



PREFEITURA MUNICIPAL DE IPU-CE
SECRETARIAS MUNICIPAIS DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO E CONTROLE URBANO,
CULTURA, EDUCAÇÃO, INFRAESTRUTURA, SAÚDE E DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 01/2026

NÍVEL SUPERIOR

01116 – ENGENHEIRO CIVIL

☒ Ao receber este Caderno de Questões, **verifique** se:

- contém **50 QUESTÕES** de múltipla escolha, numeradas de **1** a **50**;
- caso contrário, solicite ao Fiscal da sala outro Caderno.

NÃO SERÃO ACEITAS RECLAMAÇÕES POSTERIORES.

INSCRIÇÃO

NOME COMPLETO

FRASE: **A norma orienta a conduta.**

(Transcrever a frase acima para o **cartão-resposta**)



TIPO

A

NÃO ESQUEÇA DE
MARCAR O TIPO
CORRESPONDENTE À
SUA PROVA NO
CARTÃO-RESPOSTA!

INSTRUÇÕES GERAIS

- ☒ O tempo de duração da totalidade da Prova será de **4 (quatro)** horas. Este tempo inclui o necessário para a transferência das respostas para o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- ☒ Confira seus dados pessoais, cargo, número de inscrição e leia atentamente as instruções para preencher o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- ☒ Ainda no **CARTÃO-RESPOSTA**, deverá ser indicado o “**TIPO**” de Caderno de Questões, sob pena de ser **eliminado**.
- ☒ O **CARTÃO-RESPOSTA** não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- ☒ A forma correta de assinalar a alternativa no **CARTÃO-RESPOSTA** é preenchendo toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada de cada questão.
- ☒ Assinale somente uma alternativa em cada questão. Sua resposta não será computada se houver marcação em mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou questões rasuradas. Em hipótese alguma, haverá substituição do **CARTÃO-RESPOSTA** por erro do candidato.
- ☒ Os **3 (três) últimos candidatos** deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair juntos do recinto, após a aposição em ata de suas respectivas assinaturas.
- ☒ Após o término de sua prova, entregue **OBRIGATORIAMENTE** ao Fiscal, este **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CARTÃO-RESPOSTA** devidamente assinados. Havendo algum problema, informe imediatamente ao Fiscal, para que ele tome as providências necessárias. Caso o candidato não observe as recomendações acima, não lhe caberá qualquer reclamação posterior.
- ☒ Ao sair da sala no término da sua prova, o candidato **NÃO PODERÁ UTILIZAR O BANHEIRO**.
- ☒ O gabarito oficial preliminar da Prova Objetiva será divulgado na Internet, no endereço eletrônico www.idib.org.br, juntamente com os Cadernos de Questões, conforme Edital.

CONHECIMENTOS COMUNS

Língua Portuguesa

- Para responder às questões 01 a 15, utilizar o texto a seguir:

Miséria

“Esse quarto já sentiu a energia de muita alma jovem com muita vontade de viver e pouco espaço. O sangue e as lágrimas mancharam as paredes, os gritos e risadas ecoaram pelos vértices e as paixões consumiram tudo o que viram pela frente.”

Esse é um trecho do texto que eu escrevi quando me mudei da minha primeira casa em São Paulo. Era uma kitnet na Corifeu, com uma janela pequena lá no alto. Não ventilava, não dava pra ver a rua. Era tudo branco, novo, nunca tinha sido usado. Era oco e não tinha história. De certa forma, a única história daquela casa era a minha, eu fui mudando junto com aquele espaço.

Vendo aquela casa vazia na mudança, um filme passou pela minha cabeça, cheio de sentimentos agridoces. Ali eu ficava sozinha com os meus pensamentos, lidando com o mundo novo que era São Paulo. O meu sonho de estudar jornalismo na USP, os treinos da atlética, as aulas de línguas, a agenda cheia, tudo isso era parte da minha rotina. Assim como a solidão, a exclusão, a ansiedade, a dependência emocional, o medo de não fazer amigos e todas as outras dores de crescer e tentar descobrir quem eu era. É, não existe amor em SP.

Essa música aparece logo no trailer do filme “A Voz do Silêncio”, um drama de 2018 dirigido por André Ristum. O longa gira em torno da vida de sete pessoas que moram em São Paulo, convivendo com as angústias e a solidão diária de morar em uma das maiores cidades do mundo, onde todo mundo está sempre com pressa e a empatia está sempre em falta.

Uma das histórias que mais me tocou no filme foi a da personagem Maria Cláudia, interpretada por Marieta Severo. O único orgulho que ela tinha era o filho, interpretado pelo ator Arlindo Lopes, que sempre mandava cartões postais dizendo que estava em um lugar diferente do mundo. Na verdade, o filho morava em São Paulo mesmo, e trabalhava como atendente de telemarketing para sobreviver. Morava em um canto qualquer, e nunca nem saía para se divertir. Todo dia era sempre igual. E assim era para os outros personagens: o trabalho doído, com quase nenhuma folga e absolutamente nenhum descanso da dor das próprias angústias, de não fazer nada que dê prazer, de fazer tudo no automático.

Depois de ver esse filme e sentir todos aqueles sentimentos tão reais junto com os personagens, fiquei pensando que a miséria sobre a qual Victor Hugo escreveu não tinha nada a ver com dinheiro. Miserável. Em português, e até mesmo em francês, língua original da obra “Les Misérables”, essa palavra pode nos fazer lembrar muito mais da miséria física, falta de dinheiro, falta de comida. Mas em inglês, “miserable” se refere muito mais a um estado emocional, quando você se sente péssimo, um lixo. Gosto mais desse sentido.

O Jean Valjean, personagem dessa célebre obra francesa, foi preso por roubar um pão, e mesmo depois de ganhar dinheiro e tentar fazer o bem, o guarda Javert só pensava em condená-lo por seu passado. Tanta foi a culpa, que Javert cometeu suicídio. Éponine morreu pelo homem que amava e que a via apenas como uma amiga e Gavroche, com apenas 12 anos, morreu lutando uma luta que não devia ser sua. A miséria deles era de dignidade, de liberdade, assim como a miséria da Maria Cláudia e do seu filho, assim como a nossa miséria diária.

Da minha posição de privilégio, nem imagino como devem ser as misérias de tantas outras pessoas durante a pandemia. Mas eu sinto a minha miséria, quando vejo as mortes na TV, o mau caratismo dos políticos e a dor das pessoas, pensando que não posso fazer nada, ou quase nada. Penso nos dias de quarentena que passei trancada em casa, lidando com a depressão, tentando achar uma saída e um sentido nisso tudo. Sinto que estou perto, apesar de não ter ideia de quando vou chegar lá.

Mas de uma coisa eu sei, e peço desculpas se fui muito dura lá no início, porque existe sim amor em SP. Eu descobri isso com os amigos da minha república, fazendo fogueira na garagem de casa no meio do Butantã, tomando banho de chuva ao som de Vanessa da Mata e fazendo cinema no quintal, tudo isso em plena pandemia. Existe amor em SP, mas é uma coisa que nós precisamos buscar e construir, dia após dia. A cidade é só uma cidade. Assim como a minha kitnet era só um lugar qualquer, pintado de branco, e que eu colori com a minha história, que era ruim, mas também era boa.

Existe poesia nessas esquinas duras, como cantou Caetano, mas é preciso procurá-la ativamente, antes que a mesmice, a rotina e a indiferença nos consumam. Se as paredes da cidade podem pintar nossa cabeça de cinza e fazer um baita estrago, talvez nós também possamos colorir as paredes, de alguma forma.

1 - Considerando o movimento argumentativo e os exemplos literários acionados pela autora, assinale a alternativa que representa o eixo central da construção de sentido do texto.

- (A) A autora constrói o texto a partir do deslocamento semântico do vocábulo “miséria” — da acepção de carência econômica para a de sofrimento emocional e existencial —, utilizando personagens literários e cinematográficos como espelhos analógicos da condição humana que deseja articular.
- (B) A crônica organiza sua crítica em torno da oposição entre a vida urbana impessoal e a solidariedade comunitária, valendo-se da obra “Les Misérables” como contraponto histórico para demonstrar que a miséria material é, em última análise, mais devastadora do que a miséria emocional.
- (C) O texto elabora uma tese sobre a incapacidade das grandes cidades de promoverem vínculos afetivos genuínos, recorrendo à análise comparativa entre personagens de Victor Hugo e do cinema brasileiro para sustentar que a solidão urbana é um fenômeno exclusivamente contemporâneo.
- (D) A narrativa desenvolve uma reflexão autobiográfica sobre a adaptação ao ambiente universitário de São Paulo, em que a referência à literatura francesa e ao cinema nacional funciona como recurso de evasão subjetiva diante das dificuldades concretas da vida estudantil.

2 - No trecho “O único orgulho que ela tinha era o filho, interpretado pelo ator Arlindo Lopes, que sempre mandava cartões postais dizendo que estava em um lugar diferente do mundo”, o pronome relativo “que” (em “que sempre mandava cartões postais”):

- (A) Retoma anaforicamente o substantivo “filho”, estabelecendo uma restrição que delimita, entre os filhos possíveis da personagem, aquele especificamente caracterizado pelo comportamento descrito.
- (B) Retoma anaforicamente o substantivo “filho” e introduz uma oração subordinada adjetiva explicativa, acrescentando uma informação circunstancial ao referente já identificado de forma unívoca no contexto da narrativa.
- (C) Exerce função de pronome demonstrativo com valor enfático, retomando a expressão “O único orgulho” e ampliando progressivamente o escopo referencial para abranger todo o núcleo frasal que o antecede.
- (D) Realiza referência exofórica, remetendo a um elemento externo ao texto e não recuperável pelo contexto imediato da crônica, o que cria deliberada ambiguidade referencial a serviço da expressão literária.

3 - Assinale a alternativa que apresenta a reescrita adequada, conforme a norma-padrão, e preservação do sentido original do trecho: “a miséria sobre a qual Victor Hugo escreveu não tinha nada a ver com dinheiro”.

- (A) A miséria que Victor Hugo sobre escreveu não tinha nada a ver com dinheiro — construção que mantém a preposição na posição pré-verbal, preservando a ordem canônica dos constituintes e a relação de regência entre “escrever” e seu objeto indireto.
- (B) A miséria que sobre Victor Hugo escreveu não tinha nada a ver com dinheiro — construção que antepõe o adjunto ao verbo para preservar a ênfase na função de complemento preposicionado, sem alterar o conteúdo proposicional do período original.
- (C) A miséria que Victor Hugo escreveu não tinha nada a ver com dinheiro — construção que suprime a preposição e converte o verbo “escrever” em transitivo direto, procedimento gramaticalmente equivalente ao original por força da norma culta contemporânea.
- (D) A miséria que Victor Hugo escreveu sobre não tinha nada a ver com dinheiro — construção que desloca a preposição para o final da oração relativa, procedimento aceito na norma culta informal, mas que preserva a relação de regência entre o verbo “escrever” e seu complemento preposicionado.

4 - Sobre os processos de coordenação e subordinação presentes no período: “Éponine morreu pelo homem que amava e que a via apenas como uma amiga e Gavroche, com apenas 12 anos, morreu lutando uma luta que não devia ser sua”, pode-se afirmar que:

- (A) O período é composto por duas orações coordenadas assindéticas (sobre Éponine e sobre Gavroche), cada uma contendo orações subordinadas adjetivas: “que amava” e “que a via apenas como uma amiga” (relativas ao “homem”), e “que não devia ser sua” (relativa a “luta”).
- (B) O período é composto por duas orações coordenadas sindéticas aditivas, unidas pela conjunção “e” central; a primeira coordenada contém duas subordinadas adjetivas restritivas (“que amava” e “que a via apenas como uma amiga”); e a segunda contém uma subordinada adjetiva restritiva (“que não devia ser sua”).
- (C) O período é composto por três orações coordenadas assindéticas — sobre Éponine (que morreu), sobre o homem (que a via como amiga) e sobre Gavroche (que morreu) —, sendo as orações com “que” subordinadas substantivas subjetivas dependentes dos verbos de percepção presentes em cada coordenada.
- (D) O período apresenta uma única oração principal (“Éponine morreu”) seguida de três subordinadas adverbiais causais introduzidas pelo pronome relativo “que”, indicando a sequência de razões que explicam a morte da personagem, enquanto a menção a Gavroche constitui oração coordenada adversativa.

5 - A narradora lista os elementos de sua rotina universitária — sonhos, atividades, compromissos — e acrescenta: “Assim como a solidão, a exclusão, a ansiedade, a dependência emocional, o medo de não fazer amigos e todas as outras dores de crescer e tentar descobrir quem eu era.” O operador argumentativo “Assim como”, nesse contexto, na construção do parágrafo, produz um efeito de sentido preciso que:

- (A) Introduz uma relação de concessão, indicando que, apesar das dificuldades emocionais listadas, a narradora conseguiu manter sua rotina produtiva, o que revela uma postura resiliente e otimista diante dos obstáculos da vida universitária em São Paulo.
- (B) Funciona como conjunção comparativa, estabelecendo uma relação de analogia entre a rotina da narradora e a rotina de outros estudantes universitários, sugerindo que as experiências descritas são representativas de uma condição coletiva e não apenas individual.
- (C) Exerce função adversativa no parágrafo, opondo as conquistas positivas da narradora às experiências negativas da vida universitária, e sua presença sinaliza uma virada argumentativa que prepara a conclusão pessimista do trecho sobre a inexistência de amor em São Paulo.
- (D) Estabelece uma relação de inclusão aditiva, equiparando sintaticamente as experiências positivas (sonhos, atividades) às experiências negativas (solidão, exclusão), o que subverte a expectativa do leitor e redefine o próprio conceito de “rotina” para a narradora.

