

CADERNO DE PROVA

S3 | Engenheiro Civil

Instruções



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**.
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchidos e assinados.



30 de agosto



100 questões



14 às 19h



5h de duração*

Preencha abaixo o seu nome completo de forma legível (não abrevie o primeiro e o último nomes)

nº de ordem

Observações

Para prestar a Prova, o candidato receberá um **caderno de prova** e um **cartão-resposta**, sendo responsável pela conferência dos dados impressos no seu cartão-resposta, pela verificação da correspondência do seu caderno de prova com o cartão-resposta e pela transcrição correta das letras correspondentes às respostas que julgar corretas.

A existência de qualquer irregularidade no caderno de questões e/ou no cartão-resposta deve ser comunicada imediatamente ao Fiscal de Sala. A Coordenação do certame envidará todos os esforços para a rápida substituição dos materiais com defeito. Na impossibilidade da substituição do caderno de prova, o fiscal de sala fará a leitura correta do item impresso com incorreção ou o copiará para que todos anotem. O tempo gasto para a substituição ou correção dos materiais será acrescido ao tempo de duração da prova.

O candidato deverá marcar suas respostas no cartão-resposta utilizando caneta esferográfica feita de material transparente, de tinta azul ou preta, seguindo as instruções nele contidas.

As provas serão corrigidas exclusivamente com base nas marcações do cartão-resposta, sendo desconsideradas quaisquer anotações realizadas no caderno de questões.

O caderno de prova não será disponibilizado ao candidato e será descartado após o término do período recursal.

O preenchimento do cartão-resposta é de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções específicas contidas no Edital e no cartão que não será substituído por erro do candidato.

Ao terminar a prova ou no horário determinado para o seu encerramento, o candidato entregará o cartão-resposta devidamente assinado e o caderno de questões. Os três últimos candidatos que restarem na sala de prova só poderão entregar as provas simultaneamente.



Língua Portuguesa

10 questões

1. Analise o texto de Lei nº 2960 abaixo:

LEI Nº 2960

(Vide Decreto nº 5256/1995)

DISPÕE SOBRE O REGIME JURÍDICO ÚNICO DOS SERVIDORES PÚBLICOS CIVIS DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA, DAS AUTARQUIAS E FUNDAÇÕES PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE ITAJAÍ, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

[...]

CAPÍTULO III

DAS FÉRIAS

Art. 80 - O servidor terá direito de usufruir 30 (trinta) dias consecutivos de férias anualmente, de acordo com a escala organizada pelo superior hierárquico a que estiver subordinado e comunicado ao órgão competente.

§ 1º - Somente depois do primeiro ano de exercício no cargo público o servidor adquirirá direito a férias.

§ 2º - Não terá direito a férias o servidor que, durante o período aquisitivo, permanecer em gozo de licença para tratar de interesse particular ou tiver mais de 15 (quinze) faltas injustificadas.

§ 3º - É vedado levar à conta de férias qualquer falta ao serviço.

§ 4º - Independentemente de solicitação, será pago ao servidor, por ocasião das férias, um adicional correspondente a 1/3 (um terço) da remuneração do período das férias.

§ 5º - É facultado ao servidor converter dez dias do período de férias em abono pecuniário, correspondente a um terço da remuneração que lhe seria devida. (Redação acrescida pela Lei nº 3898/2003)

§ 6º - Sobre o abono pecuniário incidirá o adicional referido no § 4º deste artigo. (Redação acrescida pela Lei nº 3898/2003)

Art. 81 - É proibida a acumulação de férias, salvo por absoluta necessidade do serviço e pelo período máximo de 02 (dois) anos.

Parágrafo Único. Somente serão consideradas como não gozadas, por absoluta necessidade do serviço, as férias que o servidor deixar de gozar mediante decisão escrita da autoridade competente, exarada em processo e dentro do exercício a que correspondem.

Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/estatuto-do-servidor-funcionario-publico-itajai-sc>. [adaptado].
Acesso em: 05 jun. 2026.

Assinale a alternativa **correta** com base na Lei nº 2960.

- a. ☒ O termo sublinhado gozadas no contexto jurídico-constitucional significa usufruídas, desfrutadas ou exercidas plenamente.
- b. ☐ O trecho sublinhado converter dez dias do período de férias em abono pecuniário significa que o servidor poderá requerer mais 10 dias de férias.
- c. ☐ A expressão sublinhada superior hierárquico refere-se ao chefe ou à autoridade que ocupa um cargo de igual posto dentro da estrutura de comando da instituição.
- d. ☐ O servidor terá direito de usufruir 30 (trinta) dias consecutivos de férias anualmente durante o primeiro ano de exercício no cargo público.
- e. ☐ O disposto sublinhado É vedado levar à conta de férias qualquer falta ao serviço regulamenta que as faltas serão descontadas das férias.

