

Domingo de manhã

**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CONCURSO PÚBLICO EDITAL Nº 01/2024**

ENGENHEIRO-ÁREA (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 e aguarde o 2º sinal sonoro para **abrir** este caderno 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, documento de identidade, 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:
 - contém 60 (sessenta) 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_07/11/2024 12:09:51



A era do diálogo com o cliente

Por Márcio Oliveira

01 Que todos nós temos muito mais acesso ___ informações atualmente não é mais novidade.
02 E informações de todos os tipos, não apenas as que recebemos através de redes sociais, por
03 exemplo, mas também aquelas que buscamos ativamente na Internet.

04 E isso já mudou totalmente a dinâmica de como uma marca precisa se comunicar, já que
05 as pessoas têm acesso ___ muito mais informações de uma marca do que ela imagina. Em
06 outras palavras, o processo de comunicação hoje precisa ser mais o do diálogo do que o do
07 monólogo.

08 Quando existe a intenção de trabalhar a comunicação de verdade, existe espaço para a
09 empresa falar e, também, ouvir sinceramente o cliente dentro do mesmo processo. Quando a
10 empresa só quer falar de si mesma e assim, esperar alguma reação positiva do cliente, sem
11 ouvi-lo ou dar abertura para isso, chamo isso de publicidade pura e simples. E convenhamos,
12 esta última ainda é a única forma com que muitas empresas trabalham, não é?

13 Claro que não existe nenhum problema com esses dois conceitos e ambos são válidos e
14 necessários, só que a forma de uso é que deve mudar. Entendo que a falta de consciência disso é
15 que atrapalha muitas estratégias e ações, porque muitas empresas ainda insistem no modelo
16 antigo de publicidade, no qual elas apenas exaltam a si mesmas e aos seus produtos, como se
17 elas fossem a única fonte de informação de si mesmas para os seus clientes.

18 E é neste ponto que volto ___ afirmação do primeiro parágrafo, afinal, vivemos um
19 momento de abundância de informação sobre qualquer coisa e de grandes mudanças nos
20 comportamentos das pessoas, principalmente em relação ao consumo, com as pessoas confiando
21 mais na opinião de conhecidos e influenciadores sobre um produto do que na própria marca.

22 A pesquisa *Trust in Advertising*, da Nielsen para a América Latina, mostrou, entre outras
23 coisas, que 65% das pessoas confiam mais nas recomendações de produtos através de amigos e
24 influenciadores do que através das propagandas. Nos Estados Unidos, esse índice chega a 89%.

25 A reputação de uma marca não é mais construída por ela, mas sim pelas pessoas e pelo
26 "poder" que agora elas têm para dar voz, em grande escala, às suas opiniões. As marcas não
27 controlam mais quase nada, só que parece que muitas ainda não entenderam bem isso.

(Disponível em: exame.com/colunistas/relacionamento-antes-do-marketing/estamos-na-era-do-dialogo-com-os-clientes-e-nao-do-monologo/ – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando o exposto pelo texto, analise as assertivas a seguir:

- I. Para o autor, vivemos um tempo em que temos muito mais acesso à informação porque tudo que queremos saber vem até nós pelas redes sociais.
- II. Segundo o texto, uma empresa que só espera feedbacks positivos, sem se importar com a opinião dos clientes, faz apenas publicidade simples.
- III. Contemporaneamente, a principal fonte de informações sobre uma empresa é aquela produzida pela própria empresa em seu site oficial.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 02 – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas tracejadas nas linhas 01, 05 e 18.

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

QUESTÃO 03 – Assinale a alternativa INCORRETA a respeito do trecho a seguir, retirado do texto.

“A pesquisa *Trust in Advertising*, da Nielsen para a América Latina, mostrou, entre outras coisas, que 65% das pessoas confiam mais nas recomendações de produtos através de amigos e influenciadores do que através das propagandas. Nos Estados Unidos esse índice chega a 89%”.

- A) Na América Latina, mais da metade das pessoas acreditam menos em propagandas do que em influenciadores.
- B) O percentual de pessoas que acreditam mais em influenciadores do que em propagandas nos EUA é maior do que o da América Latina.
- C) Na América Latina, amigos são mais capazes de influenciar alguém do que uma propaganda.
- D) Nos EUA, a propaganda é mais eficiente do que a opinião de amigos, mas não mais do que a dos influenciadores.
- E) Nos EUA, o índice de pessoas que acreditam mais em amigos e influenciadores difere em mais de 20% do índice da América Latina.

QUESTÃO 04 – Assinale a alternativa que apresenta uma palavra que poderia substituir corretamente o vocábulo “reputação” (l. 25) sem causar alterações significativas ao sentido original do trecho em que ocorre.

- A) Peculiaridade.
- B) Particularidade.
- C) Fama.
- D) Culpa.
- E) Omissão.

QUESTÃO 05 – Assinale a alternativa que indica quantas outras alterações seriam obrigatoriamente necessárias caso as palavras “muitas empresas” fossem substituídas por “a empresa” no trecho a seguir, retirado do texto:

“[...] porque muitas empresas ainda insistem no modelo antigo de publicidade, no qual elas apenas exaltam a si mesmas e aos seus produtos, como se elas fossem a única fonte de informação de si mesmas para os seus clientes”.

- A) 4.
- B) 5.
- C) 6.
- D) 7.
- E) 8.

QUESTÃO 06 – Considerando o emprego de recursos coesivos, analise as assertivas a seguir:

- I. Na linha 02, o pronome pessoal “as” tem como referente a palavra “informações”, na mesma linha.
- II. Na linha 06, o pronome demonstrativo “o” tem como referente o substantivo “processo”, na mesma linha.
- III. Na linha 14, o pronome demonstrativo “disso” se refere a todo o período anterior, nas linhas 13-14.

Quais estão corretas?

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

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÃO 07 – A respeito das camadas do sistema operacional Windows, como na maioria dos sistemas operacionais, as camadas são formadas por _____ (DLLS) com as quais os programas se conectam dinamicamente para acessar os recursos do sistema operacional.