6 - Após uma enumeração de elementos positivos da rotina da narradora, o texto afirma: “É, não existe amor em SP.” O emprego da vírgula após “É” e o ponto final ao término do enunciado produzem efeitos de sentido precisos na construção discursiva. Assinale a alternativa que descreve corretamente as funções desses dois sinais de pontuação nesse contexto.

- (A) A vírgula separa dois períodos coordenados de igual valor sintático, em que “É” funciona como verbo de ligação cujo predicativo está elíptico no contexto imediato; o ponto final delimita o período simples e sinaliza o encerramento da oração principal antes da oração subordinada que se segue.
- (B) A vírgula marca a fronteira entre o sujeito oracional implícito e o predicado verbal “não existe amor em SP”, exercendo função demarcatória obrigatória pela norma culta quando o sujeito é indeterminado; o ponto final encerra o parágrafo com função meramente gráfica e convencional.
- (C) A vírgula isola um adjunto adverbial de afirmação deslocado para a posição inicial da oração, indicando que “É” funciona como advérbio de afirmação anteposto ao predicado; o ponto final encerra a oração com valor assertivo reforçado pelo advérbio, produzindo efeito de certeza categórica.
- (D) A vírgula isola a interjeição ou marcador discursivo “É” do restante do enunciado, sinalizando uma pausa reflexiva que mimetiza o ritmo da fala coloquial e confere ao texto tom de resignação; o ponto final encerra o raciocínio do parágrafo com a contundência de uma sentença definitiva.

7 - O emprego dos verbos “Penso” e “Sinto” no presente do indicativo, em contraste com “passei” no pretérito perfeito, produz um efeito discursivo específico no trecho “Penso nos dias de quarentena que passei trancada em casa, lidando com a depressão, tentando achar uma saída e um sentido nisso tudo. Sinto que estou perto, apesar de não ter ideia de quando vou chegar lá”. Assinale a alternativa que o descreve corretamente.

- (A) O emprego do presente do indicativo em “Penso” e “Sinto” indica que as ações ocorrem no exato momento da enunciação escrita, em contraste com “passei”, que situa o evento da quarentena em um passado remoto e definitivamente encerrado, sem qualquer ligação com o estado presente da narradora.
- (B) Os verbos “Penso” e “Sinto” no presente do indicativo exercem função de presente histórico, transpondo para o plano da atualidade enunciativa os eventos ocorridos durante a quarentena e criando o efeito de dramatização e vivacidade narrativa típicos do gênero crônica.
- (C) O contraste entre o presente (“Penso”, “Sinto”) e o pretérito perfeito (“passei”) configura uma estrutura de memória discursiva em que a narradora ancora suas percepções e sentimentos atuais em experiências passadas, produzindo o efeito de que o passado ainda ressoa e condiciona o estado presente.
- (D) O contraste temporal entre presente e pretérito perfeito sinaliza, na crônica, uma ruptura narrativa: o presente representa o tempo da escrita, distante e reflexivo, enquanto o pretérito perfeito recupera o tempo da ação imediata, revelando que a narradora superou completamente os eventos passados.

8 - A crônica organiza sua progressão temática em três movimentos estruturais. Considerando a função dos parágrafos finais (nono e décimo) na arquitetura textual da crônica, assinale a alternativa correta.

- (A) Os parágrafos finais constituem a conclusão lógica do argumento desenvolvido ao longo da crônica, pois confirmam a tese inicial sobre a ausência de amor em São Paulo e encerram o texto com uma postura pessimista em relação à possibilidade de vínculos afetivos no ambiente urbano.
- (B) Os parágrafos finais introduzem um novo eixo temático não explorado anteriormente — o da resistência coletiva diante do isolamento pandêmico —, deslocando o foco narrativo da experiência individual da narradora para a dimensão política da solidariedade urbana.
- (C) Os parágrafos finais funcionam como apêndice narrativo, pois retomam o tom do primeiro parágrafo (a citação lírica sobre o quarto) sem acrescentar elementos novos ao desenvolvimento argumentativo, encerrando a crônica com a mesma perspectiva com que foi iniciada.
- (D) Os parágrafos finais exercem a função de resolução e resignificação do conflito central, pois a narradora, ao contrariar a tese inicial (“não existe amor em SP”), não a desfaz, mas a complexifica, demonstrando que a cidade exige uma busca ativa pelo afeto que não se encontra de forma espontânea.

9 - O vocábulo “agridoces”, presente no terceiro parágrafo da crônica (“um filme passou pela minha cabeça, cheio de sentimentos agridoces”), resulta de um processo específico de formação de palavras. Sobre a estrutura morfológica e o processo de formação desse vocábulo, pode-se afirmar que ele é formado por:

- (A) Composição por justaposição dos adjetivos “agri-” (forma reduzida de “agro”, do latim, com o sentido de áspero/amargo) e “doce”, resultando em um adjetivo composto que expressa a coexistência de qualidades contrárias em um mesmo referente.
- (B) Composição por aglutinação dos elementos “agri-” (forma erudita do adjetivo latino “acer/acris”, com sentido de amargo/azedo) e “doce”, fundidos em um único vocábulo, com flexão de plural marcada no segundo elemento por ser este o núcleo do composto.
- (C) Derivação prefixal, em que o prefixo erudito “agri-” (de origem grega, com sentido de intensidade) se agrega ao adjetivo “doce” para criar um intensificador semântico que amplia o valor expressivo do segundo elemento sem contraditá-lo.
- (D) Composição por justaposição, com os elementos “agri-” e “doce” preservando suas formas originais sem fusão fonética, sendo a marca de plural “-s” acrescentada ao final do conjunto como morfema de número que incide sobre o composto como um todo.

10 - No trecho “Em português, e até mesmo em francês, língua original da obra, essa palavra pode nos fazer lembrar muito mais da miséria física, falta de dinheiro, falta de comida”, o advérbio “muito mais” exerce função específica sobre um elemento da estrutura oracional e:

- (A) Altera o verbo “pode”, exercendo função de advérbio de intensidade sobre o verbo modal e indicando o grau de possibilidade atribuído pela narradora à associação entre o vocábulo e o conceito de miséria material no contexto do período.
- (B) Modifica o adjunto adverbial “da miséria física”, intensificando a relação locativa entre o verbo “lembrar” e seu complemento preposicionado, e estabelecendo uma gradação comparativa implícita em relação à acepção inglesa do termo que será apresentada na sequência.
- (C) Cumpre função relativa ao verbo “lembrar” diretamente, funcionando como advérbio de modo que qualifica a maneira como o processo de rememoração ocorre, sem estabelecer qualquer relação comparativa com outros elementos presentes no texto.
- (D) Exerce função de operador escalar sobre o conjunto da oração, indicando que a totalidade do predicado (“pode nos fazer lembrar da miséria física”) é apresentada em grau superlativo em relação ao enunciado anterior.

11 - Considerando a palavra “doído” no trecho: “E assim era para os outros personagens: o trabalho doído, com quase nenhuma folga e absolutamente nenhum descanso da dor das próprias angústias”, assinale a alternativa que apresenta análise correta quanto à justificativa de sua acentuação gráfica.

- (A) A acentuação de “doído” decorre da presença de hiato, em que o “i” tônico forma sílaba própria após vogal, circunstância que exige marcação gráfica para preservar a separação vocálica.
- (B) O acento em “doído” justifica-se pela tonicidade da penúltima sílaba em palavra paroxítona terminada em vogal, situação em que a marca gráfica sinaliza deslocamento prosódico excepcional.
- (C) A forma “doído” recebe acento por apresentar ditongo crescente em posição medial, sendo a marca gráfica empregada para evitar ambiguidade fonética na leitura do vocábulo.
- (D) A acentuação de “doído” relaciona-se à terminação verbal de participio irregular, cuja estrutura morfológica exige acento diferencial para distinguir formas adjetivas de formas verbais.

12 - Considerando o trecho “Uma das histórias que mais me tocou no filme foi a da personagem Maria Cláudia, interpretada por Marieta Severo.”, assinale a alternativa que apresenta análise correta acerca do pronome “me”, quanto à sua função sintática e à sua colocação pronominal.

- (A) O pronome “me” desempenha função de objeto indireto vinculado ao verbo “tocou”, sendo sua posição próclítica motivada pela anteposição do pronome relativo “que” na estrutura oracional.
- (B) O pronome “me” atua como pronome reflexivo com valor enfático, enquanto a próclise decorre da impossibilidade normativa de ênclise em orações subordinadas adjetivas restritivas.
- (C) O pronome “me” exerce função de objeto direto do verbo “tocou”, enquanto sua colocação em próclise é favorecida pela presença do advérbio “mais”, que atua como elemento atrativo.
- (D) O pronome “me” funciona como complemento nominal associado ao predicativo da oração, sendo sua colocação antes do verbo determinada pela presença da locução adverbial “no filme”.

13 - Ao reescrever o período “Existe amor em SP, mas é uma coisa que nós precisamos buscar e construir, dia após dia”, de modo que o termo “amor” seja substituído pelo substantivo plural “amores genuínos”, assinale a alternativa que apresenta a concordância verbal e nominal adequada conforme a norma-padrão.

- (A) “Existe amores genuínos em SP, mas é uma coisa que nós precisamos buscar e construir, dia após dia” — concordância aceita pela norma culta porque o verbo “existir”, quando intransitivo e anteposto ao sujeito, pode permanecer no singular independentemente do número do substantivo que o segue.
- (B) “Existem amores genuínos em SP, mas é uma coisa que nós precisamos buscar e construir, dia após dia” — concordância em que somente o primeiro verbo é pluralizado por exigência do sujeito composto, enquanto o segundo verbo (“é”) permanece no singular por referência genérica ao conceito.
- (C) “Existem amores genuínos em SP, mas são coisas que nós precisamos buscar e construir, dia após dia” — concordância em que o verbo “existir”, transitado para o plural, concorda com o sujeito pluralizado; e o predicativo “coisas” também vai ao plural por concordância com o sujeito retomado pelo verbo “ser”.
- (D) “Existe amores genuínos em SP, mas são coisas que nós precisamos buscar e construir, dia após dia” — concordância em que o verbo existencial permanece no singular por tratar-se de construção existencial impessoal, enquanto o predicativo é pluralizado por concordância com o sujeito da oração seguinte.

14 - Considerando o trecho “Eu descobri isso com os amigos da minha república, fazendo fogueira na garagem de casa no meio do Butantã”, é correto afirmar que a regência da forma verbal “descobri” no contexto apresentado:

- (A) Apresenta transitividade direta, tendo “isso” como objeto direto, enquanto o segmento “com os amigos da minha república” exprime circunstância associativa sem função de complemento verbal obrigatório.
- (B) Admite, no contexto, dupla regência, sendo “isso” objeto indireto implícito e “com os amigos da minha república” complemento necessário à construção semântica do predicado verbal.
- (C) Foi empregada como transitiva indireta, exigindo complemento introduzido pela preposição “com”, razão pela qual o termo “isso” assume função de objeto direto preposicionado.
- (D) Estrutura-se, no período, como verbo de ligação com predicativo implícito, sendo “com os amigos da minha república” expressão integrante da caracterização subjetiva do enunciador.

15 - Considerando as regras ortográficas da norma-padrão da língua portuguesa, assinale a alternativa em que o trecho do texto apresenta desvio ortográfico.

- (A) “Uma das histórias que mais me tocou no filme foi a da personagem Maria Cláudia, interpretada por Marieta Severo.”
- (B) “Existe poesia nessas esquinas duras, como cantou Caetano, mas é preciso procurá-la ativamente.”
- (C) “Da minha posição de privilégio, nem imagino como devem ser as misérias de tantas outras pessoas durante a pandemia.”
- (D) “Mas de uma coisa eu sei, e peço desculpas se fui muito dura lá no início, porque existe sim amor em SP.”

História de Ipu

16 - A formação urbana de Ipu esteve vinculada à composição de espaços religiosos que desempenharam funções sociais, culturais e simbólicas na organização da vida coletiva local. Entre os marcos mais antigos do município, determinados edifícios religiosos converteram-se em referências de memória histórica e de ocupação do núcleo inicial da cidade, influenciando inclusive a configuração de praças e áreas centrais. Considerando esse processo histórico de constituição urbana e cultural de Ipu, identifique a afirmativa que apresenta corretamente um importante marco histórico.

- (A) Igreja Nossa Senhora do Desterro, construída por volta de 1765, influenciando a formação da atual Praça da Igrejinha.
- (B) Igreja de São Francisco das Chagas, edificada em cerca de 1650, influenciando a formação da atual Praça do Rosário.
- (C) Igreja de Nossa Senhora da Conceição, erigida por volta de 1830, influenciando a formação da atual Praça do Comércio.
- (D) Igreja de Nossa Senhora das Dores, erguida em cerca de 1910, influenciando a formação da atual Praça da Cadeia.

17 - No caso de Ipu, determinados elementos heráldicos e cromáticos presentes em seus símbolos oficiais expressam referências ao território e à organização administrativa municipal. Considerando essas relações entre simbologia cívica e construção identitária local presentes na simbologia oficial, é correto afirmar que o brasão oficial do município de Ipu utiliza as cores:

- (A) Verde e vermelha para simbolizar mata e planície.
- (B) Amarela e azul para simbolizar caatinga e litoral.
- (C) Verde e laranja para simbolizar serra e sertão.
- (D) Preta e dourada para simbolizar mineração e sertão.