2. Analise o texto abaixo:

Hino

Bem-vindo à terra do sol e mar
Das praias e belas sereias
Da brisa suave e fagueira
Que envolvem as brancas areias.

Bem-vindo à terra feliz
Dos sonhos e lindas canções
dos rios e das ruas floridas
Que encantam os seus corações.

Povo hospitaleiro, amigo sincero e leal
Jamais em todo o Brasil
Você terá visto outro igual.

Deste imenso País
Do Oiapoque ao Chuí
Conheça uma alegre cidade
Visite nossa ITAJAÍ.

Disponível em: <https://itajai.sc.gov.br/a/12>. Acesso em: 05 jun. 2026.

Assinale a alternativa **correta** com base no texto e na norma padrão da Língua Portuguesa.

- ☐ As palavras “País”, “Chuí” e “Itajaí” são acentuados por regras de acentuação gráfica distintas.
- ☒ As duas ocorrências de crase são decorrentes de o termo “Bem-vindo” exigir complemento e a palavra “terra” estar determinada.
- ☐ O adjetivo “fagueira” pode ser substituído por “faceira” sem alteração de sentido.
- ☐ O termo “Bem-vindo” é formado por aglutinação em que o advérbio “bem” se une ao adjetivo “vindo” para formar uma nova palavra que possui um significado único.
- ☐ Em “Visite nossa Itajaí”, o verbo é transitivo indireto e o complemento, objeto indireto.

3. Analise a imagem abaixo:



Disponível em: <https://www.facebook.com/zepensanu/>. Acesso em: 05 jun. 2026.

Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e falsas (F) com base na imagem.

- ☐ A mensagem principal é transmitida por meio de linguagem não verbal.
- ☐ O texto apresenta uma contradição que atua na quebra da lógica textual.
- ☐ O adjetivo “presos” refere-se ao substantivo “telefones” em sentido denotativo.
- ☐ O período é formado por duas orações, uma subordinada e outra principal.
- ☐ As formas verbais “eram” e “éramos” são conjugações do verbo “ser” no pretérito imperfeito do indicativo, 1ª e 3ª pessoa do plural, respectivamente.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- ☐ V • V • V • V • F
- ☐ V • F • F • V • V
- ☐ F • V • F • F • F
- ☒ F • F • V • V • V
- ☐ F • F • V • F • V

4. Numere a ordem dos parágrafos, de modo que a sequência assegure a progressão textual entre eles.

- () Preservar o meio ambiente, desse modo, não é apenas uma tarefa dos governos e das organizações internacionais. Cada indivíduo tem um papel fundamental a desempenhar nessa missão. A conscientização sobre a importância da preservação do meio ambiente é o primeiro passo. Pequenas ações diárias podem fazer a diferença e contribuir para um futuro mais verde e saudável.
- () Uma das ações mais eficazes de preservar o meio ambiente é reduzir o consumo excessivo e adotar um estilo de vida mais sustentável. Isso significa optar por produtos e serviços que tenham menor impacto ambiental, como fontes de energia renovável, transporte público, produtos reciclados e orgânicos. Além disso, é fundamental adotar práticas de reciclagem, reutilização e compostagem, minimizando assim o desperdício e a quantidade de resíduos que vão parar em aterros sanitários.
- () A preservação do meio ambiente é uma questão urgente e essencial para garantir um futuro sustentável para as próximas gerações. Nosso planeta enfrenta desafios ambientais cada vez mais sérios, como o aquecimento global, a perda de biodiversidade, a poluição do ar e da água, entre outros. É responsabilidade de todos nós adotar medidas concretas para minimizar esses problemas e proteger os recursos naturais que sustentam a vida.

Disponível em: <https://cestosdelixoelixeiras.com.br/blog-lixo/preservacao-do-meio-ambiente> [Adaptado]. Acesso em: 05 jun. 2026.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ☐ 1 • 3 • 2
- b. ☐ 2 • 1 • 3
- c. ☒ 2 • 3 • 1
- d. ☐ 3 • 1 • 2
- e. ☐ 3 • 2 • 1

5. Analise a imagem abaixo:



Disponível em: <https://tirasdidaticas.wordpress.com/2019/12/09/auto-e-alto/> [adaptado]. Acesso em: 05 jun. 2026.

Assinale a alternativa que apresenta a grafia **correta** das palavras ou das expressões correspondentes aos quadrinhos em branco na sequência do diálogo.

- a. ☐ altofalante • altos da literatura • auto • auto-limpante
- b. ☐ autofalante • autos-da-literatura • alto • auto limpante
- c. ☐ alto-falante • altos da literatura • alto • auto-limpante
- d. ☒ alto-falante • autos da literatura • alto • autolimpante
- e. ☐ auto-falante • autos-da-literatura • auto • altolimpante

6. Na linguagem escrita, o paralelismo consiste em apresentar ideias similares numa forma gramatical idêntica. Incorre-se em erro ao conferir forma não paralela a elementos paralelos.