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

- A) interfaces de programação
- B) bibliotecas de código
- C) interface gráfica do utilizador
- D) chamada de procedimento remoto
- E) programas

QUESTÃO 08 – Analise as seguintes asserções sobre os modelos de referência de redes OSI e TCP/IP e as diferenças entre eles na área da comunicação não orientada a conexões *versus* comunicação orientada a conexões e avalie a relação proposta entre elas:

- I. Na camada de rede, o modelo OSI é compatível com a comunicação não orientada a conexões, e com a comunicação orientada a conexões.

PORQUE

- II. O modelo TCP/IP só tem um modo de operação na camada de rede (não orientado a conexões), mas aceita ambos os modos na camada de transporte.

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) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
- E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 09 – Forma de usar a internet como interface para enviar e receber e-mail, fornecido como um serviço onde mensagens e contatos ficam direto na nuvem do provedor que lhe oferece o serviço. Esses serviços são usados no Google Gmail, Microsoft Hotmail e Yahoo Mail. O trecho refere-se a qual tipo de serviço?

- A) Navegação.
- B) Gaming.
- C) Outlook.
- D) Webmail.
- E) Internet Explorer.

QUESTÃO 10 – Em relação aos conceitos de organização e de gerenciamento de informações em banco de dados, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () O tipo mais comum é o banco de dados relacional, que organiza os dados em tabelas (denominadas entidades) com colunas e linhas.
- () Um banco de dados autônomo fica em nuvem e executa todas as tarefas e muito mais sem intervenção humana.
- () O banco de dados de processamento de transações on-line (OLTP) realiza o processamento de dados em transações off-line para posteriormente efetuar o armazenamento de todo o pacote.

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

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

QUESTÃO 11 – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os tipos de software mal-intencionados abaixo, que podem ameaçar a segurança da informação, às suas respectivas características.

Coluna 1

1. Vírus.
2. Spyware.
3. Worm.

Coluna 2

- () Programa que se anexa a outros para ser executado normalmente, sem que o usuário perceba, causando estragos pequenos ou grandes.
- () Tipo de software que pode trazer problemas, instalando-se nos computadores para monitorar a atividade do internauta e usar as informações para fins de marketing.
- () Consiste em programas de computador independentes que se copiam de um computador para outro por meio de uma rede.

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

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

QUESTÃO 12 – Quanto à nova arquitetura introduzida pela computação em nuvem (Cloud Computing) para armazenamento de dados na nuvem, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Permite que as organizações escolham onde armazenar seus dados.
- II. A centralização em grandes pontos de armazenamento e processamento otimiza o uso dos recursos.
- III. A nuvem, na verdade, é um conjunto de grandes pontos de armazenamento e processamento de dados e informação.

- A) Todas as assertivas estão corretas.
- B) Todas as assertivas estão incorretas.
- C) Apenas a assertiva I está correta.
- D) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- E) Apenas as assertivas II e III estão corretas.

RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 13 – A negação da proposição: “Luiza não está doente e Maria é dentista” é:

- A) Luiza não está doente ou Maria não é dentista.
- B) Luiza está doente e Maria não é dentista.
- C) Luiza está doente e Maria é dentista.
- D) Luiza está doente ou Maria não é dentista.
- E) Luiza não está doente e Maria não é dentista.

QUESTÃO 14 – Se Pedro anda de bicicleta, então Luiz foi ao parque. Se Luiz foi ao parque, então Jean é prefeito. Se Jean é prefeito, então Cláudio não é vereador. Se Cláudio não é vereador, então Madalena é professora. Se Madalena é professora, então Renato é contador. Considerando que Renato não é contador pode-se afirmar que:

- A) Pedro anda de patins.
- B) Luiz não foi ao parque.
- C) Jean é prefeito.
- D) Cláudio não é vereador.
- E) Madalena é professora e dentista.

QUESTÃO 15 – A proposição lógica: “Mari bebe café e Anita come bolo”, sendo p = Mari bebe café e q = Anita come bolo, pode ser representada simbolicamente na linguagem da lógica como:

- A) $p \wedge q$
- B) $p \vee q$
- C) $\sim p \wedge q$
- D) $p \leftrightarrow q$
- E) $p \rightarrow q$

QUESTÃO 16 – Dadas as seguintes proposições:

- $p = f$
- $q = f$
- $r = v$
- $s = v$

Qual das alternativas abaixo indica uma proposição lógica com resultado verdadeiro?

- A) $q \vee r$
- B) $q \vee p$
- C) $r \wedge q$
- D) $s \rightarrow p$
- E) $p \wedge s$

QUESTÃO 17 – Com base no diagrama lógico a seguir, qual das alternativas abaixo indica o resultado da última operação?

$$\begin{aligned} \$ + \$ + \$ &= 60 \\ \$ - \# - \# &= 6 \\ 3 @ + \# &= 40 \\ \# + 2\$ - @ &= ? \end{aligned}$$

- A) -151.
- B) 22.
- C) 36.
- D) 58.
- E) 169.

QUESTÃO 18 – Ana, Lúcia e Maria foram juntas ao shopping comprar roupas. Cada uma comprou uma blusa e uma saia de cores diferentes. As cores das blusas são: verde, amarela e branca e as cores das saias são bege, jeans e preta. A vendedora colocou todas as compras na mesma sacola. Sabe-se que:

- Quem comprou a blusa amarela não comprou a saia preta.
- Ana comprou a saia bege.
- Quem comprou a blusa verde comprou a saia preta.
- Lúcia comprou a blusa verde.
- Quem comprou a saia jeans comprou a blusa amarela.

Diante dessas informações é correto afirmar que:

- A) Ana comprou saia jeans.
- B) Maria comprou a blusa branca.
- C) Maria comprou a saia bege.
- D) Ana comprou a blusa amarela.
- E) Lúcia comprou a saia preta.

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 19 – Tendo por referência a Lei nº 8.112/1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, analise as seguintes asserções e a relação proposta entre elas:

- I. O Presidente da República pode, por meio de ato administrativo próprio, criar cargos públicos no âmbito da União, que serão providos por meio de concurso público, visto se tratar de competência privativa do Presidente.

PORQUE

- II. Conforme a Lei nº 8.112/1990, os cargos públicos, acessíveis a todos os brasileiros, são criados por lei, com denominação própria e vencimento pago pelos cofres públicos, para provimento em caráter efetivo ou em comissão.

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) A asserção I é uma proposição falsa, e a II é uma proposição verdadeira.
E) As asserções I e II são proposições falsas.

