



Município de Morro Redondo/RS

Concurso Público 01/2026

# CADERNO DE PROVA

## ENGENHEIRO CIVIL

### INSTRUÇÕES



Confira se esse Caderno de Prova contém a quantidade de questões indicadas. A substituição deste Caderno de Prova ocorre apenas antes de iniciar a prova.

#### PROVA TEÓRICO-OBJETIVA



3 horas



40 questões



4 alternativas



Saída permitida somente após 1 hora de prova



O candidato só poderá levar este Caderno após 2 horas de prova

- ⌚ O tempo de prova inclui o preenchimento do Cartão-Resposta.
- ⌚ Nenhuma informação acerca do conteúdo das questões será fornecida pelo Fiscal de Sala, pois é parte integrante da prova.
- ⌚ Antes de sair da Sala de Prova, entregue o Cartão-Resposta ao Fiscal de Sala, **devidamente assinado**, e, após, se desloque imediatamente para a saída do local de prova.
- ⌚ Ao final da prova, os 03 (três) últimos candidatos deverão permanecer na Sala de Prova até que o último termine a sua prova, devendo ambos testemunhar a devolução e o lacre dos documentos.
- ⌚ A divulgação do gabarito preliminar se dará conforme Cronograma de Execução do certame.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS À LEGALLE CONCURSOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO.

#### RASCUNHO PARA GABARITO

|    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |
|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|
| 01 |  | 06 |  | 11 |  | 16 |  | 21 |  | 26 |  | 31 |  | 36 |  |
| 02 |  | 07 |  | 12 |  | 17 |  | 22 |  | 27 |  | 32 |  | 37 |  |
| 03 |  | 08 |  | 13 |  | 18 |  | 23 |  | 28 |  | 33 |  | 38 |  |
| 04 |  | 09 |  | 14 |  | 19 |  | 24 |  | 29 |  | 34 |  | 39 |  |
| 05 |  | 10 |  | 15 |  | 20 |  | 25 |  | 30 |  | 35 |  | 40 |  |



Para responder às questões 01 a 10, leia o texto abaixo.

**A governança nacional é importante para o crescimento econômico dos países?**

O papel das instituições no crescimento econômico dos países tem sido uma das áreas mais dinâmicas de pesquisa em economia. Nesse contexto, as instituições são conceituadas como um conjunto de regras, procedimentos de conformidade e normas de comportamento moral e ético com o propósito de orientar as ações individuais para a maximização da riqueza ou utilidade dos princípios. Nessa perspectiva, a mudança institucional desempenha um papel fundamental na formação da trajetória das sociedades ao longo do tempo e, consequentemente, influencia a direção do desempenho econômico.

O institucionalismo abrange diversas disciplinas, como economia, ciência política e sociologia, com ênfase em governança, regimes, isomorfismo e legitimidade. A institucionalização é o regime pelo qual processos sociais, obrigações ou eventos adquirem o status de regra no pensamento e na ação social.

A Teoria Institucional sustenta que instituições de alta qualidade estabelecem as diretrizes de governança, o que, por sua vez, exerce uma influência direta sobre o crescimento econômico, na promoção de processos sustentáveis e desenvolvimento. Portanto, o progresso econômico das sociedades está intrinsecamente relacionado à estrutura institucional de governança. Os governos desempenham um papel crucial ao abraçar a ideia de boa governança na formulação e execução de políticas apropriadas, pois países com bons sistemas de governança tendem a ser mais prósperos, felizes e enfrentar menos problemas socioambientais.

Estudos reforçam que instituições políticas e econômicas moldam os incentivos sociais, determinando se os países prosperam ou fracassam. Nesse marco, a governança nacional é entendida como o conjunto de mecanismos institucionais, políticos e administrativos que asseguram o exercício da autoridade estatal e a capacidade do governo de formular e implementar políticas públicas efetivas. Essa definição distingue-se de conceitos correlatos como "qualidade institucional" — mais ampla e difusa — e de "instituições políticas" ou "instituições econômicas", ao enfatizar o papel sistêmico da governança na coordenação entre Estado, sociedade e economia.

A governança nacional engloba sistemas e processos projetados para assegurar responsabilidade, transparência, capacidade de resposta, Estado de direito, estabilidade, justiça, inclusão, empoderamento e ampla participação — sendo, assim, um dos principais fatores que explicam as disparidades de desempenho entre os países.

Nesse sentido, conjectura-se que a qualidade da governança nacional demonstra sua eficácia em diversas áreas, incluindo a atração de investimento direto

estrangeiro; o fomento do empreendedorismo; a promoção da responsabilidade social corporativa; e o estímulo ao crescimento econômico. Além disso, instituições sólidas podem contribuir para atender às necessidades sociais dos cidadãos e impulsionar o progresso social.