Com base no exposto, assinale a alternativa que indica o uso **correto** do paralelismo.

- a. ☐ O Prefeito visitou São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília e o Presidente da República.
- b. ☐ O Plano de Governo Municipal apresentado tem mais de duzentas páginas e muita viabilidade.
- c. ☐ A Comissão de Sindicância não só tem obrigação de apurar os desvios orçamentários como também a de punir os responsáveis.
- d. ☐ O recém-empossado Procurador do município é jurista reconhecido, e que tem ampla formação na área do direito.
- e. ☒ Pelo ofício circular, recomendou-se às Secretarias Municipais economizar energia e elaborar planos para redução de despesas.

7. Analise o texto abaixo:

..... comunicar que a partir da data do envio e-mail a valer as regras para solicitação de material de expediente. normas visam reduzir desperdícios de insumo em setores e estão alinhadas ao Plano de Sustentabilidade da Instituição., também, encaminhamos as Diretrizes e Metas da atual gestão.

Assinale a alternativa que completa **correta** e sequencialmente as lacunas do texto.

- a. ☐ Vimos • deste • passam • anexas • Estas • bastante • muito • Em anexo
- b. ☒ Vimos • deste • passam • anexas • Essas • bastantes • muito • Em anexo
- c. ☐ Vimos • desse • passa • anexa • Essas • bastantes • muitas • Em anexo
- d. ☐ Viemos • desse • passam • anexas • Essas • bastantes • muito • Anexo
- e. ☐ Viemos • deste • passa • anexa • Estas • bastante • muitas • Anexo

8. A Redação Oficial é caracterizada pela objetividade, impessoalidade, linguagem padrão culta, formalidade, padronização, clareza e concisão.

Analise o trecho abaixo:

Venho por meio deste informar que a egrégia Prefeitura Municipal de Cidadópolis está destinando recursos do orçamento anual da Lei Orçamentária Anual com a intenção de destinar esses recursos para ações que possam prevenir calamidades públicas que causam tanto sofrimento aos cidadãos.

Assinale a alternativa em que a reescrita do trecho descrito atenda **corretamente** a esses aspectos.

- a. ☐ A Prefeitura Municipal de Cidadópolis destina recursos para prevenção de calamidades.
- b. ☐ Cumpre-me informar que a egrégia Prefeitura Municipal de Cidadópolis por ora destina recursos da Lei Orçamentária Anual para ações que previam calamidades públicas.
- c. ☐ Informamos que a egrégia Prefeitura destina recursos do orçamento da Lei Orçamentária Anual para ações que possam prevenir calamidades públicas aos cidadãos.
- d. ☒ Informa-se que Prefeitura Municipal de Cidadópolis destina recursos da Lei Orçamentária Anual para ações de prevenção de calamidades públicas.
- e. ☐ Informo que Prefeitura Municipal de Cidadópolis destina recursos do orçamento da Lei Orçamentária Anual para ações de prevenção de calamidades públicas que causam tanto sofrimento aos cidadãos.

9. Assinale a alternativa que indica **corretamente** o documento que assevera informação que consta de assentamentos públicos. Expedido por autoridade competente, a requerimento do interessado, solicitado ou requerido 'ex officio' por autoridade administrativa ou judicial e destinado a fazer certa a existência de registro em livro, processo ou documento qualquer em poder do expedidor, referente a determinado ato ou fato, ou a dar por certa a existência de tal registro. Pode ser apresentado em forma de cópia de um escrito original, feita por quem é de direito, ou em forma de reconto, através do qual é confirmado o que está escrito nesse original.

- a. ☐ Ata
- b. ☒ Certidão
- c. ☐ Requerimento
- d. ☐ Atestado
- e. ☐ Portaria

10. Veja a imagem abaixo:



Analise as afirmativas abaixo com base na imagem.

1. O enunciado apresenta ambiguidade.
2. O texto apresenta erro de concordância nominal, uma vez que “entrada” é um substantivo feminino acompanhado do artigo feminino “a” e exige a concordância com o adjetivo “proibida”.
3. O termo “proibido” é invariável porque está subentendido “É proibido”.
4. O adjetivo “estranhas” concorda em gênero, número e grau com o substantivo “pessoas”.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ☒ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 4.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- e. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.

História e Geografia do Município 8 questões

11. A formação histórica de Itajaí, no período colonial, relaciona-se à ocupação do litoral catarinense por grupos de origem portuguesa.

Assinale a alternativa que identifica **corretamente** o grupo associado às primeiras formas estáveis de povoamento na região da foz do rio Itajaí-Açu.