QUESTÃO 20 – Com base no que dispõe a Lei nº 8.112/1990 a respeito da remoção, da redistribuição e da substituição, assinale a alternativa correta.

- A) Considerando que a remoção implica no deslocamento do servidor, não há a possibilidade de ocorrer de ofício, ainda que no interesse da Administração.
B) Para que se cumpra o que dispõe a lei, a redistribuição deve observar o preceito de ampliação de vencimentos em relação ao cargo anterior.
C) Caso um servidor seja investido em cargo ou função de direção ou chefia não será possível a substituição.
D) Um servidor poderá ser removido, para outra localidade, independentemente do interesse da Administração, para acompanhar o cônjuge, também servidor público federal, que foi deslocado no interesse da Administração.
E) Para que ocorra a redistribuição, não é necessário a vinculação entre os graus de responsabilidade e complexidade das atividades.

QUESTÃO 21 – Levando em consideração as disposições do Decreto nº 1.171/1994, que aprovou o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, analise as assertivas abaixo e assinale V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () O servidor deve ser assíduo e frequente ao serviço, na certeza de que sua ausência provoca danos ao trabalho ordenado, refletindo negativamente em todo o sistema.
() O Código de Ética, atendendo aos preceitos constitucionais, permite o livre exercício do direito de greve. No exercício desse direito, não há a obrigatoriedade de o servidor zelar pelas exigências específicas da segurança coletiva, visto que isso seria uma limitação ao direito de greve.
() É vedado ao servidor público retirar da repartição pública, sem estar legalmente autorizado, qualquer documento, livro ou bem pertencente ao patrimônio público.

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

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

QUESTÃO 22 – Regras Deontológicas servem para orientar as escolhas feitas pelos indivíduos com base em princípios éticos. Considerando as Regras Deontológicas do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, Decreto nº 1.171/1994, assinale a alternativa correta.

- A) As esferas profissional e privada do servidor são bem delimitadas, não havendo integração da função pública na vida particular do servidor público.
- B) A administração pública se baseia no princípio da legalidade. Desse modo, o servidor público deve decidir sobre sua conduta exclusivamente considerando o que é legal e o que é ilegal. Agindo assim, torna-se dispensável avaliar entre o honesto e o desonesto.
- C) Mesmo fora do exercício do cargo ou função, o servidor público deve ser norteado pelos primados da dignidade, do decoro, do zelo, da eficácia e da consciência dos princípios morais.
- D) O servidor, investido de cargo público, deve zelar por sua independência funcional. Desse modo, as ordens superiores perdem sua validade, caso o servidor entenda que tem uma alternativa menos dispendiosa para o problema em questão, mesmo que a ordem do superior seja mais adequada ao interesse público.
- E) Alguns aspectos da administração pública devem ser tratados de forma interna. A ausência injustificada do servidor de seu local de trabalho, por exemplo, não pode ser considerada como fator desmoralizante, visto que o público não toma conhecimento.

QUESTÃO 23 – Pedro, servidor público federal, recebeu a incumbência de elaborar um edital para certame de ingresso em curso de graduação de uma Universidade Federal. Sabendo que Pedro deve seguir as determinações da Lei nº 12.711/2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências, analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. O edital poderá optar por reservar vagas para candidatos oriundos de escolas públicas em apenas um dos turnos, diurno ou noturno, deixando o outro livre para a ampla concorrência.
 - II. A referida lei prevê reserva de vagas para candidatos autodeclarados pretos, pardos, indígenas e quilombolas e pessoas com deficiência; deixando de mencionar reserva para estudantes de baixa renda (oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1 salário mínimo *per capita*).
 - III. Para garantir padrões de isonomia, caso o Estado da Federação onde se localize a Universidade não tenha comunidades indígenas e quilombolas registradas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), pode-se reservar vagas apenas para pessoas portadoras de deficiência, desde que seja feita menção expressa no edital.
- A) Todas as assertivas estão corretas.
 - B) Todas as assertivas estão incorretas.
 - C) Apenas a assertiva I está correta.
 - D) Apenas a assertiva III está correta.
 - E) Apenas as assertivas I e III estão corretas.

QUESTÃO 24 – A respeito da Lei nº 11.091/2005, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação (MEC), e dá outras providências, assinale a alternativa correta.

- A) Entre os princípios e diretrizes da gestão dos cargos do Plano de Carreira está a qualidade do processo de trabalho.
- B) A Instituição Federal de Ensino não goza de autonomia para avaliar a adequação do quadro de pessoal às suas necessidades, sendo essa uma atribuição exclusiva do MEC.
- C) A Comissão Nacional de Supervisão do Plano de Carreira subordina-se diretamente à direção da Instituição Federal de Ensino.
- D) Órgãos e entidades públicos vinculados ao Ministério da Educação que tenham por atividade-fim o desenvolvimento e aperfeiçoamento do ensino, da pesquisa e extensão e que integram o Sistema Federal de Ensino não serão consideradas instituições federais de ensino.
- E) Uma das críticas feitas à Lei de Estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao MEC é a ausência de menção à possibilidade de concessão de bolsas de pesquisa.

HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO AMAPÁ

QUESTÃO 25 – A Capitania do Cabo Norte, instituída em 14 de junho de 1637, foi doada a Bento Maciel Parente. Apesar de ter solicitado autorização de colonização à Coroa Espanhola durante o período da União Ibérica, ele não chegou a assumir a Capitania, não estabelecendo na área a colonização e ocupação propostas pela metrópole portuguesa. São os principais motivos pelos quais Parente não assumiu e administrou a Capitania do Cabo Norte:

- I. Ausência de recursos financeiros para investir no empreendimento.
- II. Como militar, permaneceu envolvido no combate aos invasores estrangeiros.
- III. Em 1637, foi nomeado como governador do estado do Maranhão e Grão-Pará.

Quais estão corretos?