18 - Ao longo do século XX, determinados intelectuais nascidos em cidades do interior nordestino alcançaram projeção nacional ao atuar simultaneamente na produção literária, na preservação de tradições populares e na institucionalização de manifestações culturais vinculadas à oralidade. Em alguns casos, tais trajetórias também envolveram a criação de entidades voltadas à valorização da expressão artística. Com base nesse contexto e na relação entre produção cultural e memória regional, examine as afirmativas a seguir e identifique aquela que se refere corretamente a um personagem histórico ligado ao município de Ipu.

- (A) Patativa do Assaré (1909-2002) destacou-se na poesia popular sertaneja e participou da fundação da Sociedade Nordestina de Cultura Popular em 1974.
- (B) Gonçalo Ferreira da Silva (1937-2022) destacou-se na literatura de cordel e participou da fundação da Academia Brasileira de Literatura de Cordel em 1988.
- (C) Ariano Suassuna (1927-2014) destacou-se na dramaturgia regionalista e participou da fundação do Movimento Armorial em 1970.
- (D) Domingos Olímpio (1851-1906) destacou-se na literatura naturalista e participou da fundação do Instituto Cearense de Letras em 1894.

19 - A organização distrital de um município manifesta não apenas critérios administrativos, mas também processos históricos de ocupação territorial, integração regional e formação de redes locais de sociabilidade. Em municípios interioranos do Nordeste, a constituição de distritos frequentemente acompanhou dinâmicas econômicas, expansão populacional e redefinições político-administrativas ocorridas ao longo do século XX. Considerando sua atual configuração, é correto afirmar que, integrados à atual divisão administrativa municipal, Ipu possui os distritos de:

- (A) Abílio Martins, Ingazeira, Irajá, Recanto e Várzea do Giló.
- (B) Flores, Ingazeira, Pires Ferreira, Recanto e Várzea do Giló.
- (C) Abílio Martins, Delmiro Gouveia, Flores, Recanto e Várzea do Grilo.
- (D) Abílio Martins, Flores, Ingazeira, Recanto e Várzea do Giló.

20 - A configuração espacial de Ipu pode ser interpretada a partir da interação entre unidades geomorfológicas e sistemas de drenagem, cuja articulação condiciona a dinâmica ambiental e os padrões de ocupação do território. O município apresenta formas específicas de organização espacial vinculadas à disponibilidade hídrica e às características do relevo. Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta interpretação geograficamente consistente do município Ipu.

- (A) A dinâmica territorial de Ipu está diretamente vinculada às superfícies tabulares da Chapada do Araripe, cuja estrutura geomorfológica define a organização da drenagem e da ocupação regional.
- (B) O município insere-se no domínio do Maciço de Baturité, onde relevos residuais úmidos e drenagem perene estruturam a configuração espacial e ambiental local.
- (C) A organização do espaço em Ipu corresponde ao padrão típico da Depressão Sertaneja central, caracterizado por relevo homogêneo e baixa influência de condicionantes orográficos na distribuição da ocupação.
- (D) A organização espacial de Ipu resulta da interação entre a escarpa da Ibiapaba e sistemas de drenagem associados, o que condiciona a distribuição das atividades humanas em função do relevo e da disponibilidade hídrica.

Raciocínio Lógico Matemático

21 - Em um cenário de constante busca por eficiência e velocidade, os veículos elétricos têm quebrado recordes. Um carro elétrico, por exemplo, atingiu a impressionante marca de aproximadamente 500 km/h em testes recentes. Em contraste, os trens de levitação magnética (Maglev) continuam a ser uma promessa para o transporte de alta velocidade, com protótipos chineses alcançando 700 km/h em experimentos. Se um trem Maglev e um carro elétrico percorressem uma distância de 350 km, ambos mantendo suas velocidades máximas registradas, a diferença de tempo, em minutos, entre a chegada do trem e a chegada do carro seria de aproximadamente:

- (A) 17,5.
- (B) 30,0.
- (C) 25,5.
- (D) 12,0.

22 - Sabendo que o ano de 2036 será bissexto e começará em uma terça-feira, temos que o dia da semana em que cairá 29 de outubro de 2036 será uma:

- (A) Quarta-feira.
- (B) Quinta-feira.
- (C) Terça-feira.
- (D) Segunda-feira.

23 - Considere as seguintes premissas verdadeiras:

- P_1 : Alguns consumidores compram produtos sustentáveis.
- P_2 : Todos os produtos sustentáveis possuem certificação ambiental.

A partir dessas premissas, é correto concluir logicamente que:

- (A) Todos os consumidores possuem certificação ambiental.
- (B) Nenhum consumidor compra produtos com certificação ambiental.
- (C) Alguns consumidores adquirem produtos com certificação ambiental.
- (D) Todo produto certificado é sustentável.

24 - Assinale a alternativa que indica o valor de (k) que torna verdadeira a igualdade abaixo:

$$3(2k - 10) = 210$$

- (A) 35.
- (B) 40.
- (C) 45.
- (D) 30.

25 - Em um torneio de basquete com 15 equipes, todas as equipes jogam entre si uma partida em casa e uma como visitante. O total de partidas que possui esse torneio é igual a:

- (A) 210.
- (B) 120.
- (C) 240.
- (D) 180.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26 - Várias são as modalidades de licitação estabelecidas pela Lei de Licitação nº 14.133/2021, cada uma com características e usos definidos. Sobre essas modalidades, assinale a alternativa correta.

- (A) A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.
- (B) O pregão se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia.
- (C) O sistema de registro de preços é um conjunto de procedimentos para realização, mediante contratação direta ou licitação onde a modalidade pregão não se inclui, sendo registro formal de preços relativos à prestação de serviços, a obras e à aquisição e locação de bens para contratações futuras.
- (D) Se optar pela realização de leilão por intermédio de leiloeiro oficial, a Administração deverá selecioná-lo mediante credenciamento ou licitação na modalidade pregão e adotar o critério de julgamento de menor desconto para as comissões a serem cobradas, utilizados como parâmetro máximo os percentuais definidos na lei que regula a referida profissão e observados os valores dos bens a serem leiloados.

27 - O cronograma desenvolvido no planejamento é uma ferramenta importante para o acompanhamento da obra, pois permite comparar o previsto com o realizado, sendo o cronograma de Gantt:

- (A) Um gráfico de colunas que representa a quantidade requerida do recurso por unidade de tempo, apresentando e gerando as oscilações na quantidade requerida do recurso.
- (B) Um cronograma que possibilita a visualização da ligação entre as atividades, levando em conta as folgas sem apresentar o caminho crítico.
- (C) Um método usado para classificar as informações e ordená-las conforme o seu grau de importância, sendo uma forma de identificar o que é mais ou menos importante e o que tem mais ou menos valor.
- (D) Um gráfico simples onde à esquerda figuram as atividades e à direita as suas respectivas barras desenhadas em uma escala de tempo, e o comprimento da barra representa a duração da atividade, cujas datas de início e fim podem ser lidas nas subdivisões da escala de tempo.

28 - As Entidades Nacionais representativas dos profissionais da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia pactuam e proclamam o presente Código de Ética Profissional, em que, no tocante aos direitos, são reconhecidos os direitos coletivos universais inerentes às profissões, suas modalidades e especializações, destacadamente:

- (A) À livre associação e organização em corporações profissionais mediante ausência contratual.
- (B) Ao gozo da exclusividade do exercício profissional.
- (C) Ao reconhecimento legal do piso salarial em organizações privadas e concursos públicos.
- (D) À representação industrial.

29 - A profissão de engenheiro é caracterizada pelas realizações de interesse social e humano. Em relação à responsabilidade e à autoria, é correto afirmar que:

- (A) Os profissionais ou organizações de técnicos especializados que colaborarem numa parte do projeto deverão ser mencionados explicitamente como coautores, tornando-se mister que todos os documentos, como plantas, desenhos, cálculos, pareceres, relatórios, análises, normas, especificações e outros documentos relativos ao projeto, sejam assinados pelos autores.
- (B) As alterações do projeto ou plano original poderão ser feitas por qualquer profissional da engenharia cadastrado no CONFEA (Conselho Federal de Engenharia e Agronomia) e nos CREAS (Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia).
- (C) Quando a concepção geral que caracteriza um plano ou projeto for elaborada em conjunto por profissionais legalmente habilitados, todos serão considerados coautores do projeto, com os direitos e deveres correspondentes.
- (D) Cabe à equipe técnica profissional que tenha elaborado os prêmios ou distinções honoríficas concedidas a projetos, planos, obras ou serviços técnicos.

30 - A sinalização deve ser autoexplicativa, perceptível e legível para todos, inclusive para as pessoas com deficiência, sendo a sinalização de advertência:

- (A) Sinais que, independentemente de sua categoria, orientam para a localização de um determinado elemento em um espaço.
- (B) Sinais que, independentemente de sua categoria, têm a propriedade de alerta prévio a uma instrução.
- (C) Sinais que têm a propriedade de instruir uma ação de forma positiva e afirmativa.
- (D) Sinais que, quando utilizados em rotas de fuga ou situações de risco, devem, preferencialmente, serem não intermitentes, de forma contínua.

31 - O AutoCAD é um software de projeto assistido por computador (Computer-Aided Design - CAD) que funciona como uma prancheta de desenho digital de alta precisão, permitindo a criação e edição de desenhos técnicos, plantas baixas e modelagens em 2D e 3D. No AutoCAD, o Ortho Mode (atalho tecla F8) é usado para:

- (A) Interferir no movimento do cursor na tela, fazendo com que ele se movimente somente nos pontos do grid e não mais livremente pelo Model Space.
- (B) Ativar a ferramenta que permite arrastar a área de desenho da forma que o usuário desejar.
- (C) Criar um polígono com um determinado número de lados inscrito ou circunscrito em uma circunferência de raio indicado pelo usuário.
- (D) Fazer com que o segundo ponto solicitado por algum comando seja sempre ortogonal aos eixos de coordenadas (0, 90°, 180° ou 270°).

32 - As operações efetuadas em campo, com o objetivo de coletar dados para a posterior representação, denominam-se de levantamento topográfico. Acerca de levantamentos topográficos, identifique a assertiva correta.

- (A) O levantamento poligonal consiste em, a partir de uma linha de referência conhecida, medir um ângulo e uma distância, e é semelhante a um sistema de coordenadas polares.
- (B) A poligonal secundária é baseada nos pontos de apoio topográfico planimétrico, tem seus vértices distribuídos na área ou faixa a ser levantada, de tal forma que seja possível coletar, direta ou indiretamente, por irradiação, interseção ou ordenadas sobre uma linha de base.
- (C) O levantamento de uma poligonal é realizado através do método de caminhamento, percorrendo-se o contorno de um itinerário definido por uma série de pontos, medindo-se todos os ângulos, lados e uma orientação inicial.
- (D) O levantamento de uma poligonal objetiva, exclusivamente, a determinação das alturas relativas a uma superfície de referência dos pontos de apoio e/ou dos pontos de detalhe, pressupondo-se o conhecimento de suas posições planimétricas.

33 - As lajes são classificadas como elementos planos bidimensionais, que são aqueles onde duas dimensões, o comprimento e a largura, são da mesma ordem de grandeza e muito maiores que a terceira dimensão (espessura). Nesse sentido, pode-se dizer que:

- (A) Para a obtenção dos esforços e flechas máximas nas lajes deve-se decompor o carregamento total em carregamento permanente e carregamento variável.
- (B) Os momentos fletores e as flechas nas lajes nervuradas são determinados conforme a laje é armada em uma ou em duas direções.
- (C) As lajes nervuradas, como as lajes de marquises e varandas, são também casos típicos de lajes armadas em uma direção, que devem ser calculadas como viga segundo a direção do maior vão.
- (D) Os esforços solicitantes mínimos podem ser obtidos aplicando-se os carregamentos nas lajes separadamente, sendo o primeiro o carregamento permanente, e em seguida o carregamento variável.

34 - A sigla PEI – *Porcelain Enamel Institute* é usada para classificar a resistência do esmalte de cobertura ao desgaste por atrito em pisos. A descrição PEI 4 é caracterizada para pisos utilizados em:

- (A) Ambientes residenciais de pouco tráfego, como banheiros e dormitórios residenciais.
- (B) Ambientes residenciais onde se caminha geralmente com alguma quantidade de sujeira abrasiva, como todas as dependências residenciais.
- (C) Ambientes residenciais e comerciais com alto tráfego, como garagens residenciais, restaurantes, churrascarias, lojas, bancos.
- (D) Ambientes residenciais e comerciais com tráfego muito intenso, como churrascarias, supermercados, órgãos públicos, clínicas, lojas, shoppings, áreas externas e garagens comerciais.

35 - A rede coletora de esgoto sanitário é um sistema fechado que transporta os esgotos das ligações domiciliares até as demais unidades do sistema. Na rede coletora de esgoto, pode-se dizer que coletores-tronco são:

- (A) Tubulações maiores que recebem os esgotos de diversas redes, por gravidade.
- (B) Tubulações que transportam o esgoto bombeado, ou seja, tubulação instalada após a estação elevatória.
- (C) Tubulações maiores, que seguem para uma Estação de Tratamento de Esgotos – ETE.
- (D) O conjunto de bombas e acessórios instalados com o objetivo de transportar o esgoto, de um nível baixo para um mais elevado.

