, com patrimônio e capital do Município, criada por lei, para exploração de atividades econômicas que o Município seja levado a revestir de qualquer das formas admitidas em direito é chamada de:

- a) Fundação Pública.
- b) Sociedade de Economia Mista.
- c) Empresa Pública.
- d) Autarquia.

25) Considerando-se a Lei Orgânica do Município, são de iniciativa exclusiva do Prefeito as leis que disponham sobre:

- I. Criação, transformação ou extinção de cargos, funções ou empregos públicos na administração direta e indireta ou aumento de sua remuneração.
- II. Matéria orçamentária, e a que autorize a abertura de crédito ou conceda auxílios, prêmios e subvenções.

- a) Os itens I e II estão corretos.
- b) Somente o item I está correto.
- c) Somente o item II está correto.
- d) Os itens I e II estão incorretos.

26) De acordo com a Lei Municipal nº 531/2001 — Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, a respeito do serviço extraordinário, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () O serviço extraordinário não será remunerado.
- () A prestação de serviços extraordinários só poderá ocorrer por expressa determinação da autoridade competente, mediante solicitação fundamentada do chefe da repartição, ou de ofício.
- () O plantão extraordinário visa à substituição do plantonista titular legalmente afastado ou em falta ao serviço.

- a) C - C - E.
- b) E - C - C.
- c) C - E - E.
- d) E - C - E.

27) Segundo a Lei Municipal nº 531/2001 — Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, constituem gratificações e adicionais dos servidores municipais:

- I. Gratificação de Aniversário.
- II. Adicional Noturno.
- III. Adicional pelo exercício de atividades em condições penosas, insalubres ou perigosas.
- IV. Gratificação Natalina.

Estão CORRETOS:

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II, III e IV.
- d) Todos os itens.

28) Em conformidade com a Lei Municipal nº 531/2001 — Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, sem qualquer prejuízo, poderá o servidor ausentar-se do serviço por um dia, em cada doze meses de trabalho, para:

- a) Função gratificada.
- b) Serviço militar.
- c) Doação de sangue.
- d) Cumprimento de convênio.

29) Considerando-se a Lei Municipal nº 531/2001 — Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, analisar a sentença abaixo:

A critério da administração, poderá ser concedida ao servidor estável licença para tratar de assuntos particulares, pelo prazo de até dois anos consecutivos, sem remuneração (1ª parte). A licença poderá ser interrompida a qualquer tempo, a pedido do servidor ou no interesse do serviço (2ª parte). Não se concederá a licença a servidor nomeado ou removido, antes de completar um ano de exercício no novo cargo ou repartição (3ª parte).

A sentença está:

- a) Totalmente correta.
- b) Correta somente em suas 1ª e 2ª partes.
- c) Correta somente em suas 1ª e 3ª partes.
- d) Correta somente em suas 2ª e 3ª partes.

30) De acordo com a Lei Municipal nº 531/2001 — Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município, sobre os casos em que será aplicada a pena de demissão ao servidor, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () Inassiduidade ou impontualidade habituais.
- () Lesão aos cofres públicos e dilapidação do patrimônio municipal.
- () Acumulação legal de cargos, empregos ou funções.

- a) C - C - E.
- b) C - C - C.
- c) C - E - E.
- d) E - C - E.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | 20 QUESTÕES

31) Nos termos da Lei nº 6.766/1979 — Lei do Parcelamento do Solo Urbano, em relação ao prazo máximo de submissão ao registro imobiliário do projeto aprovado de loteamento ou de desmembramento, assinalar a alternativa CORRETA:

- a) 30 dias.
- b) 60 dias.
- c) 90 dias.
- d) 180 dias.

32) Nos termos da Lei nº 11.445/2007 — Política Nacional de Saneamento Básico, os serviços poderão ser interrompidos pelo prestador em determinadas hipóteses. Sobre essas hipóteses, analisar os itens abaixo:

- I. Negativa do usuário em permitir a instalação de dispositivo de leitura de água consumida, ainda que sem notificação prévia.
- II. Inadimplemento, pelo usuário do serviço de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, do pagamento das tarifas, ainda que sem notificação prévia.
- III. Necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhorias de qualquer natureza nos sistemas, respeitados os padrões de qualidade e continuidade estabelecidos pela regulação do serviço.