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

QUESTÃO 26 – “A Fortaleza São José de Macapá – tombada pelo Iphan, em 1950, por sua relevância histórica e arquitetônica – foi restaurada pelo governo estadual, com tratamento paisagístico e prospecções arqueológicas e, na mesma época, também ocorreu a restauração da imagem de São José, padroeiro dessa edificação” (IPHAN, 2024?). Sobre esse assunto, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Idealizada para defender as terras do extremo norte e sendo iniciada ainda no período da União Ibérica, é a maior obra construída pelos espanhóis na América do Sul.
- () Localizada às margens do Rio Amazonas, o monumento histórico é um dos cartões postais mais importantes do Amapá.
- () Construída pela mão de obra negra e indígena no século XVIII, atualmente é uma das principais referências culturais do estado, reúne várias atividades e abriga, ainda, uma sala de cinema.

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

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

QUESTÃO 27 – “Em 1713 [...], Dentre vários tratados assinados entre Portugal e França, havia um que resolvia a questão da região do Cabo Norte. A determinação da fronteira entre Portugal e França, na Amazônia, foi proclamada numa conferência internacional, conhecida como o Tratado de _____. De acordo com esse Tratado, a fronteira entre as colônias portuguesas e francesas seria o rio Vicente Pinzón, conhecido pelos nativos da região como rio Oiapoque” (Brito; Palhares; Farias, 2020).

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

- A) Madrid
- B) Badajoz
- C) Amiens
- D) Utrecht
- E) Paris

QUESTÃO 28 – O PIB do Estado do Amapá, em 2021, foi de R\$ 20,1 bilhões, enquanto que, em 2020, foi de R\$ 18,5 bilhões, sendo sua participação na economia nacional de 0,2%, mantendo a mesma tendência dos últimos 5 anos. Sobre a composição do PIB desse estado, é correto afirmar que:

- A) A pecuária colaborou para que o setor primário tivesse a maior participação na composição desses resultados, sendo responsável por mais de 50% do valor, com destaque para a criação de bubalinos, que vem crescendo todos os anos.
- B) A indústria foi o setor com menor índice, colaborando com apenas 1,9% do valor, contemplando as indústrias extrativistas, de transformação, eletricidade, gás, água e esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação.
- C) A participação dos setores econômicos no valor adicionado bruto apresentou a agropecuária com 1,9%, indústria 12,8% e serviços 85,3%, com destaque à administração pública com a maior participação: 46,4%.
- D) Em termos de posição relativa do valor do PIB, na comparação com as demais Unidades da Federação, o Amapá ocupa a 20ª posição e, na região Norte, a 2ª posição.
- E) O setor de serviços foi a atividade com menor participação na composição do PIB, sendo responsável por 12,8% do total, especialmente devido à administração pública, que causou muitos prejuízos aos cofres públicos.

QUESTÃO 29 – Sobre a geomorfologia do estado do Amapá, foram identificados três grandes compartimentos morfoestruturais que sustentam as principais unidades de relevo mapeadas. Sobre eles, relacione a Coluna 1 à Coluna 2.

Coluna 1

- 1. Crátons neoproterozoicos.
- 2. Bacias e coberturas sedimentares.
- 3. Depósitos sedimentares do Quaternário.

Coluna 2

- () Planície Fluvialacustre do Amapá: apresenta sedimentos inconsolidados de origem fluvialacustre, com depósitos aluvionares.
- () Planaltos Residuais do Amapá: se desenvolveram sobre terrenos cristalinos do Planalto das Guianas, por processos de aplainamento e, por vezes, processos de dissecação.
- () Colinas do Amapá: essas formações geomorfológicas se desenvolveram sobre terrenos cristalinos do Planalto das Guianas, por processos de aplainamento, por vezes, processos de dissecação. As formas de relevo predominantes são colinas com topo convexo, com altitudes médias entre 250 e 300 m.
- () Planaltos da Bacia Sedimentar da Amazônia: foram elaborados sobre os sedimentos cretáceos-terciários da formação Alter do Chão e Grupos Barreiras.
- () Planície Amazônica: corresponde a uma faixa de relevo nas margens do rio Amazonas e caracteriza-se por apresentar um emaranhado de canais recentes, paleocanais, "furos", igarapés, paranás, meandros abandonados, lagos, em um processo complexo de evolução atual do sistema fluvial.

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

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

QUESTÃO 30 – O estado do Amapá tem uma rica rede hidrográfica bem distribuída ao longo do seu território. A maioria dos limites dos municípios do estado seguem os cursos d'água. Sobre os rios presentes nesse estado, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Ao Norte, o rio Oiapoque faz fronteira com a Guiana Francesa.
- B) No centro do estado, destaca-se o rio Araguari, o maior rio estadual (nasce e deságua em território amapaense).
- C) A Sudeste, localiza-se o maior rio do mundo em volume de água, o rio Amazonas. A capital Macapá está localizada às suas margens.
- D) Ao Sul do estado, na divisa com o estado do Pará, há o rio Jari, com afloramentos rochosos.
- E) O menor rio do estado, em extensão, é o rio Amapari, que percorre 344,948 Km de sua nascente até sua foz.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31 – Com relação às prescrições relativas à proteção contra choques elétricos, dispostas na ABNT NBR 5410:2008 (versão corrigida), que trata das instalações elétricas de baixa tensão, analise as assertivas a seguir:

- I. A instalação de dispositivos Diferenciais Residuais (DR) é obrigatória em circuitos que alimentam áreas úmidas, como banheiros, cozinhas e áreas externas.
- II. Recomenda-se o uso de aterramento como medida de proteção adicional em qualquer tipo de circuito elétrico.
- III. A interrupção automática da alimentação é um dos métodos de proteção recomendados contra contatos diretos.
- IV. É permitida a interligação dos condutores neutro e terra no mesmo barramento no quadro de distribuição desde que a tensão de operação não ultrapasse 127 V.

Quais estão corretas?

- 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 32 – De acordo com a ABNT NBR 5410:2008 (versão corrigida), ao dimensionar uma instalação elétrica de baixa tensão, a previsão de cargas para os circuitos de iluminação e tomadas deve considerar:

- I. Apenas a potência dos aparelhos que se pretende conectar, sem levar em conta fatores de reserva ou expansibilidade.
- II. Para os casos de Tomadas de Uso Específico (TUEs), nas quais a potência nominal do equipamento é sempre desprezada, utiliza-se uma previsão de 600 VA para cada uma das tomadas.
- III. Uma carga mínima de 100 VA para cada tomada de uso geral de dormitórios e salas de estar.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 33 – A ABNT NBR 5410:2008 (versão corrigida), que aborda as instalações elétricas de baixa tensão, orienta que o número de pontos de tomada deve ser determinado em função da destinação do local e dos equipamentos elétricos que podem ser utilizados nesse ambiente. Considerando uma sala de estar com dimensões de 7,0 m x 5,0 m, totalizando uma área de 35 m², assinale a alternativa que apresenta o número mínimo de Tomadas de Uso Geral (TUGs) que devem ser instaladas nesse ambiente.