36 - A cobertura de um edifício tem por finalidade principal abrigar contra as intempéries, e deve possuir propriedades isolantes. Sua estrutura é o conjunto de elementos que irá suportar a cobertura e parte do sistema de captação de águas pluviais, sendo pertinente afirmar que a Trama se caracteriza por ser:

- (A) Um pedaço de madeira, geralmente de forma triangular, fixado na asna da tesoura, destinado a sustentar ou apoiar a terça.
- (B) Uma viga de madeira colocada em todo o perímetro superior da parede de alvenaria de tijolos (respaldo), para amarração e distribuição da carga concentrada da tesoura.
- (C) O prolongamento do alinhamento da parede externa, acima dos frechais, para camuflagem do telhado.
- (D) O conjunto formado pelas ripas, caibros e terças, que servem de lastro ao material da cobertura.

37 - O Número de Reynolds é uma grandeza adimensional que compara as forças de inércia e as forças viscosas em um fluido. Um dos regimes de escoamento de acordo com o número de Reynolds (Rey) é o turbulento. Marque a alternativa que o descreve corretamente.

- (A) As partículas do fluido se movem em camadas ou lâminas segundo trajetórias retas e paralelas (isto é: não se cruzam).
- (B) As partículas do fluido se movem de forma desordenada, podendo ocupar diversas posições na seção reta (ao longo do escoamento).
- (C) Região em que a perda de carga não pode ser determinada com segurança e o regime de escoamento não é bem definido.
- (D) Escoamento para o qual a variação de densidade (ρ) é considerada desprezível; caso contrário, o escoamento é dito compressível.

38 - O conceito de ciclo hidrológico pode ser traduzido quantitativamente sob a forma de uma relação matemática denominada equação hidrológica ou equação do balanço hídrico. Diante do exposto, marque a alternativa correta.

- (A) O balanço hídrico não deve ser elaborado em estudos que consideram intervalos de tempo longos cujo ciclo hidrológico envolve processos de evapotranspiração, evaporação, precipitação, escoamento superficial e escoamento subterrâneo.
- (B) O balanço hídrico se expressa por uma equação hidrológica que representa a quantificação da água presente nas fases do ciclo hidrológico, para um intervalo de tempo escolhido e em um espaço físico definido, sendo este normalmente a bacia hidrográfica.
- (C) Considera-se balanço hídrico como tempo de concentração necessário para que toda a água precipitada na bacia hidrográfica passe a contribuir na seção considerada.
- (D) O balanço hídrico é uma unidade fisiográfica, limitada por divisores topográficos que age como um reservatório de água e sedimentos. É drenada por um curso d'água ou um sistema conectado de cursos d'água, e toda vazão efluente é descarregada em uma seção fluvial única.

39 - Entende-se como sistema de prevenção contra fogo e combate a incêndio o conjunto de procedimentos e instalações hidráulicas, elétricas, acessórios e demais componentes que, quando acionados ou em uso, possibilitam a ação desejada. Em relação ao dispositivo de recalque para uso do Corpo de Bombeiros, que permite o recalque de água para o sistema, podendo ser dentro da propriedade quando o acesso do Corpo de Bombeiros estiver garantido, afirma-se que:

- (A) Todos os sistemas devem ser dotados de dispositivo de recalque, consistindo em um prolongamento de mesmo diâmetro da tubulação principal, com diâmetro mínimo DN50 (4") e máximo de DN100 (8"), cujos engates são compatíveis aos utilizados pelo Corpo de Bombeiros local.
- (B) Quando a vazão do sistema for superior a 2000 L/min, o dispositivo de recalque deverá possuir um registro de recalque adicional, sendo que o prolongamento da tubulação deverá ter diâmetro no mínimo igual ou superior ao existente na tubulação de recalque do sistema.
- (C) O dispositivo de recalque pode ser instalado na fachada principal da edificação, ou no muro da divisa com a rua, com a introdução voltada para a rua e para baixo em um ângulo de 45° e a uma altura entre 0,60 m e 1,00 m em relação ao piso do passeio ou interior da propriedade.
- (D) O dispositivo de recalque não deve estar situado no passeio, não podendo estar enterrado em caixa de alvenaria ou dreno, devendo estar inserido em tampa articulada e requadro em ferro fundido, identificada pela palavra "INCÊNDIO", com dimensões de 0,60 m x 0,80 m, afastada a 0,60 m da guia do passeio.

40 - Os tipos de pressão que ocorrem no sistema de instalações prediais devem ser considerados para o dimensionamento correto e eficaz das instalações. Diante do exposto, a pressão dinâmica está corretamente apresentada em:

- (A) Carga de pressão ou carga piezométrica (energia de pressão por unidade de peso de água) atuante em determinada seção de tubulação sob escoamento, considerada em sua linha de eixo.
- (B) Pressão dinâmica atuante em determinada seção de tubulação, considerada em sua linha de eixo, depois de descontados ou adicionados a perda de carga e o desnível geométrico de um valor conhecido de pressão dinâmica atuante em uma outra seção desta tubulação, respectivamente, a jusante e a montante.
- (C) Carga de pressão ou carga piezométrica (energia de pressão por unidade de peso de água) atuante em determinada seção de tubulação sob carga, porém sem escoamento, considerada em sua linha de eixo.
- (D) Valor de pressão estática aplicada a uma tubulação a fim de verificar a sua integridade e estanqueidade.

41 - Bases e sub-bases estabilizadas (com aditivos) são camadas com processos tecnológicos e construtivos semelhantes às granulares por estabilização granulométrica, diferente apenas em alguns detalhes. Dessa forma, pode-se dizer que o Solo-cal é:

- (A) Uma mistura de solo, cal e água e material betuminoso, tratando-se de uma mistura considerada flexível.
- (B) Uma modalidade obtida mediante a adição de pequenos teores de cimento (2% a 4%), visando primordialmente à modificação do solo no que se refere à sua plasticidade e sensibilidade à água, sem cimentação acentuada, e são consideradas flexíveis.
- (C) Uma mistura devidamente compactada de solo, cimento Portland e água; a mistura solo-cimento deve satisfazer a certos requisitos de densidade, durabilidade e resistência, dando como resultado um material duro, cimentado, de acentuada rigidez à flexão.
- (D) Uma mistura de solo, cal e água e, às vezes, cinza volante, uma pozolona artificial. O teor de cal mais frequente é de 5% a 6%.

42 - No tocante à proteção contra choques elétricos, pressupõe-se que o dispositivo de proteção a corrente diferencial-residual seja:

- (A) Um dispositivo de seccionamento mecânico ou associação de dispositivos destinada a provocar a abertura de contatos quando a corrente diferencial residual atinge um valor dado em condições especificadas.
- (B) Um dispositivo destinado a garantir a proteção contra choques elétricos em situações de maior risco de perda ou anulação das medidas normalmente aplicáveis, de dificuldade no atendimento pleno das condições de segurança associadas a determinada medida de proteção e/ou, ainda, em situações ou locais em que os perigos do choque elétrico são particularmente graves.
- (C) Um elemento ou parte constituída de material condutor, pertencente ou não à instalação, mas que não é destinada normalmente a conduzir corrente elétrica.
- (D) Um sistema de extra baixa tensão que é eletricamente separado da terra, de outros sistemas e de tal modo que a ocorrência de uma única falta não resulta em risco de choque elétrico.

43 - Chama-se estrutura ao arranjo ou disposição das partículas constituintes do solo. Destarte, considerando o solo de estrutura floculenta, identifique a alternativa que apresenta as informações técnicas descritivas corretas.

- (A) É o tipo de estrutura comum nos siltes finos e em algumas areias.
- (B) É característica das areias e pedregulhos, predominando as forças da gravidade na disposição das partículas, que se apoiam diretamente umas sobre as outras.
- (C) Nesse tipo de estrutura, que só é possível em solos cujas partículas componentes sejam todas muito pequenas, as partículas, ao se sedimentarem, expõem-se em arcos, os quais, por sua vez, formam outros arcos.
- (D) Nos solos onde, além de grãos finos, há grãos mais grossos, estes dispõem-se de maneira tal a formar um esqueleto, cujos interstícios são parcialmente ocupados por uma estrutura de grãos mais finos.

44 - Uma estrutura está restringida quando possui vínculos para restringir todos os movimentos possíveis da estrutura (translação e rotação) como um corpo rígido. Com base nas informações descritas, considera-se que:

- (A) A estrutura é restringida e o número de incógnitas é maior que o número de equações de equilíbrio, sendo a mesma hipostática.
- (B) A estrutura não é restringida ou o número de incógnitas é menor que o número de equações de equilíbrio, sendo a mesma hiperestática.
- (C) A estrutura é restringida e o número de incógnitas é maior que o número de equações de equilíbrio, sendo a mesma hiporistática.
- (D) A estrutura é restringida e o número de incógnitas é igual ao número de equações de equilíbrio, sendo a mesma isostática.

45 - A manutenção deve ser orientada por um plano de Gestão da Manutenção, isto é, uma estratégia de ação que, por sua vez, define as atividades que podem ser classificadas em preditivas, preventivas, corretivas e detectivas. Nesse contexto, a manutenção preditiva está corretamente caracterizada em:

- (A) São atividades programadas em datas preestabelecidas obedecendo, portanto, a critérios técnicos e administrativos baseados em dados estatísticos ou do próprio histórico da manutenção realizada.
- (B) A atividade que visa ao estudo de sistemas e equipamentos com análises de seus comportamentos em uso, a fim de apontar eventuais anomalias, além de direcionar e implementar os procedimentos de manutenção.
- (C) A atividade que visa à reparação, caracterizada por serviços planejados ou não, a fim de corrigir as falhas e implica, necessariamente, a paralisação de um sistema e pode consistir em uma intervenção de longo prazo ou não.
- (D) A atividade que visa apurar a causa de problemas e falhas para a sua análise, auxiliando nos planos de manutenção. É a Engenharia de Manutenção ou Manutenção Proativa.

46 - A Resistência dos Materiais se preocupa fundamentalmente com o comportamento das diversas partes de um corpo quando sob a ação de solicitações. Nesse contexto, assinale a alternativa que corretamente caracteriza tensões normais.

- (A) A tensão que tem a direção perpendicular à seção de referência e o seu efeito é o de provocar alongamento ou encurtamento das fibras longitudinais do corpo, mantendo-as paralelas.
- (B) A tensão resultante que se deve à translação das diversas forças para o centro de gravidade da seção.
- (C) A tensão desenvolvida no plano da seção de referência tendo o efeito de provocar corte ou cisalhamento nesta seção.
- (D) A tensão que representa uma propriedade especial das tensões normais e tangenciais e pode-se provar a sua existência a partir das equações de equilíbrio estático e enunciá-la de forma simples e aplicá-la.

47 - Definem-se pilares como elementos lineares de eixo reto, usualmente dispostos na vertical, em que as forças normais de compressão são preponderantes. O índice de esbeltez de peças comprimidas como os pilares pode ser considerado como:

- (A) Tipo de ancoragem por aderência utilizado em barras lisas com o intuito de impedir o escorregamento destas, não sendo recomendado para barras de diâmetro superior a 32 mm ou para feixes de barras.
- (B) O comprimento reto de uma barra de armadura passiva que realiza ancoragem de uma força-limite na barra, sendo considerada uma tensão de aderência igual ao longo do comprimento dessa armadura.
- (C) Uma propriedade que impede o escorregamento da barra em relação ao concreto do entorno.
- (D) Uma propriedade que relaciona o comprimento de flambagem da peça e o raio de giração da sua seção transversal.

48 - A sinalização tátil no piso compreende a sinalização de alerta e a sinalização direcional, em que o projeto da sinalização tátil direcional no piso deve considerar:

- (A) A acomodação das interferências resultantes da implantação, do uso e da ocupação das edificações existentes na via pública, autorizados pelo órgão competente, de forma a não interferir na faixa livre.
- (B) A padronização de soluções e a utilização de relevos e contraste de luminância semelhantes para um mesmo edifício.
- (C) A área do passeio, via ou rota destinada exclusivamente à circulação de pedestres, livre de qualquer obstáculo, mobiliário urbano ou interferências.
- (D) A deficiência singular que apresenta perdas concomitantes, auditivas e visuais, em diferentes graus.

49 - A patologia estrutural é a área da engenharia civil que estuda a origem, os mecanismos, as consequências e as formas de tratamento de falhas e danos em elementos construtivos. Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta a definição de estado-limite último.

- (A) Estado-limite em que as fissuras se apresentam com aberturas iguais aos valores máximos normativos especificados.
- (B) Estado-limite em que deformações atingem os limites estabelecidos para a utilização normal.
- (C) Estado-limite no qual se garante a compressão na seção transversal, na região onde existem armaduras ativas.
- (D) Estado-limite relacionado ao colapso, ou a qualquer outra forma de ruína estrutural, que determine a paralização do uso da estrutura.

50 - O Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR é um documento técnico obrigatório que identifica, avalia e controla os riscos ocupacionais em uma empresa. No tocante ao PGR, identifique a assertiva correta.

- (A) O PGR deve estar atualizado de acordo com cada nova equipe de funcionários, sejam eles terceirizados como contratados para cada etapa em que se encontra o canteiro de obras.
- (B) O PGR deve ser elaborado por profissional legalmente capacitado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da organização.
- (C) A documentação relativa à adoção de soluções alternativas integra o PGR do canteiro de obras, devendo estar disponível no local de trabalho e acompanhada das respectivas memórias de cálculo, especificações técnicas e procedimentos de trabalho.
- (D) Em canteiros de obras com até 10 m (dez metros) de altura e com, no máximo, 20 (vinte) trabalhadores, o PGR pode ser elaborado por profissional habilitado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da organização.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IPU-CE
SECRETARIAS MUNICIPAIS DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO E CONTROLE URBANO,
CULTURA, EDUCAÇÃO, INFRAESTRUTURA, SAÚDE E DO TRABALHO E ASSISTÊNCIA SOCIAL

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 01/2026

NÍVEL SUPERIOR

01116 – ENGENHEIRO CIVIL

☒ Ao receber este Caderno de Questões, **verifique** se:

- contém **50 QUESTÕES** de múltipla escolha, numeradas de **1** a **50**;
- caso contrário, solicite ao Fiscal da sala outro Caderno.