- a. ☐ Tropeiros paulistas, responsáveis pela implantação do primeiro porto colonial catarinense na desembocadura do rio Itajaí-Açu.
- b. ☐ Imigrantes eslavos, atraídos pela mineração aurífera no litoral de Santa Catarina durante o século XVIII.
- c. ☒ Açorianos, oriundos das ilhas portuguesas do Atlântico, que participaram da ocupação litorânea catarinense a partir do século XVIII.
- d. ☐ Imigrantes alemães, vindos principalmente de Hamburgo, que fundaram o primeiro núcleo urbano da foz do rio Itajaí-Açu no período colonial.
- e. ☐ Colonos italianos do Vêneto, que se estabeleceram no Vale do Itajaí ainda no século XVII e deram origem ao povoamento inicial do município.

12. Considerando a localização territorial de Itajaí no litoral norte de Santa Catarina, assinale a alternativa que apresenta **corretamente** seus limites municipais.

- a. ☐ Limita-se ao norte com Penha; ao sul com Itapema; a leste com o Oceano Atlântico; e a oeste com Blumenau.
- b. ☐ Limita-se ao norte com Barra Velha; ao sul com Porto Belo; a leste com o Oceano Atlântico; e a oeste com Indaial.
- c. ☐ Limita-se ao norte com São Francisco do Sul; ao sul com Bombinhas; a leste com o Oceano Atlântico; e a oeste com Brusque.
- d. ☐ Limita-se ao norte com Balneário Piçarras; ao sul com Camboriú; a leste com o Oceano Atlântico; e a oeste com Rio do Sul.
- e. ☒ Limita-se ao norte com Navegantes; ao sul com Balneário Camboriú e Camboriú; a leste com o Oceano Atlântico; e a oeste com Ilhota e Gaspar.

13. O complexo portuário de Itajaí tem papel expressivo na dinâmica econômica do município e no comércio exterior brasileiro.

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** uma característica marcante dessa atividade portuária.

- a. ☒ Destaca-se pela movimentação de cargas containerizadas e pela exportação de produtos frigorificados, especialmente carnes congeladas.
- b. ☐ Concentra sua operação principal na exportação de minério de ferro e carvão mineral em grandes volumes de graneis sólidos.
- c. ☐ Tem como especialização predominante o embarque de petróleo bruto e derivados por meio de terminais marítimos *offshore*.
- d. ☐ Atua principalmente como terminal fluvial de passageiros, com ligação regular entre cidades do Vale do Itajaí.
- e. ☐ Caracteriza-se como porto dedicado à movimentação de grãos a granel, com predominância absoluta da soja sobre as demais cargas.

14. Itajaí é nacionalmente reconhecida por sua relação com a atividade pesqueira industrial e com a cadeia produtiva do pescado.

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** esse reconhecimento e sua justificativa geral.

- a. ☐ É reconhecida como Capital da Pesca Artesanal, por manter exclusivamente técnicas tradicionais açorianas como base da produção local.
- b. ☐ É reconhecida como Capital Catarinense do Camarão, por liderar a carcinicultura em cativo no litoral sul-brasileiro.
- c. ☐ É reconhecida como Capital Nacional dos Recursos Hídricos, por sediar o principal órgão federal de gestão das águas costeiras do país.
- d. ☒ É reconhecida como Capital Nacional da Pesca, em razão da relevância de sua frota, de sua estrutura industrial e da participação do município na cadeia produtiva nacional do pescado.
- e. ☐ É reconhecida como Capital Nacional da Aquicultura, por concentrar a maior produção brasileira de peixes cultivados em viveiros continentais.

15. No âmbito da organização político-administrativa municipal, a estrutura dos poderes locais observa a Constituição Federal e a Lei Orgânica do Município.

Assinale a alternativa **correta** em relação ao tema.

- a. ☐ O município possui Poder Executivo, Poder Legislativo e Poder Judiciário próprios, todos eleitos diretamente pela população local.
- b. ☐ O Poder Legislativo municipal é exercido pelo Governo do Estado, cabendo à Câmara Municipal apenas funções consultivas.
- c. ☐ O Tribunal de Contas Municipal constitui o terceiro poder local, ao lado da Prefeitura e da Câmara de Vereadores.
- d. ☐ O Ministério Público Municipal integra o Poder Executivo local e substitui a Câmara de Vereadores nas funções de fiscalização.
- e. ☒ O Poder Executivo municipal é exercido pelo Prefeito, e o Poder Legislativo, pela Câmara Municipal de Vereadores, não havendo Poder Judiciário próprio do município.

16. A economia de Itajaí apresenta forte relação com atividades logísticas, portuárias, pesqueiras e de comércio exterior.

Considerando esse contexto, assinale a alternativa **correta** sobre a posição econômica do município em Santa Catarina.