**Fonte:** SANTOS, T. M.; VASCONCELOS, A. C.; GUIMARÃES, D. B. A governança nacional é importante para o crescimento econômico dos países? *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 60, e2025-0024, 2026 (com adaptações).

**Questão 01.** Com base no texto, a relação de causalidade entre a qualidade institucional, a governança e o desempenho econômico das nações fundamenta-se no fato de que:

- (A) As instituições econômicas substituem os mecanismos de governança estatal no direcionamento de incentivos voltados ao crescimento sustentável.
- (B) A estrutura de governança, balizada por instituições de elevada qualidade, atua diretamente como vetor do crescimento econômico e do progresso social.
- (C) O avanço econômico prévio constitui o fator determinante para a consolidação de normas éticas e para o aprimoramento da governança nacional.
- (D) A consolidação de diretrizes de governança decorre da expansão do mercado privado, independentemente do papel desempenhado pelo Estado.

**Questão 02.** No texto, os autores delimitam o conceito de governança nacional para diferenciá-lo de termos afins, como qualidade institucional ou instituições econômicas. Com base no texto, o elemento central que marca essa distinção é o fato de a governança nacional:

- (A) Constituir uma noção mais ampla e difusa, cujo foco reside no controle estrito da autoridade governamental.
- (B) Focar primordialmente no isomorfismo e na legitimidade corporativa, afastando-se dos processos de formulação de políticas públicas do Governo.
- (C) Delegar integralmente a coordenação socioeconômica ao mercado, assumindo um papel secundário na regulação de processos sustentáveis.
- (D) Enfatizar o papel sistêmico na coordenação das ações entre Estado, sociedade e economia para formulação de políticas públicas efetivas.

**Questão 03.** Analise o seguinte trecho extraído do terceiro parágrafo: **Os governos desempenham um papel crucial ao abraçar a ideia de boa governança...** No segmento sublinhado, o emprego do verbo **abraçar** estabelece uma relação figurada caracterizada como prosopopeia porque:

- (A) Emprega um termo em sentido impróprio por falta de um vocábulo específico na Língua Portuguesa.
- (B) Recorre ao exagero expressivo para enfatizar o compromisso estatal com a governança.
- (C) Substitui um conceito concreto por uma abstração de ordem política e administrativa.
- (D) Atribui uma ação física propriamente humana a um ente institucional abstrato.



**Questão 04.** Considerando as premissas sobre a mudança institucional e o escopo do institucionalismo apresentadas nos dois primeiros parágrafos do texto, analise as partes que seguem:

**(1ª parte):** *A mudança institucional caracteriza-se como um fenômeno estático e neutro, incapaz de alterar a trajetória histórica das nações ou seu desempenho econômico.*

**(2ª parte):** *O arcabouço institucional compreende não apenas regras formais, mas também códigos de conduta éticos e morais e procedimentos de conformidade.*

**(3ª parte):** *O conceito de institucionalização envolve o reconhecimento social de que determinados fatos, obrigações ou processos passam a valer como parâmetros normativos da coletividade.*

Pode-se afirmar que:

- (A) Apenas a 2ª parte está correta.
- (B) Apenas a 1ª e a 2ª partes estão corretas.
- (C) Apenas a 2ª e a 3ª partes estão corretas.
- (D) Todas as partes estão corretas.

**Questão 05.** Com base no texto, quando este aborda o papel da governança e das instituições no desenvolvimento socioeconômico dos países, analise as afirmativas a seguir:

- I. A Teoria Institucional defende que o progresso econômico e o desenvolvimento de um país ocorrem de maneira independente da sua estrutura de governança.
- II. Instituições econômicas e políticas interferem na estrutura de incentivos sociais, condicionando os rumos de prosperidade ou fracasso das nações.
- III. A qualidade da governança nacional afeta positivamente a capacidade do país de atrair investimentos diretos estrangeiros e incentivar o empreendedorismo.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

**Questão 06.** De acordo com o texto, a governança nacional engloba uma série de sistemas e processos orientados ao fortalecimento das instituições e ao bom funcionamento do Estado. Com base nisso, qual dos aspectos a seguir NÃO é expressamente contemplado pelo conceito de governança nacional?

- (A) Centralização decisória, justiça e transparência.
- (B) Garantia do Estado de direito e da estabilidade.
- (C) Inclusão, empoderamento e ampla participação social.
- (D) Capacidade de resposta e responsabilidade na gestão pública.

**Questão 07.** Com base nos aspectos tipológicos e na progressão temática do texto, analise as assertivas que seguem, julgando-as V, se Verdadeiras, ou F, se Falsas:

- ( ) Predomina no texto a tipologia narrativa, caracterizada pela presença de um narrador que descreve a evolução de teorias econômicas ao longo do tempo.
- ( ) A citação às disciplinas de economia, ciência política e sociologia no segundo parágrafo do texto atua como ideia secundária, cuja função é explicitar o caráter interdisciplinar do institucionalismo.
- ( ) O texto responde de forma oposta à provocação do título, sustentando que a governança nacional constitui um entrave burocrático que desacelera a expansão econômica dos países.