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

QUESTÃO 34 – De acordo com a ABNT NBR 6122:2022, que trata do projeto e execução de fundações, diferentes tipos de estacas são utilizados em fundações profundas, cada uma com características específicas de execução e material. Sobre esses tipos de estacas, assinale a alternativa correta.

- A) A estaca hélice contínua monitorada é moldada *in loco* por meio da cravação de um tubo de ponta fechada por sucessivos golpes de um pilão.
- B) A estaca pré-moldada de concreto é introduzida no terreno por perfuração com o uso de um trado helicoidal, sendo concretada durante a retirada do trado.
- C) A estaca raiz é moldada *in loco*, armada, e preenchida com argamassa de cimento e areia, sendo executada por perfuração rotativa ou rotopercussiva, revestida integralmente, no trecho em solo, por um conjunto de tubos metálicos recuperáveis.
- D) A estaca metálica ou de aço é introduzida no terreno por injeção de concreto através de um tubo central durante sua retirada rotativa.
- E) A estaca Strauss é moldada *in loco*, sendo executada por rotação de trado segmentado e injeção de concreto simultaneamente à sua retirada.

QUESTÃO 35 – Com base na ABNT NBR 6122:2022, analise as assertivas a seguir acerca dos elementos e conceitos relacionados a fundações e técnicas de cravação de estacas:

- I. A nega refere-se à medida da penetração permanente de uma estaca causada pela aplicação de um golpe de martelo ou pilão, sendo geralmente medida após a aplicação de uma série de dez golpes.
- II. A sapata associada é uma sapata comum a dois pilares; a denominação se aplica também à sapata comum a mais do que dois pilares quando não alinhados e desde que representem menos de 70% das cargas da estrutura.
- III. O repique é a parcela elástica da penetração máxima de uma estaca, causada pela aplicação de um golpe de martelo ou pilão.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 36 – Com base na ABNT NBR 6122:2022, a verificação da segurança das fundações utilizando o Fator de Segurança Global (FS_g) é fundamental para garantir a segurança estrutural. Diante do exposto, analise as assertivas a seguir:

- I. A verificação da carga útil admissível ($P_{\text{útil}}$) exclui as cargas variáveis efêmeras e o atrito negativo para uma avaliação mais precisa da segurança da fundação.
- II. A carga admissível (P_{adm}) é determinada somando a resistência de ponta e a resistência lateral, dividindo o resultado diretamente pelo valor das cargas variáveis.
- III. Para garantir a segurança da fundação, a $P_{\text{útil}}$ deve ser superior à P_{adm} , considerando o atrito negativo e as cargas variáveis efêmeras.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 37 – As sapatas são elementos de fundação direta responsáveis por transmitir as cargas da estrutura para o terreno de maneira eficiente. A ABNT NBR 6118:2024 (versão corrigida) especifica diretrizes sobre o dimensionamento e a verificação de segurança desses elementos. Considerando uma sapata quadrada com dimensões de 210 cm x 210 cm, que recebe o carregamento de um pilar de 45 cm x 45 cm, assinale a alternativa que apresenta a altura mínima da sapata para que ela seja considerada rígida.

- A) 45 cm.
- B) 50 cm.
- C) 55 cm.
- D) 60 cm.
- E) 70 cm.

QUESTÃO 38 – A ancoragem das armaduras é um aspecto fundamental no dimensionamento de estruturas de concreto, conforme prescrito na ABNT NBR 6118:2024 (versão corrigida). Sobre as condições gerais e os tipos de ancoragem especificados na referida Norma, analise as assertivas a seguir:

- I. A ancoragem por aderência acontece quando os esforços são ancorados por meio de um comprimento reto ou com grande raio de curvatura, seguido ou não de gancho.
- II. As barras comprimidas, quando ancoradas por aderência, podem ter gancho em sua extremidade para aumentar a eficiência da ancoragem.
- III. A ancoragem de barras passivas tracionadas pode ser feita por prolongamento retilíneo ou com grande raio de curvatura, sendo obrigatória a utilização de gancho para barras lisas.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 39 – De acordo com a ABNT NBR 8800:2024, que trata do projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto em edificações, os critérios de segurança e os estados-limite devem ser observados durante o dimensionamento de uma estrutura metálica. Acerca desse assunto, analise as assertivas a seguir:

- I. Os Estados-Limite Últimos (ELU) são relacionados às condições normais de utilização da estrutura ao longo de sua vida útil.
- II. O método dos estados-limite considera que a estrutura estará segura desde que nenhum estado-limite aplicável seja excedido quando submetida a todas as combinações de ações apropriadas.
- III. Os Estados-Limite de Serviço (ELS) estão relacionados à segurança da estrutura durante as ações excepcionais ou especiais.

Quais estão corretas?

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

Para responder às questões 40 e 41, considere a viga apresentada na Figura 1 a seguir:

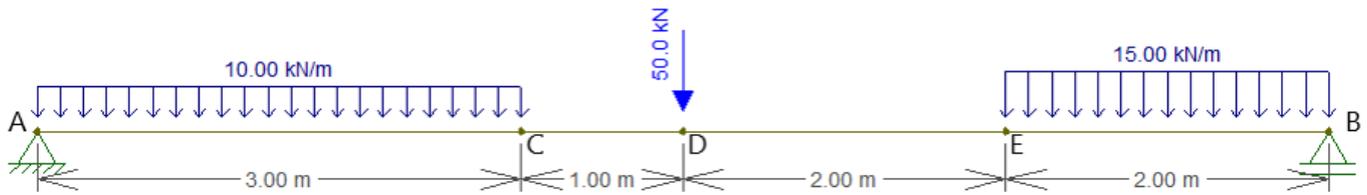


Figura 1 – Viga submetida a carregamentos

QUESTÃO 40 – Na Figura 1, observa-se uma viga isostática de 8 m de comprimento submetida a um carregamento distribuído de 10,0 kN/m aplicado nos primeiros 3 m contados a partir do apoio A, um carregamento concentrado de 50 kN aplicado no centro da viga (D) e um carregamento distribuído nos últimos 2 m (à esquerda de B). Assinale a alternativa que apresenta, aproximadamente, o valor do esforço cortante no ponto C.