- a. ☐ Itajaí possui sua economia baseada majoritariamente na mineração de carvão, atividade que a coloca como principal polo carbonífero catarinense.
- b. ☐ Itajaí lidera a produção têxtil estadual, superando os municípios tradicionalmente associados ao setor no Vale do Itajaí.
- c. ☒ Itajaí figura entre os maiores Produtos Internos Brutos municipais de Santa Catarina, com destaque para os efeitos econômicos do porto, da logística, da pesca e do comércio exterior.
- d. ☐ Itajaí apresenta como principal base econômica a agropecuária extensiva de grãos, responsável pela maior parte de seu PIB municipal.
- e. ☐ Itajaí destaca-se principalmente como polo de tecnologia da informação, sendo esse setor o fator exclusivo de sua posição econômica no estado.

17. O planejamento territorial urbano de municípios com mais de vinte mil habitantes é disciplinado pelo Estatuto da Cidade.

No contexto municipal, assinale a alternativa que identifica **corretamente** o principal instrumento de ordenamento urbano e sua função.

- a. ☒ O Plano Diretor Municipal, que orienta o ordenamento territorial, o uso e a ocupação do solo, e as diretrizes de desenvolvimento urbano sustentável.
- b. ☐ O Plano Estadual de Zoneamento Urbano, aprovado pelo Governo do Estado e aplicado diretamente aos bairros municipais.
- c. ☐ O Código Penal Urbano, que define crimes de uso irregular do solo e substitui a legislação urbanística local.
- d. ☐ O Plano Federal de Obras Municipais, elaborado pela União para determinar a expansão urbana de cada município.
- e. ☐ O Regimento Interno da Prefeitura, que estabelece as regras de parcelamento do solo e substitui o Plano Diretor.

18. Itajaí ganhou projeção internacional ao sediar etapas de uma importante competição náutica oceânica, com impactos turísticos, culturais e econômicos para o município.

Assinale a alternativa **correta** em relação ao tema.

- a. ☐ A Copa América de Vela, competição disputada em circuitos fechados de baía, transferiu sua sede permanente para Itajaí desde 2012.
- b. ☐ O Rally Dakar Náutico, prova de embarcações costeiras organizada anualmente no litoral catarinense, tem largada oficial em Itajaí.
- c. ☐ O Campeonato Mundial de Motonáutica de Água Doce ocorre no rio Itajaí-Açu e substituiu os eventos internacionais de vela oceânica.
- d. ☐ A Regata Brasileira de Cabotagem Escolar, organizada por instituições de ensino, é o principal evento náutico internacional sediado pelo município.
- e. ☒ The Ocean Race, regata oceânica de volta ao mundo, teve Itajaí como cidade-sede de etapa, atraindo equipes internacionais e fortalecendo o turismo náutico.

Raciocínio Lógico/ Análise de Dados

7 questões

19. Em uma autarquia municipal, o Índice de Atendimento (IA) e o Índice de Reclamações (IR) no Ano 1 eram, respectivamente, 100 e 150.

- Do Ano 1 para o Ano 2, o IA aumentou 30% e o IR caiu 10%.
- Do Ano 2 para o Ano 3, o IA recuou 20% e o IR subiu 30%.

Comparando o Ano 3 com o Ano 1, é **correto** afirmar que:

- a. ☐ O IA diminuiu 4%, o IR aumentou 17% e a razão IA/IR aumentou.
- b. ☐ O IA aumentou 4%, o IR aumentou 17% e a razão IA/IR aumentou.
- c. ☒ O IA aumentou 4%, o IR aumentou 17% e a razão IA/IR diminuiu.
- d. ☐ O IA aumentou 4%, o IR diminuiu 17% e a razão IA/IR permaneceu constante.
- e. ☐ O IA e o IR retornaram aos valores do Ano 1 e a razão IA/IR não se alterou.

20. Para reduzir a fila de exames, um município avalia dois mutirões:

- **Cenário X:** custo de R\$ 100.000,00 mais R\$ 5,00 por exame que exceder 4.000 unidades; atende 5.000 exames no total.
- **Cenário Y:** custo fixo de R\$ 120.000,00, com desconto de 10% sobre esse custo fixo se a meta de 5.000 exames for superada; atende 6.000 exames no total.

Considerando exclusivamente o critério de menor custo médio por exame, o gestor deve escolher o:

- a. ☒ Cenário Y, cujo custo médio é de R\$ 18,00.
- b. ☐ Cenário X, cujo custo médio é de R\$ 20,00.
- c. ☐ Cenário X, pelo menor custo total absoluto de R\$ 100.000,00.
- d. ☐ Cenário X, por apresentar o menor custo total absoluto.
- e. ☐ Cenário X ou Y, pois ambos geram o mesmo impacto orçamentário unitário.

21. Considere a seguinte proposição:

“Se o relatório é aprovado e o orçamento está disponível, então a verba é liberada”.

Assinale a alternativa que apresenta uma proposição logicamente equivalente a essa.