Qual alternativa preenche, CORRETAMENTE, de cima para baixo, os parênteses acima?

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

**Questão 08.** Considere o seguinte segmento extraído do texto: **instituições sólidas podem contribuir para atender às necessidades sociais dos cidadãos...** Com base em aspectos ortográficos, fonéticos, morfológicos e sintáticos do trecho, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) O vocábulo **sólidas** classifica-se como a única palavra proparoxítona do segmento, visto que os demais termos são todos classificados como paroxítonos.
- (B) A palavra **necessidades** apresenta mais fonemas do que letras, uma vez que as letras **c** e **ss** duplicam a emissão sonora do fonema fricativo /s/.
- (C) Quanto à flexão gramatical, o verbo **contribuir** pertence à terceira conjugação, ao passo que **atender** integra a segunda conjugação.
- (D) O termo **instituições sólidas** exerce a função de sujeito composto da oração, o que justifica a flexão no plural do verbo auxiliar **podem**.

**Questão 09.** Considere o seguinte trecho do texto: **Portanto, o progresso econômico das sociedades está intrinsecamente relacionado à estrutura institucional de governança.** Diante disso, assinale a alternativa em que a substituição do elemento coesivo sublinhado NÃO altera o sentido conclusivo da frase.

- (A) Não obstante, o progresso econômico das sociedades está intrinsecamente relacionado...
- (B) Entretanto, o progresso econômico das sociedades está intrinsecamente relacionado...
- (C) A fim de que, o progresso econômico das sociedades está intrinsecamente relacionado...
- (D) Dessarte, o progresso econômico das sociedades está intrinsecamente relacionado...



**Questão 10.** Analise o seguinte trecho do texto: **O papel das instituições no crescimento econômico dos países tem sido uma das áreas mais dinâmicas de pesquisa em economia.**

Quanto à classe gramatical e à função sintático-semântica do vocábulo **em** nesse trecho, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Funciona como uma conjunção subordinativa integrante, responsável por introduzir uma oração que completa o sentido do substantivo **pesquisa**.
- (B) Trata-se de um elemento de coesão sequencial, que atua como partícula expletiva de realce e que pode ser omitido sem qualquer alteração gramatical.
- (C) Trata-se de uma preposição essencial, exigida pela regência do substantivo **pesquisa**, delimitando a área ou domínio do conhecimento a que se refere.
- (D) Classifica-se como advérbio de lugar, indicando a localização física e geográfica onde as pesquisas acadêmicas são realizadas.

### MATEMÁTICA

**Questão 11.** Uma política pública de distribuição de insumos planejou as entregas seguindo uma progressão aritmética para otimizar a logística regional. No primeiro dia de operação, foram entregues 120 kits. Sabe-se que no décimo quinto dia de operação, o volume diário de entregas atingiu a marca de 330 kits.

Com base nessa estratégia de crescimento constante, qual deve ser a quantidade total de insumos entregues, somando-se todos os atendimentos realizados desde o primeiro até o décimo quinto dia?

- (A) 3.375.
- (B) 3.150.
- (C) 2.950.
- (D) 3.600.

**Questão 12.** Um comitê técnico deve ser formado para analisar processos complexos de infraestrutura. Estão disponíveis 8 engenheiros e 6 arquitetos qualificados para a função. O protocolo institucional exige que o comitê seja composto por exatamente 5 membros, sendo que obrigatoriamente 3 devem ser engenheiros e 2 devem ser arquitetos.

Assim, quantas formações distintas de comitês podem ser criadas pela Administração seguindo rigorosamente essas restrições de composição por categoria profissional?

- (A) 720.
- (B) 480.
- (C) 1.260.
- (D) 840.

**Questão 13.** Uma praça circular será revitalizada e receberá um novo cercamento em toda a sua volta. O projeto indica que a área total ocupada por essa praça é de exatamente 706,5 metros quadrados. Para comprar o material da cerca, a equipe técnica precisa calcular o comprimento total da circunferência. Considere para todos os fins de cálculo o valor de  $\pi = 3,14$ . Assim, qual é a medida exata, em metros, do contorno total que será cercado para isolar a área durante as intervenções?

- (A) 88,4 m.
- (B) 94,2 m.
- (C) 102,6 m.
- (D) 75,0 m.

**Questão 14.** Um contrato de prestação de serviços prevê uma multa por atraso no pagamento baseada no regime de juros simples. Uma fatura no valor de R\$ 45.000,00 foi quitada com um atraso exato de 4 meses. Sabe-se que a taxa mensal de juros estabelecida no edital é de 1,5% ao mês sobre o valor principal. Diante disso, qual foi o montante total pago pela Administração Pública para liquidar essa obrigação financeira, incluindo o valor original da fatura e os juros acumulados pelo período de atraso?