- A) 10,0 kN.
- B) 23,1 kN.
- C) 30,0 kN.
- D) 50,0 kN.
- E) 53,1 kN.

QUESTÃO 41 – Ainda sobre a viga apresentada na Figura 1, assinale a alternativa que apresenta, aproximadamente, o valor do momento fletor máximo e a posição em que ele ocorre.

- A) 50,0 kN.m – Ponto D.
- B) 56,9 kN.m – Ponto B.
- C) 110,0 kN.m – Ponto C.
- D) 114,4 kN.m – Ponto C.
- E) 137,5 kN.m – Ponto D.

QUESTÃO 42 – O módulo de flexão é uma característica importante que mede a rigidez de um material, sendo amplamente utilizado na avaliação comparativa da resistência de diferentes materiais à flexão. Supondo que uma viga retangular tenha uma base de 30 cm e uma altura de 50 cm, assinale a alternativa que apresenta o valor correto do módulo de flexão dessa viga.

- A) 7.500,00 cm³.
- B) 12.500,00 cm³.
- C) 112.500,00 cm³.
- D) 312.500,00 cm³.
- E) 625.000,00 cm³.

QUESTÃO 43 – Seguindo as premissas da ABNT NBR 8800:2024, as ações permanentes em uma estrutura devem ser consideradas em seu dimensionamento, tanto nas suas formas diretas quanto indiretas. Sobre as ações permanentes, assinale a alternativa correta.

- A) Dependendo do tipo de material utilizado, as ações permanentes são sempre variáveis durante a vida útil da construção.
- B) Os pesos próprios da estrutura e dos elementos construtivos fixos são classificados como ações permanentes indiretas.
- C) A retração e a fluência do concreto são exemplos de ações permanentes indiretas.
- D) Os empuxos permanentes, causados por movimento de terra, são considerados ações permanentes indiretas quando admitidos como não removíveis.
- E) Os deslocamentos de apoio, por sua natureza, não são considerados no cálculo das ações permanentes, independentemente de sua magnitude.

Para responder às questões 44 e 45, considere a viga apresentada na Figura 2 a seguir:

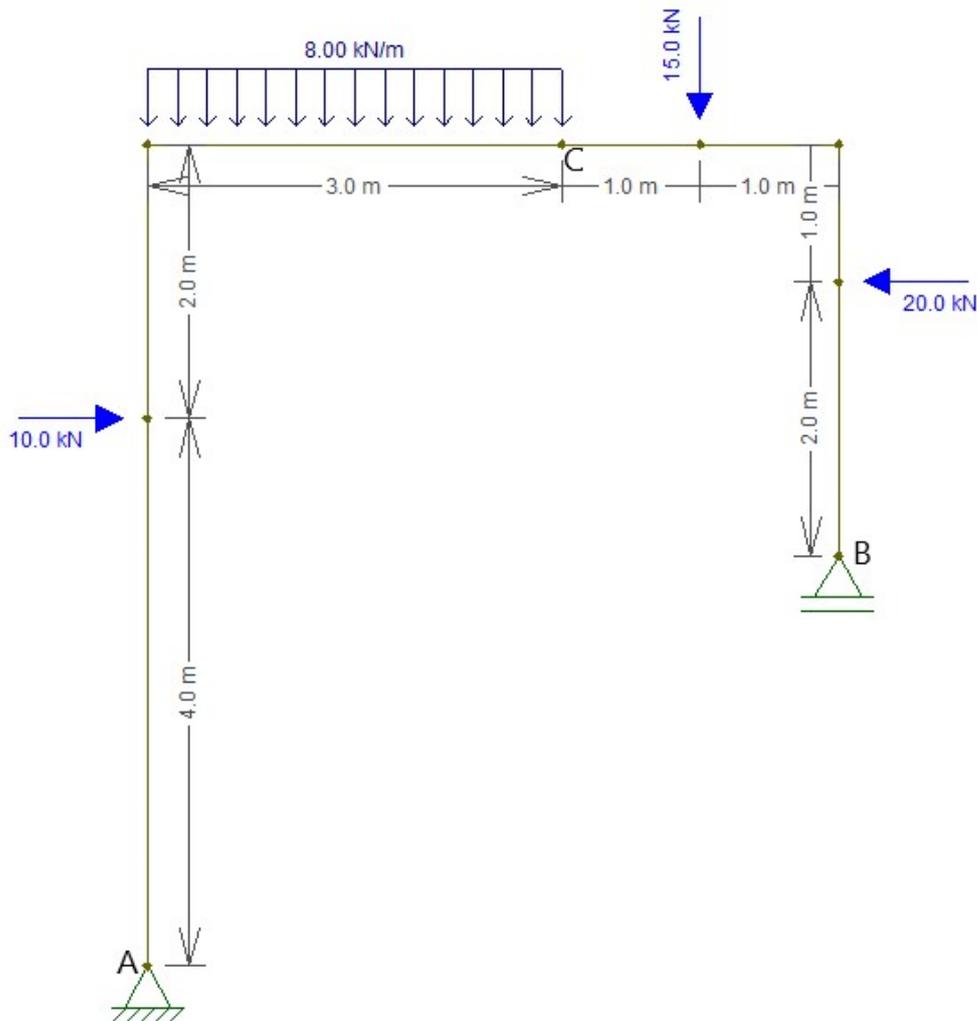


Figura 2 – Pórtico submetido a carregamentos

QUESTÃO 44 – Na Figura 2, um pórtico isostático é composto por um pilar de 6 m de altura à esquerda, uma viga de 5 m de comprimento na parte central e um pilar de 3 m de altura à direita. O pórtico é submetido a um carregamento concentrado de 10,0 kN e 20,0 kN, respectivamente, nos pilares da esquerda e da direita, um carregamento distribuído de 8,0 kN/m aplicado nos 3 primeiros metros contados a partir da esquerda na viga central e um carregamento concentrado de 15 kN a 1 m da extremidade direita da viga central. Assinale a alternativa que apresenta corretamente os valores das reações de apoio verticais da esquerda (ponto A) e da direita (ponto B), respectivamente:

- A) 8,2 kN e 47,2 kN.
- B) 19,5 kN e 19,5 kN.
- C) 24,0 kN e 15,0 kN.
- D) 31,8 kN e 7,2 kN.
- E) 39,0 kN e 39,0 kN.