- a. ☐ O relatório não é aprovado e o orçamento não está disponível, ou a verba é liberada.
- b. ☐ O relatório é aprovado e o orçamento está disponível, ou a verba é liberada.
- c. ☒ Se a verba não é liberada, então o relatório não é aprovado ou o orçamento não está disponível.
- d. ☐ Se a verba é liberada, então o relatório é aprovado e o orçamento está disponível.
- e. ☐ Se o relatório não é aprovado ou o orçamento não está disponível, então a verba não é liberada.

22. Em uma secretaria municipal, sobre a tramitação dos processos X, Y e Z, constatou-se que:

- se o processo X é arquivado, então o processo Y também é arquivado;
- o processo Z é arquivado se, e somente se, o processo X não é arquivado.

Sabendo-se que o processo Y não foi arquivado, é **correto** concluir dedutivamente que:

- a. ☐ X foi arquivado, mas Z não foi.
- b. ☐ X foi arquivado e Z também foi.
- c. ☐ X não foi arquivado e Z não foi arquivado.
- d. ☐ Y não foi arquivado e Z também não foi.
- e. ☒ Z foi arquivado, mas X não foi.

23. Uma comissão de sindicância de uma prefeitura deve ser formada por exatamente 4 membros, escolhidos entre 5 administradores e 4 contadores.

Sabe-se que a comissão deve conter pelo menos 1 administrador e 1 contador e que, em razão de conflito de interesses, o administrador João e o contador Mário não podem integrar juntos a comissão.

O número total de maneiras distintas de formar essa comissão é:

- a. ☐ 78
- b. ☒ 99
- c. ☐ 105
- d. ☐ 120
- e. ☐ 126

24. Em uma repartição pública, a razão entre o número de processos arquivados e o número de processos ativos era de 3 para 5.

Após uma auditoria, 20% dos processos ativos foram reclassificados como arquivados. Em seguida, 10% do total de processos então arquivados foram definitivamente encerrados, baixados do sistema e deixaram de ser computados como processos arquivados.

A nova razão entre o número de processos arquivados e o número de processos ativos nessa repartição é:

- a. ☐ 2 para 3
- b. ☐ 3 para 4
- c. ☐ 4 para 5
- d. ☐ 7 para 8
- e. ☒ 9 para 10

25. Em um município, o orçamento total de R\$ 1.200.000,00 foi dividido entre as Secretarias de Saúde, Educação e Assistência Social.

Sabe-se que a dotação da Saúde corresponde a $\frac{2}{3}$ da dotação da Educação, e a dotação da Assistência Social é igual a 25% da soma das dotações das outras duas secretarias.

A Saúde gastou 85% de sua dotação, a Educação gastou 70% da sua e a Assistência Social gastou 60% da sua.

O valor total não utilizado pelas três secretarias juntas foi de:

- a. ☐ R\$ 268.800,00
- b. ☐ R\$ 288.000,00
- c. ☒ R\$ 326.400,00
- d. ☐ R\$ 336.000,00
- e. ☐ R\$ 345.600,00

Matemática Financeira

7 questões

26. Um analista financeiro de uma prefeitura estuda dois regimes de capitalização para um mesmo capital inicial.

O regime de juros compostos, com capitalização anual a uma taxa de 10% ao ano, gerou, ao final de três anos, um montante que superou em R\$ 620,00 o montante que seria obtido se o capital fosse aplicado sob o regime de juros simples, à mesma taxa anual e pelo mesmo prazo.

O valor do capital inicial avaliado pelo analista é:

- a. ☐ R\$ 10.000,00
- b. ☐ R\$ 15.000,00
- c. ☒ R\$ 20.000,00
- d. ☐ R\$ 25.000,00
- e. ☐ R\$ 30.000,00

27. Para avaliar os efeitos de um investimento em modernização do atendimento ao cidadão, uma prefeitura municipal verificou que o tempo médio de espera em uma de suas secretarias foi reduzido de 40 minutos para 24 minutos. Em paralelo, a otimização dos fluxos de trabalho permitiu que a capacidade diária de atendimentos aumentasse em exatamente 15%.

Considerando os dados econômicos e operacionais apresentados, a variação percentual do tempo médio de espera e a razão proporcional entre a nova capacidade de atendimento e a antiga são, respectivamente:

- a. ☐ Redução de 16% e 0,85.
- b. ☐ Redução de 16% e 1,15.
- c. ☐ Redução de 40% e 0,85.
- d. ☒ Redução de 40% e 1,15.
- e. ☐ Redução de 60% e 1,15.

28. Um município planeja renovar sua frota administrativa e avalia duas formas alternativas de pagamento, considerando uma taxa mínima de atratividade de 10% ao ano.

A primeira opção consiste em um pagamento único de R\$ 121.000,00 ao final do segundo ano.

A segunda opção prevê um pagamento imediato, no ato da assinatura, de R\$ 40.000,00, seguido de um pagamento de valor X ao final do primeiro ano.