- (A) R\$ 48.200,00.
- (B) R\$ 46.350,00.
- (C) R\$ 47.700,00.
- (D) R\$ 49.100,00.

**Questão 15.** O custo fixo mensal de manutenção de um sistema de software é de R\$ 1.200,00. Além disso, a empresa provedora cobra um valor variável de R\$ 15,50 para cada chamado de suporte técnico aberto e finalizado com sucesso. Se em um determinado mês o valor total da fatura paga pelo setor de tecnologia foi de exatos R\$ 2.362,50, qual foi a quantidade total de chamados de suporte que foram processados e faturados nesse período específico de operação?

- (A) 80.
- (B) 75.
- (C) 65.
- (D) 70.

UTILIZE ESTE ESPAÇO PARA CÁLCULOS



## INFORMÁTICA

**Questão 16.** No Microsoft Word 365, o trabalho colaborativo na elaboração e revisão de documentos educativos e administrativos conta com ferramentas específicas de acompanhamento. Com relação ao funcionamento dessas ferramentas, analise a seguinte afirmação:

*O recurso **Controlar Alterações**, localizado na guia **Revisão**, possui caráter exclusivamente de registro e monitoramento; portanto, desativar a ferramenta apenas interrompe a gravação de novas modificações, sem aceitar ou rejeitar as alterações pendentes, as quais permanecem sinalizadas no documento até a deliberação expressa do usuário.*

Essa afirmação está:

- (A) Correta, pois a desativação do recurso interrompe apenas o rastreamento futuro, mantendo intacto o histórico de marcações pendentes de aceitação ou rejeição.
- (B) Incorreta, pois a desativação da ferramenta consolida e aceita automaticamente todas as alterações pendentes feitas até o momento do desligamento.
- (C) Incorreta, pois ao desativar o recurso, o Word descarta todas as edições pendentes e restaura o documento ao seu estado original antes do rastreamento.
- (D) Correta, visto que o desativamento do botão aprova as edições de texto, mantendo pendentes apenas as alterações relativas à formatação de parágrafos.

**Questão 17.** Durante a preparação de uma planilha para controle de materiais no Microsoft Excel 365, um servidor precisa organizar os títulos do documento e formatar o layout das células. A respeito do funcionamento do recurso **Mesclar e Centralizar**, analise as partes que seguem:

**(1ª parte):** Ao mesclar um intervalo contendo dados em múltiplas células, o Excel concatena automaticamente todo o conteúdo textual do intervalo, mantendo os valores originais organizados e visíveis na célula unificada.

**(2ª parte):** Uma célula resultante da mesclagem de um intervalo (por exemplo, de A1 até C3) assume formalmente o endereço da referência da primeira célula do canto superior esquerdo (A1).

Pode-se afirmar que:

- (A) Ambas as partes estão corretas.
- (B) Apenas a 1ª parte está correta.
- (C) Apenas a 2ª parte está correta.
- (D) Ambas as partes estão incorretas.

**Questão 18.** Durante a migração e padronização dos dados do sistema de triagem de processos para o Microsoft Excel 365, um servidor recebeu uma planilha na qual a data de autuação de cada requerimento está registrada no formato completo **DD/MM/AAAA** na célula **A2**. Para preencher a coluna do relatório gerencial de fechamento orçamentário, o servidor precisa que a célula **B2** exiba automaticamente apenas o ano do processo precedido do texto explicativo, gerando exatamente o resultado visual **Exercício: 2026**. Considerando os recursos nativos e a sintaxe padrão de funções do Microsoft Excel 365, assinale a alternativa que apresenta a fórmula CORRETA para executar essa operação.

- (A) ="Exercício: " & ANO(A2)
- (B) ="Exercício: " + EXTRAIR.ANO(A2)
- (C) =CONCATENA("Exercício: "; DATA.ANO(A2))
- (D) ="Exercício: " & TEXTO.ANO(A2; "AAAA")

**Questão 19.** Durante uma rotina de manutenção e padronização das estações de trabalho de um órgão público que utiliza o sistema operacional Windows 11, um servidor precisou ajustar o comportamento de navegação e visualização de diretórios no **Explorador de Arquivos**. Para isso, ele acionou o menu de opções adicionais representado pelo ícone de três pontos (...) na barra de ferramentas superior e selecionou o item **Opções**. Ao realizar esse procedimento, o sistema abre a caixa de diálogo **Opções de Pasta**. Dentre os recursos e preferências de navegação que podem ser configurados diretamente por meio dessa janela, NÃO se inclui:

- (A) A ativação do modo de exibição compacto para reduzir o espaçamento vertical entre os elementos.
- (B) A alteração da letra de identificação e do rótulo de volume associados a uma unidade de armazenamento (por exemplo, alterar a unidade de D: para E:).
- (C) A definição do modo de abertura de itens no sistema, permitindo alternar entre o clique único ou o duplo clique para abrir um elemento.
- (D) A definição se as pastas selecionadas serão abertas na mesma janela ou se cada nova pasta criará sua própria janela independente.