QUESTÃO 45 – Ainda sobre o pórtico apresentado na Figura 2, relativo aos esforços internos, assinale a alternativa que apresenta o valor do momento fletor, em módulo, na posição C, localizado a 3 m da extremidade esquerda da viga central da estrutura.

- A) 20,6 kN.m.
- B) 24 kN.m.
- C) 39,4 kN.m.
- D) 59,4 kN.m.
- E) 80,0 kN.m.

QUESTÃO 46 – A ABNT NBR 5626:2020 estabelece critérios e diretrizes para o dimensionamento e operação dos reservatórios de água fria potável em edificações. Com base nos requisitos normativos sobre a forma e capacidade dos reservatórios, analise as assertivas a seguir:

- I. O volume total de água potável armazenada deve ser capaz de atender, no mínimo, a 24 horas de consumo normal do edifício, considerando também volumes adicionais para combate a incêndio quando este estiver armazenado conjuntamente.
- II. Nos reservatórios superiores de edificações multifamiliares e comerciais, a Norma exige que sejam divididos em dois ou mais compartimentos, de forma a garantir o abastecimento contínuo durante operações de manutenção.
- III. A forma, o posicionamento das entradas e saídas de água nos reservatórios devem evitar a ocorrência de regiões de estagnação e promover a renovação constante da água para assegurar a sua qualidade.
- IV. Quando há reservatórios inferior e superior, o reservatório inferior pode ser constituído de um único compartimento, desde que o volume de água no reservatório superior seja suficiente para atender ao consumo durante a limpeza do reservatório inferior.

Quais estão corretas?

- 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 47 – Acerca das pressões mínima e máxima atuantes no sistema de distribuição de água potável preconizado pela ABNT NBR 5626:2020, assinale a alternativa correta.

- A) A pressão dinâmica mínima exigida em pontos de utilização deve ser de no mínimo 15 kPa, independentemente das especificações dos aparelhos sanitários.
- B) A pressão estática nos pontos de utilização não pode superar 400 kPa, visando prevenir danos às instalações e equipamentos.
- C) A ocorrência de sobrepressões devidas aos transientes hidráulicos deve ser considerada no dimensionamento das tubulações. Estas sobrepressões, em relação à pressão dinâmica prevista em projeto, são admitidas desde que não superem 500 kPa.
- D) A pressão dinâmica requerida para o funcionamento de um aparelho sanitário pode ser ignorada, pois o sistema sempre garantirá a vazão de projeto.
- E) As pressões dinâmicas das águas fria e quente devem ter valores muito distintos entre si, para permitir uma melhor mistura durante o uso.

QUESTÃO 48 – Um reservatório de água potável está equipado com uma tubulação de saída de 50 milímetros (mm) de diâmetro. A água é descarregada através da tubulação com uma vazão de 10 litros por segundo (l/s). Diante dos dados apresentados, assinale a alternativa que indica, aproximadamente, a velocidade da água nessa tubulação de saída, em metros por segundo.

- A) 0,01 m/s.
- B) 1,27 m/s.
- C) 5,1 m/s.
- D) 50 m/s.
- E) 10 m/s.

QUESTÃO 49 – Durante a execução de uma obra de terraplenagem, necessitou-se realizar um corte em um solo argiloso, que apresentava um peso específico aparente seco de $1,4 \text{ g/cm}^3$. Suponha que, após a escavação, o solo argiloso sofreu um empolamento de 25%. Com base nas informações fornecidas, e considerando a necessidade de escavação de 70 m^3 de solo em seu estado natural, assinale a alternativa que contempla o número necessário de caçambas para transportar o volume de solo solto, considerando que cada caçamba comporta um volume de 8 m^3 .

- A) 8 caçambas.
- B) 9 caçambas.
- C) 10 caçambas.
- D) 11 caçambas.
- E) 12 caçambas.

QUESTÃO 50 – A curva horizontal circular simples é caracterizada por ter um raio de curvatura R constante. Por ser uma curva primitiva, com uma definição geométrica clara, ela é frequentemente utilizada em projetos de Engenharia. Com relação ao projeto geométrico de uma rodovia, considere os seguintes dados de uma curva circular simples:

- Deflexão: 30° .
- Raio: 2.000 m .

Sabendo que o valor de π é igual a $3,14$, assinale a alternativa que apresenta, aproximadamente, o valor do desenvolvimento da curva (D):

- A) 209 m .
- B) 637 m .
- C) 1.047 m .
- D) 19.108 m .
- E) 188.400 m .

QUESTÃO 51 – Com relação à origem dos solos e suas classificações, preconizados pelo Manual de Pavimentação do DNIT (IPR 719), analise as assertivas a seguir:

- I. Os solos residuais são classificados em maduro e jovem, de acordo com o grau de decomposição dos minerais, sendo que os solos maduros apresentam uma decomposição mais avançada.
- II. A terra-roxa, resultante da decomposição de basaltos, é um exemplo de solo residual que possui coloração marrom-chocolate e composição argilo-arenosa.
- III. O solo de alteração de rocha apresenta restos visíveis da rocha matriz, como estruturas e minerais que não foram decompostos.
- IV. A rocha alterada é um material que mantém a mesma dureza e resistência da rocha matriz, não apresentando diferenças significativas em sua estrutura.

Quais estão corretas?