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente o item III.
- d) Somente os itens I e III.

33) A questão urbana no Brasil, traduzida como o direito à cidade e à moradia digna, passou por intensas transformações, tanto em seus marcos regulatórios quanto na forma de envolvimento das diferentes instituições e sujeitos localizados na sociedade e no aparato estatal. Nesse sentido, de acordo com a Lei nº 10.257/2001, que estabelece as Diretrizes Gerais da Política Urbana, para garantir a gestão democrática da cidade, deverão ser utilizados, entre outros, os seguintes instrumentos:

- I. Órgãos colegiados de política urbana, nos níveis nacional e estadual, apenas.
- II. Consultas públicas.
- III. Iniciativa popular de projeto de lei.

Estão CORRETOS:

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II e III.
- d) Todos os itens.

34) De acordo com Lei Municipal nº 712/2003 — Código de Obras do Município, o pedido de Aprovação do Projeto deve ser solicitado por requerimento e acompanhado de 2 vias de alguns documentos, assinados pelo proprietário e pelo responsável técnico. São exemplos desses documentos:

- I. Planta da situação do terreno em relação à quadra, com suas dimensões e distância a uma das esquinas, apresentando, ainda, o nome de todas as ruas que delimitam a quadra e indicação do norte magnético.
- II. Elevação da fachada ou fachadas para as vias públicas.
- III. Cortes transversal e longitudinal da edificação, com as dimensões verticais, perfil natural do terreno e os níveis dos pisos, observando sempre uma posição que venha a agregar várias informações sobre a edificação.
- IV. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), do projeto arquitetônico.

Estão CORRETOS:

- a) Somente os itens I e II.
- b) Somente os itens I e III.
- c) Somente os itens II, III e IV.
- d) Todos os itens.

35) Considerando-se a Lei Municipal nº 712/2003 — Código de Obras do Município, para as construções modulares com várias etapas de implantação e cujos módulos são iguais e repetitivos, é necessário apresentar:

- a) Somente o Alvará de Licença.
- b) Somente a documentação referente à etapa a ser executada.
- c) Todo o projeto arquitetônico.
- d) O pedido de Aprovação do Projeto, acompanhado dos documentos assinados pelo proprietário.

36) De acordo com a Lei nº 711/2003 — Código de Posturas do Município, sobre o uso de tapumes, analisar a sentença abaixo:

Os tapumes podem ocupar, no máximo, até 2/3 (dois terços) da largura do passeio público, preservando a faixa mínima de um metro para a circulação de pedestres (1ª parte). Na pintura ou pequenos reparos das fachadas dos prédios, em alinhamento com a via pública, é obrigatório o uso de tapume, mas é facultativo o uso de cavaletes com sinais indicativos para segurança pública (2ª parte).

A sentença está:

- a) Totalmente correta.
- b) Correta somente em sua 1ª parte.
- c) Correta somente em sua 2ª parte.
- d) Totalmente incorreta.

37) Considerando-se a Lei Municipal nº 895/2006 — Diretrizes Urbanísticas do Município, sobre a classificação das Unidades Especiais, de acordo com a tendência de uso predominante, marcar C para as afirmativas Certas, E para as Erradas e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

- () Pólo de Comércio e Serviços (PCS).
- () Área de Expansão Urbana (AexUr).
- () Zona Residencial Máxima (ZRM).

- a) C - C - E.
- b) E - C - C.
- c) C - E - E.
- d) E - C - E.

38) De acordo com a Lei Municipal nº 895/2006 — Diretrizes Urbanísticas do Município, assinalar a alternativa que preenche as lacunas abaixo CORRETAMENTE:

A delimitação das áreas urbanas e de expansão urbana se destina a manter sob controle do Município, a expansão ordenada da cidade, de acordo com o _____ e das atividades urbanas; bem como otimizar o uso do _____ e demais equipamentos urbanos e comunitários já implantados.