NÃO SERÃO ACEITAS RECLAMAÇÕES POSTERIORES.

INSCRIÇÃO

NOME COMPLETO

FRASE: **Base técnica sustenta a prática profissional.**

(Transcrever a frase acima para o **cartão-resposta**)

IDIB 

**TIPO
B**

NÃO ESQUEÇA DE
MARCAR O TIPO
CORRESPONDENTE À
SUA PROVA NO
CARTÃO-RESPOSTA!

INSTRUÇÕES GERAIS

- ☒ O tempo de duração da totalidade da Prova será de **4 (quatro)** horas. Este tempo inclui o necessário para a transferência das respostas para o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- ☒ Confira seus dados pessoais, cargo, número de inscrição e leia atentamente as instruções para preencher o **CARTÃO-RESPOSTA**.
- ☒ Ainda no **CARTÃO-RESPOSTA**, deverá ser indicado o “**TIPO**” de Caderno de Questões, sob pena de ser **eliminado**.
- ☒ O **CARTÃO-RESPOSTA** não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- ☒ A forma correta de assinalar a alternativa no **CARTÃO-RESPOSTA** é preenchendo toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada de cada questão.
- ☒ Assinale somente uma alternativa em cada questão. Sua resposta não será computada se houver marcação em mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou questões rasuradas. Em hipótese alguma, haverá substituição do **CARTÃO-RESPOSTA** por erro do candidato.
- ☒ Os **3 (três) últimos candidatos** deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair juntos do recinto, após a aposição em ata de suas respectivas assinaturas.
- ☒ Após o término de sua prova, entregue **OBRIGATORIAMENTE** ao Fiscal, este **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CARTÃO-RESPOSTA** devidamente assinados. Havendo algum problema, informe imediatamente ao Fiscal, para que ele tome as providências necessárias. Caso o candidato não observe as recomendações acima, não lhe caberá qualquer reclamação posterior.
- ☒ Ao sair da sala no término da sua prova, o candidato **NÃO PODERÁ UTILIZAR O BANHEIRO**.
- ☒ O gabarito oficial preliminar da Prova Objetiva será divulgado na Internet, no endereço eletrônico www.idib.org.br, juntamente com os Cadernos de Questões, conforme Edital.

CONHECIMENTOS COMUNS

Língua Portuguesa

- Para responder às questões 01 a 15, utilizar o texto a seguir:

Miséria

“Esse quarto já sentiu a energia de muita alma jovem com muita vontade de viver e pouco espaço. O sangue e as lágrimas mancharam as paredes, os gritos e risadas ecoaram pelos vértices e as paixões consumiram tudo o que viram pela frente.”

Esse é um trecho do texto que eu escrevi quando me mudei da minha primeira casa em São Paulo. Era uma kitnet na Corifeu, com uma janela pequena lá no alto. Não ventilava, não dava pra ver a rua. Era tudo branco, novo, nunca tinha sido usado. Era oco e não tinha história. De certa forma, a única história daquela casa era a minha, eu fui mudando junto com aquele espaço.

Vendo aquela casa vazia na mudança, um filme passou pela minha cabeça, cheio de sentimentos agridoces. Ali eu ficava sozinha com os meus pensamentos, lidando com o mundo novo que era São Paulo. O meu sonho de estudar jornalismo na USP, os treinos da atlética, as aulas de línguas, a agenda cheia, tudo isso era parte da minha rotina. Assim como a solidão, a exclusão, a ansiedade, a dependência emocional, o medo de não fazer amigos e todas as outras dores de crescer e tentar descobrir quem eu era. É, não existe amor em SP.

Essa música aparece logo no trailer do filme “A Voz do Silêncio”, um drama de 2018 dirigido por André Ristum. O longa gira em torno da vida de sete pessoas que moram em São Paulo, convivendo com as angústias e a solidão diária de morar em uma das maiores cidades do mundo, onde todo mundo está sempre com pressa e a empatia está sempre em falta.

Uma das histórias que mais me tocou no filme foi a da personagem Maria Cláudia, interpretada por Marieta Severo. O único orgulho que ela tinha era o filho, interpretado pelo ator Arlindo Lopes, que sempre mandava cartões postais dizendo que estava em um lugar diferente do mundo. Na verdade, o filho morava em São Paulo mesmo, e trabalhava como atendente de telemarketing para sobreviver. Morava em um canto qualquer, e nunca nem saía para se divertir. Todo dia era sempre igual. E assim era para os outros personagens: o trabalho doído, com quase nenhuma folga e absolutamente nenhum descanso da dor das próprias angústias, de não fazer nada que dê prazer, de fazer tudo no automático.

Depois de ver esse filme e sentir todos aqueles sentimentos tão reais junto com os personagens, fiquei pensando que a miséria sobre a qual Victor Hugo escreveu não tinha nada a ver com dinheiro. Miserável. Em português, e até mesmo em francês, língua original da obra “Les Misérables”, essa palavra pode nos fazer lembrar muito mais da miséria física, falta de dinheiro, falta de comida. Mas em inglês, “miserable” se refere muito mais a um estado emocional, quando você se sente péssimo, um lixo. Gosto mais desse sentido.

O Jean Valjean, personagem dessa célebre obra francesa, foi preso por roubar um pão, e mesmo depois de ganhar dinheiro e tentar fazer o bem, o guarda Javert só pensava em condená-lo por seu passado. Tanta foi a culpa, que Javert cometeu suicídio. Éponine morreu pelo homem que amava e que a via apenas como uma amiga e Gavroche, com apenas 12 anos, morreu lutando uma luta que não devia ser sua. A miséria deles era de dignidade, de liberdade, assim como a miséria da Maria Cláudia e do seu filho, assim como a nossa miséria diária.

Da minha posição de privilégio, nem imagino como devem ser as misérias de tantas outras pessoas durante a pandemia. Mas eu sinto a minha miséria, quando vejo as mortes na TV, o mau caratismo dos políticos e a dor das pessoas, pensando que não posso fazer nada, ou quase nada. Penso nos dias de quarentena que passei trancada em casa, lidando com a depressão, tentando achar uma saída e um sentido nisso tudo. Sinto que estou perto, apesar de não ter ideia de quando vou chegar lá.

Mas de uma coisa eu sei, e peço desculpas se fui muito dura lá no início, porque existe sim amor em SP. Eu descobri isso com os amigos da minha república, fazendo fogueira na garagem de casa no meio do Butantã, tomando banho de chuva ao som de Vanessa da Mata e fazendo cinema no quintal, tudo isso em plena pandemia. Existe amor em SP, mas é uma coisa que nós precisamos buscar e construir, dia após dia. A cidade é só uma cidade. Assim como a minha kitnet era só um lugar qualquer, pintado de branco, e que eu colori com a minha história, que era ruim, mas também era boa.

Existe poesia nessas esquinas duras, como cantou Caetano, mas é preciso procurá-la ativamente, antes que a mesmice, a rotina e a indiferença nos consumam. Se as paredes da cidade podem pintar nossa cabeça de cinza e fazer um baita estrago, talvez nós também possamos colorir as paredes, de alguma forma.

1 - Considerando o movimento argumentativo e os exemplos literários acionados pela autora, assinale a alternativa que representa o eixo central da construção de sentido do texto.

- (A) A narrativa desenvolve uma reflexão autobiográfica sobre a adaptação ao ambiente universitário de São Paulo, em que a referência à literatura francesa e ao cinema nacional funciona como recurso de evasão subjetiva diante das dificuldades concretas da vida estudantil.
- (B) A autora constrói o texto a partir do deslocamento semântico do vocábulo “miséria” — da acepção de carência econômica para a de sofrimento emocional e existencial —, utilizando personagens literários e cinematográficos como espelhos analógicos da condição humana que deseja articular.
- (C) A crônica organiza sua crítica em torno da oposição entre a vida urbana impessoal e a solidariedade comunitária, valendo-se da obra “Les Misérables” como contraponto histórico para demonstrar que a miséria material é, em última análise, mais devastadora do que a miséria emocional.
- (D) O texto elabora uma tese sobre a incapacidade das grandes cidades de promoverem vínculos afetivos genuínos, recorrendo à análise comparativa entre personagens de Victor Hugo e do cinema brasileiro para sustentar que a solidão urbana é um fenômeno exclusivamente contemporâneo.

2 - No trecho “O único orgulho que ela tinha era o filho, interpretado pelo ator Arlindo Lopes, que sempre mandava cartões postais dizendo que estava em um lugar diferente do mundo”, o pronome relativo “que” (em “que sempre mandava cartões postais”):

- (A) Realiza referência exofórica, remetendo a um elemento externo ao texto e não recuperável pelo contexto imediato da crônica, o que cria deliberada ambiguidade referencial a serviço da expressão literária.
- (B) Retoma anaforicamente o substantivo “filho”, estabelecendo uma restrição que delimita, entre os filhos possíveis da personagem, aquele especificamente caracterizado pelo comportamento descrito.
- (C) Retoma anaforicamente o substantivo “filho” e introduz uma oração subordinada adjetiva explicativa, acrescentando uma informação circunstancial ao referente já identificado de forma unívoca no contexto da narrativa.
- (D) Exerce função de pronome demonstrativo com valor enfático, retomando a expressão “O único orgulho” e ampliando progressivamente o escopo referencial para abranger todo o núcleo frasal que o antecede.

3 - Assinale a alternativa que apresenta a reescrita adequada, conforme a norma-padrão, e preservação do sentido original do trecho: “a miséria sobre a qual Victor Hugo escreveu não tinha nada a ver com dinheiro”.

- (A) A miséria que Victor Hugo escreveu sobre não tinha nada a ver com dinheiro — construção que desloca a preposição para o final da oração relativa, procedimento aceito na norma culta informal, mas que preserva a relação de regência entre o verbo “escrever” e seu complemento preposicionado.
- (B) A miséria que Victor Hugo sobre escreveu não tinha nada a ver com dinheiro — construção que mantém a preposição na posição pré-verbal, preservando a ordem canônica dos constituintes e a relação de regência entre “escrever” e seu objeto indireto.
- (C) A miséria que sobre Victor Hugo escreveu não tinha nada a ver com dinheiro — construção que antepõe o adjunto ao verbo para preservar a ênfase na função de complemento preposicionado, sem alterar o conteúdo proposicional do período original.
- (D) A miséria que Victor Hugo escreveu não tinha nada a ver com dinheiro — construção que suprime a preposição e converte o verbo “escrever” em transitivo direto, procedimento gramaticalmente equivalente ao original por força da norma culta contemporânea.

4 - Sobre os processos de coordenação e subordinação presentes no período: “Éponine morreu pelo homem que amava e que a via apenas como uma amiga e Gavroche, com apenas 12 anos, morreu lutando uma luta que não devia ser sua”, pode-se afirmar que:

- (A) O período apresenta uma única oração principal (“Éponine morreu”) seguida de três subordinadas adverbiais causais introduzidas pelo pronome relativo “que”, indicando a sequência de razões que explicam a morte da personagem, enquanto a menção a Gavroche constitui oração coordenada adversativa.
- (B) O período é composto por duas orações coordenadas assindéticas (sobre Éponine e sobre Gavroche), cada uma contendo orações subordinadas adjetivas: “que amava” e “que a via apenas como uma amiga” (relativas ao “homem”), e “que não devia ser sua” (relativa a “luta”).
- (C) O período é composto por duas orações coordenadas sindéticas aditivas, unidas pela conjunção “e” central; a primeira coordenada contém duas subordinadas adjetivas restritivas (“que amava” e “que a via apenas como uma amiga”); e a segunda contém uma subordinada adjetiva restritiva (“que não devia ser sua”).
- (D) O período é composto por três orações coordenadas assindéticas — sobre Éponine (que morreu), sobre o homem (que a via como amiga) e sobre Gavroche (que morreu) —, sendo as orações com “que” subordinadas substantivas subjetivas dependentes dos verbos de percepção presentes em cada coordenada.

5 - A narradora lista os elementos de sua rotina universitária — sonhos, atividades, compromissos — e acrescenta: “Assim como a solidão, a exclusão, a ansiedade, a dependência emocional, o medo de não fazer amigos e todas as outras dores de crescer e tentar descobrir quem eu era.” O operador argumentativo “Assim como”, nesse contexto, na construção do parágrafo, produz um efeito de sentido preciso que:

- (A) Estabelece uma relação de inclusão aditiva, equiparando sintaticamente as experiências positivas (sonhos, atividades) às experiências negativas (solidão, exclusão), o que subverte a expectativa do leitor e redefine o próprio conceito de “rotina” para a narradora.
- (B) Introduce uma relação de concessão, indicando que, apesar das dificuldades emocionais listadas, a narradora conseguiu manter sua rotina produtiva, o que revela uma postura resiliente e otimista diante dos obstáculos da vida universitária em São Paulo.
- (C) Funciona como conjunção comparativa, estabelecendo uma relação de analogia entre a rotina da narradora e a rotina de outros estudantes universitários, sugerindo que as experiências descritas são representativas de uma condição coletiva e não apenas individual.
- (D) Exerce função adversativa no parágrafo, opondo as conquistas positivas da narradora às experiências negativas da vida universitária, e sua presença sinaliza uma virada argumentativa que prepara a conclusão pessimista do trecho sobre a inexistência de amor em São Paulo.