- 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 52 – No campo rodoviário, o conhecimento das propriedades físicas e mecânicas dos solos é essencial para o dimensionamento adequado de pavimentos. Com base nesse contexto, analise as assertivas a seguir:

- I. A permeabilidade de um solo é determinada pela sua capacidade de permitir o escoamento de água através de seus vazios, sendo que os solos granulares de graduação aberta são menos permeáveis que os de graduação densa.
- II. A altura de ascensão capilar em solos argilosos pode ser significativamente maior do que em solos arenosos, atingindo vários metros, devido ao tamanho reduzido dos vazios nas argilas.
- III. A compressibilidade dos solos é manifesta tanto no processo de compactação de solos não saturados quanto no adensamento dos solos saturados, sendo que a velocidade de adensamento é mais lenta em solos arenosos do que em argilosos.
- IV. Contratilidade e Expansibilidade são propriedades características da fração argila e, por isso, mais sensíveis nos solos argilosos. Contratilidade é a propriedade dos solos terem seu volume reduzido por diminuição de umidade. Expansibilidade é a propriedade de terem seu volume ampliado por aumento de umidade.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 53 – Em relação aos limites de consistência dos solos, analise as assertivas a seguir:

- I. A umidade correspondente ao limite entre os estados líquido e plástico é denominada limite de liquidez.
- II. A umidade correspondente ao limite entre os estados plásticos e semissólido é denominada limite de plasticidade.
- III. A diferença numérica entre o Limite de Liquidez (LL) e o Limite de Plasticidade (LP) fornece o Índice de Plasticidade (IP).

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 54 – As características tecnológicas de um agregado servem para assegurar uma fácil distinção de materiais, de modo a se poder comprovar sua uniformidade, bem como a escolha de um material que resista, de forma adequada, às cargas que o pavimento irá suportar. Com relação ao exposto, analise as assertivas a seguir:

- I. A granulometria do agregado, representada pela curva de distribuição granulométrica, é uma das características que asseguram estabilidade aos pavimentos, em consequência do maior atrito interno obtido por entrosamento das partículas, desde a mais graúda até a partícula mais fina.
- II. A porosidade do agregado é avaliada por intermédio de ensaios de absorção de água. Indica a quantidade de água que um agregado é capaz de absorver.
- III. A resistência ao choque está relacionada à resistência ao intemperismo. É avaliada por meio de um ensaio em que o agregado é submetido ao ataque de uma solução padronizada de sulfatos de sódio ou de magnésio.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 55 – Em relação à classificação dos pavimentos rodoviários, analise as seguintes assertivas:

- I. Pavimentos flexíveis distribuem as tensões geradas pelo carregamento de maneira que todas as camadas sofrem deformação significativa. Um exemplo de pavimento flexível é aquele constituído por uma base de brita graduada ou solo pedregulhoso, revestido por uma camada asfáltica.
- II. Pavimentos semirrígidos possuem uma base com características cimentícias, como uma camada de solo-cimento, e são revestidos por uma camada asfáltica.
- III. Pavimentos rígidos são aqueles que apresentam uma laje de concreto de cimento Portland, capaz de absorver praticamente todas as tensões provenientes do carregamento, com pouca participação das camadas inferiores.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 56 – De acordo com a ABNT NBR 9050:2021 (versão corrigida), que estabelece critérios e parâmetros técnicos para a acessibilidade em edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, no que se refere à diagramação de textos contendo orientações e instruções de uso em áreas, objetos e equipamentos acessíveis, analise as assertivas a seguir:

- I. A redação dos textos deve ser objetiva, com o uso da forma ativa e afirmativa, priorizando a sequência das ações.
- II. Na tipografia utilizada em sinalizações, é recomendada a combinação de letras maiúsculas e minúsculas, com preferência por fontes decoradas e com sombras, para facilitar a legibilidade.
- III. A diagramação é o processo de organizar textos, símbolos e imagens em um elemento de informação, de forma a seguir uma lógica organizacional coerente.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 57 – Com base nas disposições da ABNT NBR 9050:2021 (versão corrigida) referente à circulação em pisos, assinale a alternativa correta.

- A) Os pisos em rotas acessíveis podem ter desníveis de até 20 mm sem necessidade de tratamento especial.
- B) Desníveis superiores a 20 mm, quando inevitáveis, devem ser considerados degraus.
- C) A inclinação transversal máxima permitida para pisos internos em rotas acessíveis é de 5%, enquanto para pisos externos é de 7%.
- D) Desníveis superiores a 20 mm devem ser tratados como rampas, com inclinação máxima de 1:2 (50%).
- E) Os revestimentos dos pisos acessíveis devem ser antiderrapantes somente quando molhados.

QUESTÃO 58 – De acordo com a NBR 9050:2021, que estabelece critérios para a acessibilidade em edificações, no que se refere ao dimensionamento de escadas, analise as assertivas a seguir:

- I. Uma sequência de três degraus ou mais é considerada escada.
- II. O dimensionamento dos degraus de uma escada deve garantir que a soma do piso (p) e o dobro do espelho (e) esteja entre 0,60 m e 0,64 m.
- III. As dimensões do piso (p) devem estar entre 0,28 m e 0,32 m, enquanto o espelho (e) deve ter altura entre 0,16 m e 0,18 m.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 59 – De acordo com a ABNT NBR 16936:2023, que trata das edificações em *light wood frame*, o coeficiente de modificação k_{mod} é utilizado para alterar os valores característicos das propriedades de resistência da madeira, considerando fatores como a classe de carregamento, a qualidade da madeira e a umidade. Com base nessas informações, analise as assertivas a seguir:

- I. O coeficiente k_{mod1} considera a influência da duração do carregamento na resistência da madeira, ajustando os valores característicos de acordo com o tempo de aplicação da carga.
- II. O coeficiente k_{mod2} leva em conta defeitos naturais da madeira, como nós e fissuras, correlacionando-os com a classe de resistência e a durabilidade do material.
- III. O coeficiente k_{mod3} ajusta os valores característicos das propriedades da madeira considerando seu teor de umidade de equilíbrio, o que pode influenciar a resistência da madeira.

Quais estão corretas?

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

QUESTÃO 60 – De acordo com a ABNT NBR 16936:2023, acerca do comportamento estrutural e da distribuição dos esforços em edificações do tipo *light wood frame*, analise as assertivas a seguir:

- I. O comportamento estrutural das edificações em *light wood frame* deve ser considerado como de painéis, com cargas distribuídas ao longo de sua área e comprimento, sendo as cargas concentradas permitidas, desde que avaliadas pontualmente.
- II. As paredes estruturais e os painéis de piso devem ser avaliados apenas para cargas atuantes na vertical, pois as cargas laterais não influenciam o comportamento estrutural.
- III. A ocorrência de furos em montantes e barrotes é totalmente proibida, pois compromete a segurança dos elementos estruturais.

Quais estão corretas?

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