Considerando o conceito de equivalência de capitais sob o regime de juros compostos, o valor de X que torna as duas opções financeiramente indiferentes para a administração pública é:

- a. ☐ R\$ 60.000,00
- b. ☒ R\$ 66.000,00
- c. ☐ R\$ 70.000,00
- d. ☐ R\$ 72.600,00
- e. ☐ R\$ 81.000,00

29. Um gestor municipal precisa avaliar a viabilidade de substituir a iluminação pública convencional por tecnologia LED em uma avenida.

O investimento inicial exigido é de R\$ 100.000,00 (no ano 0). Essa alteração gerará uma economia de custos de manutenção e energia (receita líquida estimada) de R\$ 60.000,00 ao final do primeiro ano e de R\$ 55.000,00 ao final do segundo ano. Após o segundo ano, o sistema precisará ser atualizado e não gerará fluxos residuais.

Considerando os conceitos de análise de custos e avaliação de cenários no setor público, a Taxa Interna de Retorno (TIR) anual desse projeto de investimento é de:

- a. ☐ 3%
- b. ☐ 5%
- c. ☐ 8%
- d. ☒ 10%
- e. ☐ 12%

30. Para financiar a aquisição de novos equipamentos de informática, uma secretaria municipal obteve um empréstimo de R\$ 60.000,00, que será pago em 3 parcelas mensais e consecutivas, sem prazo de carência, utilizando o Sistema Francês de Amortização (Tabela Price).

Sabendo que a taxa de juros nominal contratada é de 24% ao ano com capitalização mensal e considerando, para fins de cálculo, que o valor da prestação mensal fixa é de R\$ 20.801,98, o valor aproximado correspondente aos juros contidos na segunda prestação é de:

- a. ☐ R\$ 416,04
- b. ☐ R\$ 607,96
- c. ☒ R\$ 807,96
- d. ☐ R\$ 1.000,00
- e. ☐ R\$ 1.200,00

31. Para otimizar o orçamento municipal, uma autarquia avalia um projeto de eficiência energética com investimento inicial de R\$ 80.000,00, no ano 0.

O projeto gerará uma economia de custos, considerada como fluxo de caixa líquido positivo, de R\$ 44.000,00 ao final do primeiro ano e de R\$ 48.400,00 ao final do segundo ano.

Sabendo que a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) do município é de 10% ao ano, e considerando exclusivamente o critério do Valor Presente Líquido (VPL), o VPL do projeto e a respectiva decisão econômico-financeira são:

- a. ☒ R\$ 0,00; o projeto é indiferente, pois recupera exatamente o custo do capital.
- b. ☐ R\$ 4.000,00; o projeto é viável, pois o retorno nominal supera o investimento.
- c. ☐ R\$ 8.400,00; o projeto é inviável, pois não atinge o percentual mínimo da TMA.
- d. ☐ R\$ 12.400,00; o projeto é viável, pois o VPL é superior a zero.
- e. ☐ R\$ 12.400,00; o projeto é inviável, pois o VPL deveria ser igual à TMA.

32. Para quitar antecipadamente uma despesa contratual vinculada a obras de saneamento, a tesouraria de um município propôs o pagamento antecipado de um título cujo valor nominal, no vencimento, é de R\$ 145.200,00. O vencimento original do título ocorreria em exatamente 2 meses.

Considerando que a operação adota o regime de capitalização composta e o conceito de desconto composto racional, também chamado de desconto por dentro, sob uma taxa de juros de 10% ao mês, o valor do desconto obtido pelo município é de:

- a. ☐ R\$ 20.000,00
- b. ☐ R\$ 21.800,00
- c. ☐ R\$ 24.200,00
- d. ☒ R\$ 25.200,00
- e. ☐ R\$ 29.040,00

Competência Digital

8 questões

33. A implementação de serviços públicos digitais exige a compreensão de diversos conceitos previstos na Lei de Governo Digital (Lei nº 14.129/2021).

Relacione os conceitos da Coluna 1 com suas respectivas definições na Coluna 2.

Coluna 1 Conceitos

1. Interoperabilidade
2. Dados abertos
3. Governo como plataforma
4. Assinatura eletrônica

Coluna 2 Definições

- () Dados acessíveis ao público, representados em meio digital, estruturados em formato aberto, processáveis por máquina, referenciados na internet e disponibilizados sob licença aberta.
- () Infraestrutura tecnológica que facilita a criação de produtos e serviços públicos digitais por entes públicos e privados a partir da disponibilização de dados e serviços da administração pública.
- () Dados em formato eletrônico que se ligam ou estão logicamente associados a outros dados em formato eletrônico e que são utilizados pelo signatário para assinar.
- () Capacidade de sistemas e organizações operarem de forma integrada e articulada, com o objetivo de alcançar resultados mutuamente benéficos.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ☐ 1 • 4 • 3 • 2
- b. ☒ 2 • 3 • 4 • 1
- c. ☐ 2 • 4 • 3 • 1
- d. ☐ 3 • 1 • 2 • 4
- e. ☐ 4 • 2 • 1 • 3

34. A Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011 – LAI) estabelece diretrizes para a transparência na Administração Pública.