6 - Após uma enumeração de elementos positivos da rotina da narradora, o texto afirma: “É, não existe amor em SP.” O emprego da vírgula após “É” e o ponto final ao término do enunciado produzem efeitos de sentido precisos na construção discursiva. Assinale a alternativa que descreve corretamente as funções desses dois sinais de pontuação nesse contexto.

- (A) A vírgula isola a interjeição ou marcador discursivo “É” do restante do enunciado, sinalizando uma pausa reflexiva que mimetiza o ritmo da fala coloquial e confere ao texto tom de resignação; o ponto final encerra o raciocínio do parágrafo com a contundência de uma sentença definitiva.
- (B) A vírgula separa dois períodos coordenados de igual valor sintático, em que “É” funciona como verbo de ligação cujo predicativo está elíptico no contexto imediato; o ponto final delimita o período simples e sinaliza o encerramento da oração principal antes da oração subordinada que se segue.
- (C) A vírgula marca a fronteira entre o sujeito oracional implícito e o predicado verbal “não existe amor em SP”, exercendo função demarcatória obrigatória pela norma culta quando o sujeito é indeterminado; o ponto final encerra o parágrafo com função meramente gráfica e convencional.
- (D) A vírgula isola um adjunto adverbial de afirmação deslocado para a posição inicial da oração, indicando que “É” funciona como advérbio de afirmação anteposto ao predicado; o ponto final encerra a oração com valor assertivo reforçado pelo advérbio, produzindo efeito de certeza categórica.

7 - O emprego dos verbos “Penso” e “Sinto” no presente do indicativo, em contraste com “passei” no pretérito perfeito, produz um efeito discursivo específico no trecho “Penso nos dias de quarentena que passei trancada em casa, lidando com a depressão, tentando achar uma saída e um sentido nisso tudo. Sinto que estou perto, apesar de não ter ideia de quando vou chegar lá”. Assinale a alternativa que o descreve corretamente.

- (A) O contraste temporal entre presente e pretérito perfeito sinaliza, na crônica, uma ruptura narrativa: o presente representa o tempo da escrita, distante e reflexivo, enquanto o pretérito perfeito recupera o tempo da ação imediata, revelando que a narradora superou completamente os eventos passados.
- (B) O emprego do presente do indicativo em “Penso” e “Sinto” indica que as ações ocorrem no exato momento da enunciação escrita, em contraste com “passei”, que situa o evento da quarentena em um passado remoto e definitivamente encerrado, sem qualquer ligação com o estado presente da narradora.
- (C) Os verbos “Penso” e “Sinto” no presente do indicativo exercem função de presente histórico, transpondo para o plano da atualidade enunciativa os eventos ocorridos durante a quarentena e criando o efeito de dramatização e vivacidade narrativa típicos do gênero crônica.
- (D) O contraste entre o presente (“Penso”, “Sinto”) e o pretérito perfeito (“passei”) configura uma estrutura de memória discursiva em que a narradora ancora suas percepções e sentimentos atuais em experiências passadas, produzindo o efeito de que o passado ainda ressoa e condiciona o estado presente.

8 - A crônica organiza sua progressão temática em três movimentos estruturais. Considerando a função dos parágrafos finais (nono e décimo) na arquitetura textual da crônica, assinale a alternativa correta.

- (A) Os parágrafos finais exercem a função de resolução e ressignificação do conflito central, pois a narradora, ao contrariar a tese inicial (“não existe amor em SP”), não a desfaz, mas a complexifica, demonstrando que a cidade exige uma busca ativa pelo afeto que não se encontra de forma espontânea.
- (B) Os parágrafos finais constituem a conclusão lógica do argumento desenvolvido ao longo da crônica, pois confirmam a tese inicial sobre a ausência de amor em São Paulo e encerram o texto com uma postura pessimista em relação à possibilidade de vínculos afetivos no ambiente urbano.
- (C) Os parágrafos finais introduzem um novo eixo temático não explorado anteriormente — o da resistência coletiva diante do isolamento pandêmico —, deslocando o foco narrativo da experiência individual da narradora para a dimensão política da solidariedade urbana.
- (D) Os parágrafos finais funcionam como apêndice narrativo, pois retomam o tom do primeiro parágrafo (a citação lírica sobre o quarto) sem acrescentar elementos novos ao desenvolvimento argumentativo, encerrando a crônica com a mesma perspectiva com que foi iniciada.

9 - O vocábulo “agridoces”, presente no terceiro parágrafo da crônica (“um filme passou pela minha cabeça, cheio de sentimentos agridoces”), resulta de um processo específico de formação de palavras. Sobre a estrutura morfológica e o processo de formação desse vocábulo, pode-se afirmar que ele é formado por:

- (A) Composição por justaposição, com os elementos “agri-” e “doce” preservando suas formas originais sem fusão fonética, sendo a marca de plural “-s” acrescentada ao final do conjunto como morfema de número que incide sobre o composto como um todo.
- (B) Composição por justaposição dos adjetivos “agri-” (forma reduzida de “agro”, do latim, com o sentido de áspero/amargo) e “doce”, resultando em um adjetivo composto que expressa a coexistência de qualidades contrárias em um mesmo referente.
- (C) Composição por aglutinação dos elementos “agri-” (forma erudita do adjetivo latino “acer/acris”, com sentido de amargo/azedo) e “doce”, fundidos em um único vocábulo, com flexão de plural marcada no segundo elemento por ser este o núcleo do composto.
- (D) Derivação prefixal, em que o prefixo erudito “agri-” (de origem grega, com sentido de intensidade) se agrega ao adjetivo “doce” para criar um intensificador semântico que amplia o valor expressivo do segundo elemento sem contraditá-lo.

10 - No trecho “Em português, e até mesmo em francês, língua original da obra, essa palavra pode nos fazer lembrar muito mais da miséria física, falta de dinheiro, falta de comida”, o advérbio “muito mais” exerce função específica sobre um elemento da estrutura oracional e:

- (A) Exerce função de operador escalar sobre o conjunto da oração, indicando que a totalidade do predicado (“pode nos fazer lembrar da miséria física”) é apresentada em grau superlativo em relação ao enunciado anterior.
- (B) Altera o verbo “pode”, exercendo função de advérbio de intensidade sobre o verbo modal e indicando o grau de possibilidade atribuído pela narradora à associação entre o vocábulo e o conceito de miséria material no contexto do período.
- (C) Modifica o adjunto adverbial “da miséria física”, intensificando a relação locativa entre o verbo “lembrar” e seu complemento preposicionado, e estabelecendo uma gradação comparativa implícita em relação à acepção inglesa do termo que será apresentada na sequência.
- (D) Cumpre função relativa ao verbo “lembrar” diretamente, funcionando como advérbio de modo que qualifica a maneira como o processo de rememoração ocorre, sem estabelecer qualquer relação comparativa com outros elementos presentes no texto.

11 - Considerando a palavra “doído” no trecho: “E assim era para os outros personagens: o trabalho doído, com quase nenhuma folga e absolutamente nenhum descanso da dor das próprias angústias”, assinale a alternativa que apresenta análise correta quanto à justificativa de sua acentuação gráfica.

- (A) A acentuação de “doído” relaciona-se à terminação verbal de participio irregular, cuja estrutura morfológica exige acento diferencial para distinguir formas adjetivas de formas verbais.
- (B) A acentuação de “doído” decorre da presença de hiato, em que o “i” tônico forma sílaba própria após vogal, circunstância que exige marcação gráfica para preservar a separação vocálica.
- (C) O acento em “doído” justifica-se pela tonicidade da penúltima sílaba em palavra paroxítona terminada em vogal, situação em que a marca gráfica sinaliza deslocamento prosódico excepcional.
- (D) A forma “doído” recebe acento por apresentar ditongo crescente em posição medial, sendo a marca gráfica empregada para evitar ambiguidade fonética na leitura do vocábulo.

12 - Considerando o trecho “Uma das histórias que mais me tocou no filme foi a da personagem Maria Cláudia, interpretada por Marieta Severo.”, assinale a alternativa que apresenta análise correta acerca do pronome “me”, quanto à sua função sintática e à sua colocação pronominal.

- (A) O pronome “me” funciona como complemento nominal associado ao predicativo da oração, sendo sua colocação antes do verbo determinada pela presença da locução adverbial “no filme”.
- (B) O pronome “me” desempenha função de objeto indireto vinculado ao verbo “tocou”, sendo sua posição próclítica motivada pela anteposição do pronome relativo “que” na estrutura oracional.
- (C) O pronome “me” atua como pronome reflexivo com valor enfático, enquanto a próclise decorre da impossibilidade normativa de ênclise em orações subordinadas adjetivas restritivas.
- (D) O pronome “me” exerce função de objeto direto do verbo “tocou”, enquanto sua colocação em próclise é favorecida pela presença do advérbio “mais”, que atua como elemento atrativo.

13 - Ao reescrever o período “Existe amor em SP, mas é uma coisa que nós precisamos buscar e construir, dia após dia”, de modo que o termo “amor” seja substituído pelo substantivo plural “amores genuínos”, assinale a alternativa que apresenta a concordância verbal e nominal adequada conforme a norma-padrão.

- (A) “Existe amores genuínos em SP, mas são coisas que nós precisamos buscar e construir, dia após dia” — concordância em que o verbo existencial permanece no singular por tratar-se de construção existencial impessoal, enquanto o predicativo é pluralizado por concordância com o sujeito da oração seguinte.
- (B) “Existe amores genuínos em SP, mas é uma coisa que nós precisamos buscar e construir, dia após dia” — concordância aceita pela norma culta porque o verbo “existir”, quando intransitivo e anteposto ao sujeito, pode permanecer no singular independentemente do número do substantivo que o segue.
- (C) “Existem amores genuínos em SP, mas é uma coisa que nós precisamos buscar e construir, dia após dia” — concordância em que somente o primeiro verbo é pluralizado por exigência do sujeito composto, enquanto o segundo verbo (“é”) permanece no singular por referência genérica ao conceito.
- (D) “Existem amores genuínos em SP, mas são coisas que nós precisamos buscar e construir, dia após dia” — concordância em que o verbo “existir”, transitado para o plural, concorda com o sujeito pluralizado; e o predicativo “coisas” também vai ao plural por concordância com o sujeito retomado pelo verbo “ser”.

14 - Considerando o trecho “Eu descobri isso com os amigos da minha república, fazendo fogueira na garagem de casa no meio do Butantã”, é correto afirmar que a regência da forma verbal “descobri” no contexto apresentado:

- (A) Estrutura-se, no período, como verbo de ligação com predicativo implícito, sendo “com os amigos da minha república” expressão integrante da caracterização subjetiva do enunciador.
- (B) Apresenta transitividade direta, tendo “isso” como objeto direto, enquanto o segmento “com os amigos da minha república” exprime circunstância associativa sem função de complemento verbal obrigatório.
- (C) Admite, no contexto, dupla regência, sendo “isso” objeto indireto implícito e “com os amigos da minha república” complemento necessário à construção semântica do predicado verbal.
- (D) Foi empregada como transitiva indireta, exigindo complemento introduzido pela preposição “com”, razão pela qual o termo “isso” assume função de objeto direto preposicionado.

15 - Considerando as regras ortográficas da norma-padrão da língua portuguesa, assinale a alternativa em que o trecho do texto apresenta desvio ortográfico.

- (A) “Mas de uma coisa eu sei, e peço desculpas se fui muito dura lá no início, porque existe sim amor em SP.”
- (B) “Uma das histórias que mais me tocou no filme foi a da personagem Maria Cláudia, interpretada por Marieta Severo.”
- (C) “Existe poesia nessas esquinas duras, como cantou Caetano, mas é preciso procurá-la ativamente.”
- (D) “Da minha posição de privilégio, nem imagino como devem ser as misérias de tantas outras pessoas durante a pandemia.”

História de Ipu

16 - A formação urbana de Ipu esteve vinculada à composição de espaços religiosos que desempenharam funções sociais, culturais e simbólicas na organização da vida coletiva local. Entre os marcos mais antigos do município, determinados edifícios religiosos converteram-se em referências de memória histórica e de ocupação do núcleo inicial da cidade, influenciando inclusive a configuração de praças e áreas centrais. Considerando esse processo histórico de constituição urbana e cultural de Ipu, identifique a afirmativa que apresenta corretamente um importante marco histórico.

- (A) Igreja de Nossa Senhora das Dores, erguida em cerca de 1910, influenciando a formação da atual Praça da Cadeia.
- (B) Igreja Nossa Senhora do Desterro, construída por volta de 1765, influenciando a formação da atual Praça da Igreja.
- (C) Igreja de São Francisco das Chagas, edificada em cerca de 1650, influenciando a formação da atual Praça do Rosário.
- (D) Igreja de Nossa Senhora da Conceição, erigida por volta de 1830, influenciando a formação da atual Praça do Comércio.

17 - No caso de Ipu, determinados elementos heráldicos e cromáticos presentes em seus símbolos oficiais expressam referências ao território e à organização administrativa municipal. Considerando essas relações entre simbologia cívica e construção identitária local presentes na simbologia oficial, é correto afirmar que o brasão oficial do município de Ipu utiliza as cores:

- (A) Preta e dourada para simbolizar mineração e sertão.
- (B) Verde e vermelha para simbolizar mata e planície.
- (C) Amarela e azul para simbolizar caatinga e litoral.
- (D) Verde e laranja para simbolizar serra e sertão.