**Questão 20.** No navegador Google Chrome, os usuários podem conferir o status de segurança de uma página da Web observando os símbolos exibidos imediatamente à esquerda do endereço (URL). Com base nisso, analise as assertivas, julgando-as V, se Verdadeiras, ou F, se Falsas:

- ( ) O ícone  indica uma conexão com erro crítico de certificado digital, o que significa que o site é perigoso e que terceiros podem interceptar ou alterar as informações enviadas e recebidas.
- ( ) O ícone  representa o padrão de segurança máxima, garantindo que a página possui certificado válido e que todas as informações estão criptografadas.
- ( ) O ícone  indica que a página navegada é um site de compras verificado pelo Google, garantindo a autenticidade das transações financeiras realizadas pelo usuário.

Qual alternativa preenche, CORRETAMENTE, de cima para baixo, os parênteses acima?

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

#### LEGISLAÇÃO

**Questão 21.** Vencimento básico ou salário básico nunca inferior ao salário-mínimo, irredutibilidade de salários ou vencimentos e décimo terceiro salário ou vencimento igual à remuneração integral ou no valor dos proventos da aposentadoria são exemplos de direitos conferidos aos servidores municipais. Com isso, quantos dos seguintes itens apresentam outros exemplos desses direitos, de acordo com a Lei Orgânica? **I.** Repouso semanal, preferencialmente remunerado, desde que nos domingos; **II.** Remuneração do trabalho noturno superior à do diurno; **III.** Gozo de férias anuais remuneradas com, pelo menos, um terço a mais do que o salário normal e pagamento antecipado.

- (A) Nenhum deles.
- (B) Apenas 1 deles.
- (C) Apenas 2 deles.
- (D) Todos os 3.

**Questão 22.** Quando se observa a temática das chamadas vantagens para os servidores públicos do Município, pode-se afirmar que, conforme o Regime Jurídico dos Servidores Públicos, além do vencimento, podem ser pagas ao servidor as vantagens previstas em quantos dos seguintes itens? **I.** Gozo do período de férias; **II.** Gratificações ou adicionais; **III.** Auxílio para diferença de caixa.

- (A) Nenhum deles.
- (B) Apenas 1 deles.
- (C) Apenas 2 deles.
- (D) Todos os 3.

**Questão 23.** O Regime Jurídico dos Servidores Públicos traz que a gratificação natalina corresponde a um doze avos da remuneração a que o servidor fizer jus no mês de dezembro, por mês de exercício, no respectivo ano. Nesse cenário, tem-se que o servidor exonerado percebe sua gratificação natalina, proporcionalmente aos meses de efetivo exercício, calculada sobre a remuneração de qual mês?

- (A) Do mês de exoneração.
- (B) Do mês de início de exercício no cargo.
- (C) De janeiro do ano corrente.
- (D) De dezembro do ano corrente.

**Questão 24.** A lei assegura ao servidor que, por quinquênio completo, não houver interrompido a prestação de serviço ao Município e revelar assiduidade licença-prêmio de três meses, podendo ser fracionada em período mensal ou quinzenal, a critério da Administração, dentro da competência para os efeitos nela previstos. A partir de quando, conforme o Regime Jurídico dos Servidores Públicos, pode a Administração prever o período de gozo de licença-prêmio, NÃO tendo havido o servidor solicitado seu uso?

- (A) Dois anos após o primeiro quinquênio.
- (B) Dois quinquênios.
- (C) Quatro anos após o primeiro quinquênio.
- (D) Três quinquênios.

**Questão 25.** Em algumas hipóteses, o servidor perde o quinquênio previsto para obtenção de licença-prêmio, conforme o Regime Jurídico dos Servidores Públicos. Assim, quantos dos seguintes itens apresentam exemplos dessas hipóteses, considerando afastamentos do cargo? **I.** Faltas injustificadas; **II.** Condenação a pena privativa de liberdade por sentença definitiva; **III.** Licença para atividade política.

- (A) Nenhum deles.
- (B) Apenas 1 deles.
- (C) Apenas 2 deles.
- (D) Todos os 3.

**Questão 26.** O servidor pode ser aposentado de algumas formas, como por invalidez permanente, sendo os proventos integrais quando decorrentes de acidentes em serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável, especificados em lei e proporcionais nos demais casos, além de compulsoriamente, aos \_\_\_\_\_ anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de serviço.

Preenche, conforme a Lei Orgânica, CORRETAMENTE, a lacuna:

- (A) cinquenta.
- (B) setenta.
- (C) oitenta.
- (D) sessenta.