- a) plano diretor | sistema municipal
- b) perímetro urbano | PCS
- c) sistema viário | perímetro urbano
- d) crescimento da população | sistema viário

39) Considerando-se os termos técnicos que envolvem uma instalação de predial de água quente, numerar a 2ª coluna de acordo com a 1ª e, após, assinalar a alternativa que apresenta a sequência CORRETA:

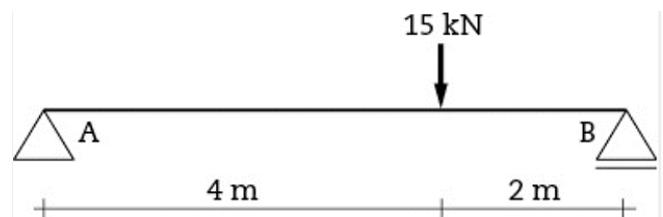
- (1) Sub-ramal.
 - (2) Válvula de retenção.
 - (3) Coluna de distribuição.
- () Tubulação que liga o ramal à peça de utilização.
 - () Tubulação destinada a alimentar os ramais.
 - () Tubulação derivada do barrilete.
 - () Dispositivo que permite o escoamento da água em um único sentido.

- a) 1 - 3 - 3 - 2.
- b) 3 - 2 - 1 - 1.
- c) 2 - 3 - 2 - 3.
- d) 2 - 1 - 3 - 2.

40) No projeto de pavimentação, as camadas de base e sub-base têm um papel crucial na distribuição das cargas e na estabilidade do pavimento. Qual a principal função da camada de sub-base em um pavimento asfáltico?

- a) Reduzir a pressão sobre as camadas inferiores do pavimento.
- b) Melhorar a drenagem superficial.
- c) Proteger o pavimento dos esforços provenientes do tráfego.
- d) Resistir ao esforço solicitante sem sofrer grandes deformações elásticas, plásticas e outros defeitos.

41) Analisar a viga com carregamento aplicado representada na figura abaixo e, em seguida, assinalar a alternativa que apresenta CORRETAMENTE o valor da reação de apoio no ponto B:



- a) 2,5 kN
- b) 5 kN
- c) 8 kN
- d) 10 kN

42) Conforme menciona a NBR 6118, a seção transversal de pilares e pilares-parede maciços, qualquer que seja a sua forma, desconsiderando-se os valores de coeficiente adicional γ_n , não pode apresentar dimensão menor que:

- a) 18cm
- b) 19cm
- c) 20cm
- d) 22cm

43) De acordo com a classificação das estruturas quanto à estaticidade, assinalar a alternativa INCORRETA:

- a) Em uma estrutura hipostática, o número de reações de apoio é menor que o número de equações de equilíbrio.
- b) Em uma estrutura isostática, o número de reações de apoio é igual ao número de equações de equilíbrio.
- c) Uma estrutura hiperestática possui vínculos em maior número que o estritamente necessário para impedir todos os movimentos possíveis.
- d) Em uma estrutura isostática, os vínculos estão dispostos em número suficiente, de tal forma que todos os movimentos estão restringidos, sendo o equilíbrio, contudo, instável.

44) Supondo-se uma viga engastada em uma extremidade e livre na outra, com 2,5 metros de vão livre e um carregamento uniformemente distribuído de 1,5kN/m (quilo-newton por metro) ao longo de todo o seu vão. Considerar, também, que a viga é de madeira, com seção transversal quadrada de 10 x 10cm. A tensão máxima cisalhante dessa viga é, aproximadamente, em MPa (Mega-Pascal):

- a) 5,7
- b) 0,57
- c) 3,8
- d) 0,38

45) Assinalar a alternativa que preenche as lacunas abaixo CORRETAMENTE:

As estruturas de madeira tiveram uma atualização importante da norma brasileira no ano de 2022. Entre algumas mudanças importantes, tem-se a designação das propriedades das madeiras englobadas pela referida norma, com maior riqueza de detalhes se comparada à sua versão de 1997. Sobre os ensaios para caracterização, densidade básica da madeira é a massa específica convencional obtida pelo quociente da massa seca pelo volume saturado. A massa seca é determinada mantendo-se os corpos de prova em estufa a _____ até que a massa do corpo de prova permaneça constante. O volume saturado é determinado em corpos de prova submersos em água até atingirem peso constante. Além disso, os valores especificados para as propriedades de resistência e de rigidez da madeira são os correspondentes à classe 1 de umidade, que constitui a condição-padrão de referência, definida pelo teor de umidade de equilíbrio da madeira de _____.

- a) 100°C | 12%
- b) 103°C | 12%
- c) 103°C | 15%
- d) 100°C | 15%

46) Na Engenharia Civil, as fundações têm o papel fundamental de transmitir as cargas das estruturas para o solo de maneira segura e estável. Qual tipo de fundação é especialmente indicado para terrenos com solos de baixa capacidade de suporte e que se caracteriza por ser uma laje de concreto armado apoiada diretamente sobre o solo?

- a) Estaca raiz.
- b) Tubulão a céu aberto.
- c) Radier.
- d) Estaca escavada.

47) Durante a execução de uma obra complexa, o Engenheiro Civil percebe que há uma variação significativa nas atividades, resultando em atrasos não planejados. Para lidar com essa situação, o Engenheiro decide usar a técnica de *Fast-Tracking*. Essa técnica envolve:

- a) Acelerar a execução das atividades para garantir que todas sejam concluídas antes do prazo planejado.
- b) Dividir o projeto em segmentos menores e executar várias atividades simultaneamente para ganhar tempo.
- c) Redefinir as datas de início e término de todas as atividades com base no cronograma atualizado.
- d) Alocar mais recursos financeiros para o projeto, permitindo a contratação de mão de obra adicional.

48) Com base na NBR 15575-1, a qual dispõe sobre os requisitos gerais acerca do desempenho de edificações habitacionais, é CORRETO afirmar que à remodelação ou à atualização do edifício ou de sistemas, por meio da incorporação de novas tecnologias e novos conceitos, normalmente visando à valorização do imóvel, à mudança de uso, ao aumento de vida útil e à eficiência operacional e energética, dá-se o nome de:

- a) Modelo de Referência.
- b) Retrofit.
- c) Vida útil.
- d) Manutenibilidade.

49) A NBR 9077 dispõe sobre as saídas de emergência em edifícios. Sobre as definições necessárias ao entendimento desta, analisar os itens abaixo:

- I. Alçapão de alívio de fumaça (AAF) ou alçapão de tiragem: abertura horizontal localizada na parte mais elevada da cobertura de uma edificação ou de parte desta que, em caso de incêndio, pode ser aberta manual ou automaticamente, para deixar a fumaça escapar.
- II. Altura ascendente: medida em metros entre o ponto que caracteriza a saída ao nível de descarga, sob a projeção do paramento externo da parede do prédio, e o ponto mais alto do piso do último pavimento, considerando pavimentos superiores destinados exclusivamente a casas de máquinas, caixas d'água e outros.
- III. Antecâmara: recinto que antecede a caixa da escada, com ventilação natural garantida por janela para o exterior, por dutos de entrada e saída de ar ou por ventilação forçada (pressurização).

Está(ão) CORRETO(S):

- a) Somente o item I.
- b) Somente o item II.
- c) Somente os itens I e III.
- d) Todos os itens.

50) Considerando-se o *software* Autodesk AutoCad 2014, versão inglês, assinalar a alternativa que preenche a lacuna abaixo CORRETAMENTE:

O software possui um recurso que permite organizar os dados inseridos na prancha de forma visual através do comando _____.

- a) Table
- b) Insert
- c) Import
- d) Mirror