18 - Ao longo do século XX, determinados intelectuais nascidos em cidades do interior nordestino alcançaram projeção nacional ao atuar simultaneamente na produção literária, na preservação de tradições populares e na institucionalização de manifestações culturais vinculadas à oralidade. Em alguns casos, tais trajetórias também envolveram a criação de entidades voltadas à valorização da expressão artística. Com base nesse contexto e na relação entre produção cultural e memória regional, examine as afirmativas a seguir e identifique aquela que se refere corretamente a um personagem histórico ligado ao município de Ipu.

- (A) Domingos Olímpio (1851-1906) destacou-se na literatura naturalista e participou da fundação do Instituto Cearense de Letras em 1894.
- (B) Patativa do Assaré (1909-2002) destacou-se na poesia popular sertaneja e participou da fundação da Sociedade Nordestina de Cultura Popular em 1974.
- (C) Gonçalo Ferreira da Silva (1937-2022) destacou-se na literatura de cordel e participou da fundação da Academia Brasileira de Literatura de Cordel em 1988.
- (D) Ariano Suassuna (1927-2014) destacou-se na dramaturgia regionalista e participou da fundação do Movimento Armorial em 1970.

19 - A organização distrital de um município manifesta não apenas critérios administrativos, mas também processos históricos de ocupação territorial, integração regional e formação de redes locais de sociabilidade. Em municípios interioranos do Nordeste, a constituição de distritos frequentemente acompanhou dinâmicas econômicas, expansão populacional e redefinições político-administrativas ocorridas ao longo do século XX. Considerando sua atual configuração, é correto afirmar que, integrados à atual divisão administrativa municipal, Ipu possui os distritos de:

- (A) Abílio Martins, Flores, Ingazeira, Recanto e Várzea do Giló.
- (B) Abílio Martins, Ingazeira, Irajá, Recanto e Várzea do Giló.
- (C) Flores, Ingazeira, Pires Ferreira, Recanto e Várzea do Giló.
- (D) Abílio Martins, Delmiro Gouveia, Flores, Recanto e Várzea do Grilo.

20 - A configuração espacial de Ipu pode ser interpretada a partir da interação entre unidades geomorfológicas e sistemas de drenagem, cuja articulação condiciona a dinâmica ambiental e os padrões de ocupação do território. O município apresenta formas específicas de organização espacial vinculadas à disponibilidade hídrica e às características do relevo. Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta interpretação geograficamente consistente do município Ipu.

- (A) A organização espacial de Ipu resulta da interação entre a escarpa da Ibiapaba e sistemas de drenagem associados, o que condiciona a distribuição das atividades humanas em função do relevo e da disponibilidade hídrica.
- (B) A dinâmica territorial de Ipu está diretamente vinculada às superfícies tabulares da Chapada do Araripe, cuja estrutura geomorfológica define a organização da drenagem e da ocupação regional.
- (C) O município insere-se no domínio do Maciço de Baturité, onde relevos residuais úmidos e drenagem perene estruturam a configuração espacial e ambiental local.
- (D) A organização do espaço em Ipu corresponde ao padrão típico da Depressão Sertaneja central, caracterizado por relevo homogêneo e baixa influência de condicionantes orográficos na distribuição da ocupação.

Raciocínio Lógico Matemático

21 - Em um cenário de constante busca por eficiência e velocidade, os veículos elétricos têm quebrado recordes. Um carro elétrico, por exemplo, atingiu a impressionante marca de aproximadamente 500 km/h em testes recentes. Em contraste, os trens de levitação magnética (Maglev) continuam a ser uma promessa para o transporte de alta velocidade, com protótipos chineses alcançando 700 km/h em experimentos. Se um trem Maglev e um carro elétrico percorressem uma distância de 350 km, ambos mantendo suas velocidades máximas registradas, a diferença de tempo, em minutos, entre a chegada do trem e a chegada do carro seria de aproximadamente:

- (A) 12,0.
- (B) 17,5.
- (C) 30,0.
- (D) 25,5.

22 - Sabendo que o ano de 2036 será bissexto e começará em uma terça-feira, temos que o dia da semana em que cairá 29 de outubro de 2036 será uma:

- (A) Segunda-feira.
- (B) Quarta-feira.
- (C) Quinta-feira.
- (D) Terça-feira.

23 - Considere as seguintes premissas verdadeiras:

- P_1 : Alguns consumidores compram produtos sustentáveis.
- P_2 : Todos os produtos sustentáveis possuem certificação ambiental.

A partir dessas premissas, é correto concluir logicamente que:

- (A) Todo produto certificado é sustentável.
- (B) Todos os consumidores possuem certificação ambiental.
- (C) Nenhum consumidor compra produtos com certificação ambiental.
- (D) Alguns consumidores adquirem produtos com certificação ambiental.

24 - Assinale a alternativa que indica o valor de (k) que torna verdadeira a igualdade abaixo:

$$3(2k - 10) = 210$$

- (A) 30.
- (B) 35.
- (C) 40.
- (D) 45.

25 - Em um torneio de basquete com 15 equipes, todas as equipes jogam entre si uma partida em casa e uma como visitante. O total de partidas que possui esse torneio é igual a:

- (A) 180.
- (B) 210.
- (C) 120.
- (D) 240.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26 - Várias são as modalidades de licitação estabelecidas pela Lei de Licitação nº 14.133/2021, cada uma com características e usos definidos. Sobre essas modalidades, assinale a alternativa correta.

- (A) Se optar pela realização de leilão por intermédio de leiloeiro oficial, a Administração deverá selecioná-lo mediante credenciamento ou licitação na modalidade pregão e adotar o critério de julgamento de menor desconto para as comissões a serem cobradas, utilizados como parâmetro máximo os percentuais definidos na lei que regula a referida profissão e observados os valores dos bens a serem leiloados.
- (B) A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.
- (C) O pregão se aplica às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia.
- (D) O sistema de registro de preços é um conjunto de procedimentos para realização, mediante contratação direta ou licitação onde a modalidade pregão não se inclui, sendo registro formal de preços relativos à prestação de serviços, a obras e à aquisição e locação de bens para contratações futuras.

27 - O cronograma desenvolvido no planejamento é uma ferramenta importante para o acompanhamento da obra, pois permite comparar o previsto com o realizado, sendo o cronograma de Gantt:

- (A) Um gráfico simples onde à esquerda figuram as atividades e à direita as suas respectivas barras desenhadas em uma escala de tempo, e o comprimento da barra representa a duração da atividade, cujas datas de início e fim podem ser lidas nas subdivisões da escala de tempo.
- (B) Um gráfico de colunas que representa a quantidade requerida do recurso por unidade de tempo, apresentando e gerando as oscilações na quantidade requerida do recurso.
- (C) Um cronograma que possibilita a visualização da ligação entre as atividades, levando em conta as folgas sem apresentar o caminho crítico.
- (D) Um método usado para classificar as informações e ordená-las conforme o seu grau de importância, sendo uma forma de identificar o que é mais ou menos importante e o que tem mais ou menos valor.

28 - As Entidades Nacionais representativas dos profissionais da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia pactuam e proclamam o presente Código de Ética Profissional, em que, no tocante aos direitos, são reconhecidos os direitos coletivos universais inerentes às profissões, suas modalidades e especializações, destacadamente:

- (A) À representação industrial.
- (B) À livre associação e organização em corporações profissionais mediante ausência contratual.
- (C) Ao gozo da exclusividade do exercício profissional.
- (D) Ao reconhecimento legal do piso salarial em organizações privadas e concursos públicos.

29 - A profissão de engenheiro é caracterizada pelas realizações de interesse social e humano. Em relação à responsabilidade e à autoria, é correto afirmar que:

- (A) Cabe à equipe técnica profissional que tenha elaborado os prêmios ou distinções honoríficas concedidas a projetos, planos, obras ou serviços técnicos.
- (B) Os profissionais ou organizações de técnicos especializados que colaborarem numa parte do projeto deverão ser mencionados explicitamente como coautores, tornando-se mister que todos os documentos, como plantas, desenhos, cálculos, pareceres, relatórios, análises, normas, especificações e outros documentos relativos ao projeto, sejam assinados pelos autores.
- (C) As alterações do projeto ou plano original poderão ser feitas por qualquer profissional da engenharia cadastrado no CONFEA (Conselho Federal de Engenharia e Agronomia) e nos CREAS (Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia).
- (D) Quando a concepção geral que caracteriza um plano ou projeto for elaborada em conjunto por profissionais legalmente habilitados, todos serão considerados coautores do projeto, com os direitos e deveres correspondentes.

30 - A sinalização deve ser autoexplicativa, perceptível e legível para todos, inclusive para as pessoas com deficiência, sendo a sinalização de advertência:

- (A) Sinais que, quando utilizados em rotas de fuga ou situações de risco, devem, preferencialmente, serem não intermitentes, de forma contínua.
- (B) Sinais que, independentemente de sua categoria, orientam para a localização de um determinado elemento em um espaço.
- (C) Sinais que, independentemente de sua categoria, têm a propriedade de alerta prévio a uma instrução.
- (D) Sinais que têm a propriedade de instruir uma ação de forma positiva e afirmativa.

31 - O AutoCAD é um software de projeto assistido por computador (Computer-Aided Design - CAD) que funciona como uma prancheta de desenho digital de alta precisão, permitindo a criação e edição de desenhos técnicos, plantas baixas e modelagens em 2D e 3D. No AutoCAD, o Ortho Mode (atalho tecla F8) é usado para:

- (A) Fazer com que o segundo ponto solicitado por algum comando seja sempre ortogonal aos eixos de coordenadas (0, 90°, 180° ou 270°).
- (B) Interferir no movimento do cursor na tela, fazendo com que ele se movimente somente nos pontos do grid e não mais livremente pelo Model Space.
- (C) Ativar a ferramenta que permite arrastar a área de desenho da forma que o usuário desejar.
- (D) Criar um polígono com um determinado número de lados inscrito ou circunscrito em uma circunferência de raio indicado pelo usuário.

32 - As operações efetuadas em campo, com o objetivo de coletar dados para a posterior representação, denominam-se de levantamento topográfico. Acerca de levantamentos topográficos, identifique a assertiva correta.

- (A) O levantamento de uma poligonal objetiva, exclusivamente, a determinação das alturas relativas a uma superfície de referência dos pontos de apoio e/ou dos pontos de detalhe, pressupondo-se o conhecimento de suas posições planimétricas.
- (B) O levantamento poligonal consiste em, a partir de uma linha de referência conhecida, medir um ângulo e uma distância, e é semelhante a um sistema de coordenadas polares.
- (C) A poligonal secundária é baseada nos pontos de apoio topográfico planimétrico, tem seus vértices distribuídos na área ou faixa a ser levantada, de tal forma que seja possível coletar, direta ou indiretamente, por irradiação, interseção ou ordenadas sobre uma linha de base.
- (D) O levantamento de uma poligonal é realizado através do método de caminhamento, percorrendo-se o contorno de um itinerário definido por uma série de pontos, medindo-se todos os ângulos, lados e uma orientação inicial.

33 - As lajes são classificadas como elementos planos bidimensionais, que são aqueles onde duas dimensões, o comprimento e a largura, são da mesma ordem de grandeza e muito maiores que a terceira dimensão (espessura). Nesse sentido, pode-se dizer que:

- (A) Os esforços solicitantes mínimos podem ser obtidos aplicando-se os carregamentos nas lajes separadamente, sendo o primeiro o carregamento permanente, e em seguida o carregamento variável.
- (B) Para a obtenção dos esforços e flechas máximas nas lajes deve-se decompor o carregamento total em carregamento permanente e carregamento variável.
- (C) Os momentos fletores e as flechas nas lajes nervuradas são determinados conforme a laje é armada em uma ou em duas direções.
- (D) As lajes nervuradas, como as lajes de marquises e varandas, são também casos típicos de lajes armadas em uma direção, que devem ser calculadas como viga segundo a direção do maior vão.

34 - A sigla PEI – *Porcelain Enamel Institute* é usada para classificar a resistência do esmalte de cobertura ao desgaste por atrito em pisos. A descrição PEI 4 é caracterizada para pisos utilizados em:

- (A) Ambientes residenciais e comerciais com tráfego muito intenso, como churrascarias, supermercados, órgãos públicos, clínicas, lojas, shoppings, áreas externas e garagens comerciais.
- (B) Ambientes residenciais de pouco tráfego, como banheiros e dormitórios residenciais.
- (C) Ambientes residenciais onde se caminha geralmente com alguma quantidade de sujeira abrasiva, como todas as dependências residenciais.
- (D) Ambientes residenciais e comerciais com alto tráfego, como garagens residenciais, restaurantes, churrascarias, lojas, bancos.

35 - A rede coletora de esgoto sanitário é um sistema fechado que transporta os esgotos das ligações domiciliares até as demais unidades do sistema. Na rede coletora de esgoto, pode-se dizer que coletores-tronco são:

- (A) O conjunto de bombas e acessórios instalados com o objetivo de transportar o esgoto, de um nível baixo para um mais elevado.
- (B) Tubulações maiores que recebem os esgotos de diversas redes, por gravidade.
- (C) Tubulações que transportam o esgoto bombeado, ou seja, tubulação instalada após a estação elevatória.
- (D) Tubulações maiores, que seguem para uma Estação de Tratamento de Esgotos – ETE.