**Questão 27.** Analise o texto a seguir, conforme o Regime Jurídico dos Servidores Públicos:

*O servidor que, por força das atribuições próprias de seu cargo, pague ou receba em moeda corrente, perceberá um auxílio para diferença de caixa, no montante de trinta por cento do vencimento.*

Acerca do texto, pode-se afirmar que ele está:

- (A) Plenamente adequado, visto que observa a legislação municipal vigente.
- (B) Parcialmente adequado, visto que o auxílio não se refere somente a pagamentos e recebimentos em moeda corrente.
- (C) Plenamente inadequado, visto que em nada observa a legislação municipal vigente.
- (D) Parcialmente adequado, visto que o auxílio é no montante de vinte por cento do vencimento.

**Questão 28.** Analise as partes que seguem: Decorridos dez dias da data em que tiver sido protocolado o requerimento da aposentadoria, o servidor público será considerado em licença especial, podendo afastar-se do serviço (**1ª parte**), salvo se antes tiver sido cientificado do indeferimento do pedido (**2ª parte**).

De acordo com as partes, conforme a Lei Orgânica, pode-se afirmar que:

- (A) Assim como a 1ª parte está correta, tem-se que a 2ª parte também está.
- (B) Enquanto a 1ª parte está correta, sabe-se que a 2ª parte não está.
- (C) Assim como a 1ª parte está incorreta, tem-se que a 2ª parte também está.
- (D) Enquanto a 1ª parte está incorreta, sabe-se que a 2ª parte não está.

**Questão 29.** Com base no que consta na Lei Orgânica, analise as seguintes assertivas:

- I. É assegurado aos servidores da administração direta e indireta o atendimento gratuito de seus filhos e dependentes de zero a seis anos em creches e pré-escolas, na forma da lei.
- II. É vedada a participação de servidores no produto de arrecadação de tributos e multas, inclusive na dívida ativa.

Acerca das assertivas, pode-se afirmar que:

- (A) Apenas I está correta.
- (B) I e II estão corretas.
- (C) Apenas I está incorreta.
- (D) I e II estão incorretas.

**Questão 30.** O Regime Jurídico dos Servidores Públicos traz que não terá direito a férias o servidor que no curso do período aquisitivo tiver gozado as seguintes licenças, por exemplo:

- I. Por motivo de doença em pessoa da família, por qualquer tempo.
- II. Para tratar de assuntos particulares por qualquer tempo.

Acerca das assertivas, pode-se afirmar que:

- (A) Apenas I está correta.
- (B) I e II estão corretas.
- (C) Apenas I está incorreta.
- (D) I e II estão incorretas.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**Questão 31.** Durante a elaboração de um parecer técnico sobre fissuras observadas em elementos de concreto de uma Unidade Básica de Saúde recém-construída, o Engenheiro Civil verificou que, entre os mecanismos potencialmente associados às manifestações patológicas, encontrava-se o fenômeno da retração do concreto. Para subsidiar sua análise, foi necessário avaliar os fatores que influenciam esse fenômeno e seus efeitos sobre o comportamento do material. Considerando isso, analise as assertivas abaixo e julgue-as em Verdadeiras (V) ou Falsas (F):

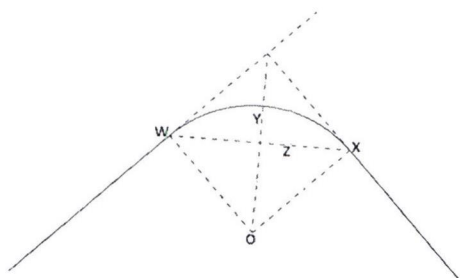
- ( ) Na investigação das possíveis causas das fissuras, deve-se considerar que a retração do concreto decorre da movimentação da água no interior do material e para o meio externo.
- ( ) Caso seja confirmada a ocorrência de retração, pode-se concluir que a utilização de armadura de controle impediria a ocorrência do fenômeno.
- ( ) Na avaliação das possíveis causas, deve-se considerar que os agregados são a fase do concreto mais suscetível à retração, enquanto a pasta contribui para a estabilidade volumétrica do material.
- ( ) Caso o concreto utilizado apresente elevada relação água/cimento, essa condição pode aumentar sua suscetibilidade à retração e, consequentemente, favorecer o aparecimento de fissuras.

Qual alternativa preenche, CORRETAMENTE, de cima para baixo, os parênteses acima?

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



**Questão 32.** Durante a análise do projeto geométrico de uma via urbana, um Engenheiro Civil conferiu a identificação dos principais pontos e elementos de uma curva horizontal circular, a fim de verificar a consistência do traçado antes da aprovação do projeto.