36 - A cobertura de um edifício tem por finalidade principal abrigar contra as intempéries, e deve possuir propriedades isolantes. Sua estrutura é o conjunto de elementos que irá suportar a cobertura e parte do sistema de captação de águas pluviais, sendo pertinente afirmar que a Trama se caracteriza por ser:

- (A) O conjunto formado pelas ripas, caibros e terças, que servem de lastro ao material da cobertura.
- (B) Um pedaço de madeira, geralmente de forma triangular, fixado na asna da tesoura, destinado a sustentar ou apoiar a terça.
- (C) Uma viga de madeira colocada em todo o perímetro superior da parede de alvenaria de tijolos (respaldo), para amarração e distribuição da carga concentrada da tesoura.
- (D) O prolongamento do alinhamento da parede externa, acima dos frechais, para camuflagem do telhado.

37 - O Número de Reynolds é uma grandeza adimensional que compara as forças de inércia e as forças viscosas em um fluido. Um dos regimes de escoamento de acordo com o número de Reynolds (Rey) é o turbulento. Marque a alternativa que o descreve corretamente.

- (A) Escoamento para o qual a variação de densidade (d) é considerada desprezível; caso contrário, o escoamento é dito compressível.
- (B) As partículas do fluido se movem em camadas ou lâminas segundo trajetórias retas e paralelas (isto é: não se cruzam).
- (C) As partículas do fluido se movem de forma desordenada, podendo ocupar diversas posições na seção reta (ao longo do escoamento).
- (D) Região em que a perda de carga não pode ser determinada com segurança e o regime de escoamento não é bem definido.

38 - O conceito de ciclo hidrológico pode ser traduzido quantitativamente sob a forma de uma relação matemática denominada equação hidrológica ou equação do balanço hídrico. Diante do exposto, marque a alternativa correta.

- (A) O balanço hídrico é uma unidade fisiográfica, limitada por divisores topográficos que age como um reservatório de água e sedimentos. É drenada por um curso d'água ou um sistema conectado de cursos d'água, e toda vazão efluente é descarregada em uma seção fluvial única.
- (B) O balanço hídrico não deve ser elaborado em estudos que consideram intervalos de tempo longos cujo ciclo hidrológico envolve processos de evapotranspiração, evaporação, precipitação, escoamento superficial e escoamento subterrâneo.
- (C) O balanço hídrico se expressa por uma equação hidrológica que representa a quantificação da água presente nas fases do ciclo hidrológico, para um intervalo de tempo escolhido e em um espaço físico definido, sendo este normalmente a bacia hidrográfica.
- (D) Considera-se balanço hídrico como tempo de concentração necessário para que toda a água precipitada na bacia hidrográfica passe a contribuir na seção considerada.

39 - Entende-se como sistema de prevenção contra fogo e combate a incêndio o conjunto de procedimentos e instalações hidráulicas, elétricas, acessórios e demais componentes que, quando acionados ou em uso, possibilitam a ação desejada. Em relação ao dispositivo de recalque para uso do Corpo de Bombeiros, que permite o recalque de água para o sistema, podendo ser dentro da propriedade quando o acesso do Corpo de Bombeiros estiver garantido, afirma-se que:

- (A) O dispositivo de recalque não deve estar situado no passeio, não podendo estar enterrado em caixa de alvenaria ou dreno, devendo estar inserido em tampa articulada e requadro em ferro fundido, identificada pela palavra "INCÊNDIO", com dimensões de 0,60 m x 0,80 m, afastada a 0,60 m da guia do passeio.
- (B) Todos os sistemas devem ser dotados de dispositivo de recalque, consistindo em um prolongamento de mesmo diâmetro da tubulação principal, com diâmetro mínimo DN50 (4") e máximo de DN100 (8"), cujos engates são compatíveis aos utilizados pelo Corpo de Bombeiros local.
- (C) Quando a vazão do sistema for superior a 2000 L/min, o dispositivo de recalque deverá possuir um registro de recalque adicional, sendo que o prolongamento da tubulação deverá ter diâmetro no mínimo igual ou superior ao existente na tubulação de recalque do sistema.
- (D) O dispositivo de recalque pode ser instalado na fachada principal da edificação, ou no muro da divisa com a rua, com a introdução voltada para a rua e para baixo em um ângulo de 45° e a uma altura entre 0,60 m e 1,00 m em relação ao piso do passeio ou interior da propriedade.

40 - Os tipos de pressão que ocorrem no sistema de instalações prediais devem ser considerados para o dimensionamento correto e eficaz das instalações. Diante do exposto, a pressão dinâmica está corretamente apresentada em:

- (A) Valor de pressão estática aplicada a uma tubulação a fim de verificar a sua integridade e estanqueidade.
- (B) Carga de pressão ou carga piezométrica (energia de pressão por unidade de peso de água) atuante em determinada seção de tubulação sob escoamento, considerada em sua linha de eixo.
- (C) Pressão dinâmica atuante em determinada seção de tubulação, considerada em sua linha de eixo, depois de descontados ou adicionados a perda de carga e o desnível geométrico de um valor conhecido de pressão dinâmica atuante em uma outra seção desta tubulação, respectivamente, a jusante e a montante.
- (D) Carga de pressão ou carga piezométrica (energia de pressão por unidade de peso de água) atuante em determinada seção de tubulação sob carga, porém sem escoamento, considerada em sua linha de eixo.

41 - Bases e sub-bases estabilizadas (com aditivos) são camadas com processos tecnológicos e construtivos semelhantes às granulares por estabilização granulométrica, diferente apenas em alguns detalhes. Dessa forma, pode-se dizer que o Solo-cal é:

- (A) Uma mistura de solo, cal e água e, às vezes, cinza volante, uma pozolona artificial. O teor de cal mais frequente é de 5% a 6%.
- (B) Uma mistura de solo, cal e água e material betuminoso, tratando-se de uma mistura considerada flexível.
- (C) Uma modalidade obtida mediante a adição de pequenos teores de cimento (2% a 4%), visando primordialmente à modificação do solo no que se refere à sua plasticidade e sensibilidade à água, sem cimentação acentuada, e são consideradas flexíveis.
- (D) Uma mistura devidamente compactada de solo, cimento Portland e água; a mistura solo-cimento deve satisfazer a certos requisitos de densidade, durabilidade e resistência, dando como resultado um material duro, cimentado, de acentuada rigidez à flexão.

42 - No tocante à proteção contra choques elétricos, pressupõe-se que o dispositivo de proteção a corrente diferencial-residual seja:

- (A) Um sistema de extra baixa tensão que é eletricamente separado da terra, de outros sistemas e de tal modo que a ocorrência de uma única falta não resulta em risco de choque elétrico.
- (B) Um dispositivo de seccionamento mecânico ou associação de dispositivos destinada a provocar a abertura de contatos quando a corrente diferencial residual atinge um valor dado em condições especificadas.
- (C) Um dispositivo destinado a garantir a proteção contra choques elétricos em situações de maior risco de perda ou anulação das medidas normalmente aplicáveis, de dificuldade no atendimento pleno das condições de segurança associadas a determinada medida de proteção e/ou, ainda, em situações ou locais em que os perigos do choque elétrico são particularmente graves.
- (D) Um elemento ou parte constituída de material condutor, pertencente ou não à instalação, mas que não é destinada normalmente a conduzir corrente elétrica.

43 - Chama-se estrutura ao arranjo ou disposição das partículas constituintes do solo. Destarte, considerando o solo de estrutura floclulenta, identifique a alternativa que apresenta as informações técnicas descritivas corretas.

- (A) Nos solos onde, além de grãos finos, há grãos mais grossos, estes dispõem-se de maneira tal a formar um esqueleto, cujos interstícios são parcialmente ocupados por uma estrutura de grãos mais finos.
- (B) É o tipo de estrutura comum nos siltes finos e em algumas areias.
- (C) É característica das areias e pedregulhos, predominando as forças da gravidade na disposição das partículas, que se apoiam diretamente umas sobre as outras.
- (D) Nesse tipo de estrutura, que só é possível em solos cujas partículas componentes sejam todas muito pequenas, as partículas, ao se sedimentarem, expõem-se em arcos, os quais, por sua vez, formam outros arcos.

44 - Uma estrutura está restringida quando possui vínculos para restringir todos os movimentos possíveis da estrutura (translação e rotação) como um corpo rígido. Com base nas informações descritas, considera-se que:

- (A) A estrutura é restringida e o número de incógnitas é igual ao número de equações de equilíbrio, sendo a mesma isostática.
- (B) A estrutura é restringida e o número de incógnitas é maior que o número de equações de equilíbrio, sendo a mesma hipostática.
- (C) A estrutura não é restringida ou o número de incógnitas é menor que o número de equações de equilíbrio, sendo a mesma hiperestática.
- (D) A estrutura é restringida e o número de incógnitas é maior que o número de equações de equilíbrio, sendo a mesma hiporistática.

45 - A manutenção deve ser orientada por um plano de Gestão da Manutenção, isto é, uma estratégia de ação que, por sua vez, define as atividades que podem ser classificadas em preditivas, preventivas, corretivas e detectivas. Nesse contexto, a manutenção preditiva está corretamente caracterizada em:

- (A) A atividade que visa apurar a causa de problemas e falhas para a sua análise, auxiliando nos planos de manutenção. É a Engenharia de Manutenção ou Manutenção Proativa.
- (B) São atividades programadas em datas preestabelecidas obedecendo, portanto, a critérios técnicos e administrativos baseados em dados estatísticos ou do próprio histórico da manutenção realizada.
- (C) A atividade que visa ao estudo de sistemas e equipamentos com análises de seus comportamentos em uso, a fim de apontar eventuais anomalias, além de direcionar e implementar os procedimentos de manutenção.
- (D) A atividade que visa à reparação, caracterizada por serviços planejados ou não, a fim de corrigir as falhas e implica, necessariamente, a paralisação de um sistema e pode consistir em uma intervenção de longo prazo ou não.

46 - A Resistência dos Materiais se preocupa fundamentalmente com o comportamento das diversas partes de um corpo quando sob a ação de solicitações. Nesse contexto, assinale a alternativa que corretamente caracteriza tensões normais.

- (A) A tensão que representa uma propriedade especial das tensões normais e tangenciais e pode-se provar a sua existência a partir das equações de equilíbrio estático e enunciá-la de forma simples e aplicá-la.
- (B) A tensão que tem a direção perpendicular à seção de referência e o seu efeito é o de provocar alongamento ou encurtamento das fibras longitudinais do corpo, mantendo-as paralelas.
- (C) A tensão resultante que se deve à translação das diversas forças para o centro de gravidade da seção.
- (D) A tensão desenvolvida no plano da seção de referência tendo o efeito de provocar corte ou cisalhamento nesta seção.

47 - Definem-se pilares como elementos lineares de eixo reto, usualmente dispostos na vertical, em que as forças normais de compressão são preponderantes. O índice de esbeltez de peças comprimidas como os pilares pode ser considerado como:

- (A) Uma propriedade que relaciona o comprimento de flambagem da peça e o raio de giração da sua seção transversal.
- (B) Tipo de ancoragem por aderência utilizado em barras lisas com o intuito de impedir o escorregamento destas, não sendo recomendado para barras de diâmetro superior a 32 mm ou para feixes de barras.
- (C) O comprimento reto de uma barra de armadura passiva que realiza ancoragem de uma força-limite na barra, sendo considerada uma tensão de aderência igual ao longo do comprimento dessa armadura.
- (D) Uma propriedade que impede o escorregamento da barra em relação ao concreto do entorno.

48 - A sinalização tátil no piso compreende a sinalização de alerta e a sinalização direcional, em que o projeto da sinalização tátil direcional no piso deve considerar:

- (A) A deficiência singular que apresenta perdas concomitantes, auditivas e visuais, em diferentes graus.
- (B) A acomodação das interferências resultantes da implantação, do uso e da ocupação das edificações existentes na via pública, autorizados pelo órgão competente, de forma a não interferir na faixa livre.
- (C) A padronização de soluções e a utilização de relevos e contraste de luminância semelhantes para um mesmo edifício.
- (D) A área do passeio, via ou rota destinada exclusivamente à circulação de pedestres, livre de qualquer obstáculo, mobiliário urbano ou interferências.

49 - A patologia estrutural é a área da engenharia civil que estuda a origem, os mecanismos, as consequências e as formas de tratamento de falhas e danos em elementos construtivos. Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta a definição de estado-limite último.

- (A) Estado-limite relacionado ao colapso, ou a qualquer outra forma de ruína estrutural, que determine a paralização do uso da estrutura.
- (B) Estado-limite em que as fissuras se apresentam com aberturas iguais aos valores máximos normativos especificados.
- (C) Estado-limite em que deformações atingem os limites estabelecidos para a utilização normal.
- (D) Estado-limite no qual se garante a compressão na seção transversal, na região onde existem armaduras ativas.

50 - O Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR é um documento técnico obrigatório que identifica, avalia e controla os riscos ocupacionais em uma empresa. No tocante ao PGR, identifique a assertiva correta.

- (A) Em canteiros de obras com até 10 m (dez metros) de altura e com, no máximo, 20 (vinte) trabalhadores, o PGR pode ser elaborado por profissional habilitado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da organização.
- (B) O PGR deve estar atualizado de acordo com cada nova equipe de funcionários, sejam eles terceirizados como contratados para cada etapa em que se encontra o canteiro de obras.
- (C) O PGR deve ser elaborado por profissional legalmente capacitado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da organização.
- (D) A documentação relativa à adoção de soluções alternativas integra o PGR do canteiro de obras, devendo estar disponível no local de trabalho e acompanhada das respectivas memórias de cálculo, especificações técnicas e procedimentos de trabalho.