Com relação aos pontos e elementos de uma curva horizontal circular representados na imagem acima, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O ponto **W** corresponde ao ponto de contato entre o trecho tangente e o início da curva circular, caracterizando o ponto inicial da curva.
- (B) O ponto **X** corresponde ao ponto de contato entre o término da curva circular e o alinhamento tangente seguinte, caracterizando o ponto final da curva.
- (C) O ponto **Y** corresponde à flecha, que é a distância entre o ponto médio do arco de curva e a sua corda, e equivale à maior distância radial entre arco e corda.
- (D) O ponto **Z** corresponde ao desenvolvimento, ponto de maior afastamento entre o arco da curva e o ponto de interseção.

**Questão 33.** Durante a análise de um projeto estrutural para aprovação de uma edificação comercial junto ao setor de engenharia de uma Prefeitura Municipal, o Engenheiro Civil responsável pela análise verificou que o projetista considerou os efeitos das imperfeições geométricas iniciais na avaliação da estabilidade global da estrutura. A edificação em concreto armado possui  $H = 25\text{ m}$  de altura total e é constituída por uma estrutura reticulada formada por vigas e pilares. Para a avaliação do efeito global de desaprumo em um pórtico plano representativo, foram consideradas  $n = 8$  prumadas de pilares participantes do sistema resistente. Conforme os critérios estabelecidos pela NBR 6118, o ângulo de desaprumo global pode ser determinado por:

$$\theta_a = \theta_1 \sqrt{\frac{1 + 1/n}{2}}$$

sendo:

$$\theta_1 = \frac{1}{100 \sqrt{H}}$$

Considerando que a análise se refere a uma estrutura reticulada e aos critérios normativos aplicáveis às imperfeições geométricas iniciais, assinale a alternativa que apresenta o valor MAIS aproximado do ângulo de desaprumo global  $\theta_a$ .

- (A) 1/250.
- (B) 1/300.
- (C) 1/400.
- (D) 1/500.

**Questão 34.** Durante a vistoria técnica para emissão de parecer sobre o início da execução de uma edificação institucional, um Engenheiro Civil verificou os procedimentos adotados pela empresa executora para a locação da obra, etapa considerada essencial para garantir a correta implantação da estrutura e a conformidade do projeto aprovado. Considerando as boas práticas de locação de obras e os procedimentos técnicos aplicáveis, analise as assertivas a seguir:

- I. A locação das paredes da edificação deve ser realizada antes da locação dos elementos de fundação, pois a posição das alvenarias define os eixos principais de implantação da estrutura.
- II. Em obras com fundações executadas por cravação de estacas, a sequência de locação deve considerar a movimentação do equipamento de cravação, evitando que marcações importantes sejam perdidas durante a execução.
- III. A demarcação dos pontos responsáveis pela definição da obra no terreno deve ser realizada a partir de um referencial previamente definido, considerando três coordenadas: duas planimétricas e uma altimétrica.
- IV. Na locação de uma edificação com geometria retangular, a conferência da igualdade das diagonais é um procedimento utilizado para verificar a ortogonalidade da demarcação antes da continuidade dos serviços.

Pode-se afirmar que:

- (A) Somente as assertivas I e II estão corretas.
- (B) Somente as assertivas I, III e IV estão corretas.
- (C) Somente as assertivas II e III estão corretas.
- (D) Somente as assertivas II, III e IV estão corretas.

**Questão 35.** Durante a fiscalização de uma obra de uma edificação pública municipal, o Engenheiro Civil responsável verificou que uma circulação interna, integrante de uma rota acessível, possuía uma escada fixa para vencer um desnível entre pavimentos. Ao analisar as condições executadas, o profissional deverá verificar se os elementos construtivos atendem aos critérios estabelecidos pela NBR 9050. Considerando isso, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Nos degraus e escadas fixas localizados em rotas acessíveis, deve ser instalado piso tátil de alerta em cada degrau, de forma a garantir a percepção individual de cada mudança de nível pelo usuário.
- (B) Escadas fixas em rotas acessíveis devem estar associadas a rampas ou equipamentos eletromecânicos de transporte vertical, dando-se preferência às rampas.
- (C) Sequências de até dois degraus são consideradas degraus isolados e devem possuir dimensionamento adequado, corrimão e sinalização.
- (D) Degraus e escadas fixas em rotas acessíveis não devem possuir espelhos vazados ou saliências excessivas nas bordas dos degraus.



**Questão 36.** Durante a análise de um memorial de cálculo de uma estrutura em concreto protendido, verificou-se que o projetista apresentou as perdas imediatas da força de protensão conforme o sistema adotado. Para confirmar a consistência dos cálculos, foi necessário verificar os critérios estabelecidos pelas normas técnicas brasileiras. Diante disso, assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Na pré-tração, as perdas imediatas da força de protensão decorrem do atrito entre as armaduras e as bainhas, além da acomodação dos dispositivos de ancoragem.
- (B) Na pré-tração, a variação da força de protensão decorrente do encurtamento do concreto deve ser calculada em regime elástico, considerando-se a deformação da seção homogeneizada.
- (C) Na pós-tração, a protensão sucessiva dos grupos de cabos não provoca deformação imediata do concreto nem afrouxamento dos cabos anteriormente protendidos.
- (D) Na pós-tração, a aplicação simultânea de todos os cabos elimina as perdas imediatas decorrentes do encurtamento do concreto, devido ao regime plástico.

**Questão 37.** Durante a análise técnica de um projeto para implantação de um aterro de resíduos não perigosos, o Engenheiro Civil responsável avaliou a conformidade da área proposta com os critérios de localização estabelecidos pelas normas técnicas. Com relação a esses critérios, analise as assertivas a seguir:

- I. A topografia constitui um dos critérios técnicos para seleção da área de implantação de aterros sanitários, sendo recomendáveis terrenos com declividade nula ou inferior a 1%, de modo a minimizar as obras de terraplenagem.
- II. A presença de solos com baixa permeabilidade natural constitui uma característica desejável para implantação de aterros de resíduos não perigosos, por contribuir para reduzir a velocidade de infiltração de líquidos no subsolo.
- III. Na seleção da área para implantação de aterros de resíduos não perigosos, a presença de vegetação é considerada um fator desfavorável por dificultar o controle da erosão e intensificar a formação de poeira e o transporte de odores.
- IV. A definição da área destinada ao aterro deve considerar sua capacidade de atender à demanda prevista ao longo da vida útil do empreendimento, recomendando-se um horizonte mínimo de 10 anos.

Pode-se afirmar que:

- (A) Somente as assertivas I e III estão corretas.
- (B) Somente as assertivas I, II e IV estão corretas.
- (C) Somente as assertivas II e IV estão corretas.
- (D) Somente as assertivas II, III e IV estão corretas.

**Questão 38.** Durante a conferência de um projeto executivo, um Engenheiro Civil verificou dificuldade para capturar pontos de extremidade e interseção utilizando o Object Snap (OSNAP).

Para melhorar essa operação, ele pretende alterar a configuração do comando APERTURE. Diante disso, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O comando APERTURE define o tamanho da área de captura utilizada pelos Object Snaps durante o desenho.
- (B) O aumento do valor de APERTURE amplia a área de captura utilizada pelos Object Snaps no desenho.
- (C) O valor definido no comando APERTURE corresponde à altura da área de captura medida em pixels.
- (D) O comando APERTURE define o tamanho da caixa de seleção de objetos utilizada durante a seleção no desenho.

**Questão 39.** Durante a análise geotécnica para o dimensionamento das fundações de um novo prédio administrativo municipal, o Engenheiro Civil avaliou as características de um solo predominantemente arenoso, buscando compreender os fatores que influenciam sua resistência ao cisalhamento e, conseqüentemente, o ângulo de atrito. Com base nesse contexto, analise os trechos a seguir:

**(Trecho I):** Para uma mesma tensão confinante, o ângulo de atrito das areias depende da compacidade relativa, uma vez que esta influencia o entrosamento entre as partículas. Assim, areias em estado mais compacto apresentam ângulos de atrito superiores aos observados em areias no estado mais fofo.

**(Trecho II):** A distribuição granulométrica também influencia a resistência ao cisalhamento das areias. Em materiais com predominância de grãos grossos, a presença de pequena quantidade de partículas finas tende a ocupar os vazios entre os grãos maiores, favorecendo o entrosamento entre as partículas e aumentando o ângulo de atrito.

**(Trecho III):** Além da compacidade e da distribuição granulométrica, o tamanho das partículas é um dos fatores que influenciam o comportamento das areias. Assim, mantendo-se constantes as demais características do solo, o aumento do tamanho dos grãos resulta em aumento da resistência ao cisalhamento e do ângulo de atrito.

Pode-se afirmar que:

- (A) Apenas o trecho I está correto.
- (B) Apenas os trechos I e II estão corretos.
- (C) Apenas os trechos II e III estão corretos.
- (D) Todos os trechos estão corretos.



**Questão 40.** Durante a análise de um projeto de regularização de uma edificação residencial multifamiliar, o Engenheiro Civil verificou os critérios adotados pelo responsável técnico para estimativa da contribuição de esgoto sanitário. O empreendimento possui 30 unidades habitacionais, sendo considerada uma ocupação média de 4 habitantes por unidade. O consumo médio de água adotado no projeto é de 200 L/hab.dia, e o coeficiente de retorno entre consumo de água e geração de esgoto considerado é de 80%. Considerando que a vazão média de esgoto corresponde ao volume diário efetivamente retornado ao sistema de esgotamento sanitário, a contribuição média estimada de esgoto da edificação é de:

- (A) 0,18 L/s.
- (B) 0,22 L/s.
- (C) 0,28 L/s.
- (D) 0,35 L/s.