Relacione os conceitos da LAI na Coluna 1 com suas respectivas características na Coluna 2.

Coluna 1 Conceitos

1. Transparência Ativa
2. Transparência Passiva
3. Informação Sigilosa
4. Informação Pessoal

Coluna 2 Características

- () Informação submetida temporariamente à restrição de acesso público em razão de sua imprescindibilidade para a segurança da sociedade e do Estado.
- () Divulgação de informações de interesse geral ou coletivo pelos órgãos públicos, de forma espontânea e proativa, independentemente de requerimentos.
- () Informação relacionada à pessoa natural identificada ou identificável, cujo tratamento deve respeitar a intimidade, vida privada, honra e imagem.
- () Atendimento a solicitações de informações realizadas pela sociedade, mediante requerimento apresentado aos órgãos e entidades públicas.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ☐ 1 • 2 • 3 • 4
- b. ☐ 2 • 4 • 1 • 3
- c. ☒ 3 • 1 • 4 • 2
- d. ☐ 3 • 4 • 1 • 2
- e. ☐ 4 • 3 • 2 • 1

35. A análise de dados envolve o uso de diferentes funções matemáticas, lógicas e estatísticas em planilhas eletrônicas.

Relacione as funções comuns de planilhas na Coluna 1 com suas respectivas finalidades na Coluna 2.

Coluna 1 Funções

1. SOMA (SUM)
2. MÉDIA (AVERAGE)
3. PROCV (VLOOKUP)
4. SE (IF)

Coluna 2 Finalidades

- () Retorna a média aritmética dos argumentos especificados em um intervalo de células.
- () Adiciona todos os números especificados como argumentos em um intervalo de células.
- () Executa um teste lógico e retorna um valor se o resultado for verdadeiro e outro se for falso.
- () Procura um valor na primeira coluna à esquerda de uma tabela e retorna um valor na mesma linha de uma coluna especificada.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ☐ 1 • 3 • 2 • 4
- b. ☒ 2 • 1 • 4 • 3
- c. ☐ 2 • 4 • 1 • 3
- d. ☐ 3 • 4 • 1 • 2
- e. ☐ 4 • 2 • 3 • 1

36. A segurança da informação baseia-se em princípios fundamentais para garantir a proteção dos dados.

Analise as afirmativas abaixo sobre os mecanismos de segurança e os princípios de confiabilidade, integridade e disponibilidade.

1. A criptografia é um mecanismo que garante a confidencialidade, transformando informações legíveis em um formato ininteligível para usuários não autorizados.
2. A assinatura digital é utilizada para garantir a integridade e a autenticidade de um documento, assegurando que ele não foi alterado e confirmando a identidade do signatário.
3. A disponibilidade da informação pode ser comprometida pela adoção de mecanismos de autenticação excessivamente restritivos, razão pela qual sistemas críticos normalmente dispensam autenticação em situações de alta demanda.
4. O controle de acesso tem como principal finalidade registrar todas as alterações realizadas em um sistema, sendo a restrição de permissões uma função exclusiva dos mecanismos de auditoria.
5. O princípio da integridade assegura que a informação seja mantida exata e completa, protegendo-a contra modificações acidentais ou maliciosas.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- b. ☒ São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 5.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- e. ☐ São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

37. Os mecanismos de segurança da informação são essenciais para proteger os dados no ambiente digital.

Relacione os conceitos de segurança na Coluna 1 com suas respectivas definições na Coluna 2.

Coluna 1 Conceitos

1. Autenticação
2. Criptografia
3. Backup
4. Firewall

Coluna 2 Definições

- () Processo de conversão de dados legíveis em um formato codificado, que só pode ser lido ou processado após ser decodificado com uma chave específica.
- () Sistema de segurança de rede que monitora e controla o tráfego de entrada e saída com base em regras de segurança predeterminadas.
- () Processo de verificação da identidade de um usuário, dispositivo ou sistema, geralmente realizado por meio de senhas, biometria ou tokens.
- () Cópia de segurança de dados ou sistemas, criada com o objetivo de permitir a recuperação das informações em caso de perda, corrupção ou exclusão acidental.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ☐ 1 • 3 • 2 • 4
- b. ☐ 2 • 1 • 3 • 4
- c. ☒ 2 • 4 • 1 • 3
- d. ☐ 3 • 1 • 4 • 2
- e. ☐ 4 • 2 • 3 • 1

38. O uso ético e responsável da tecnologia é fundamental no serviço público.

Analise as afirmativas abaixo sobre comportamento digital e integridade no uso de sistemas.

1. Em situações excepcionais, como férias ou afastamentos programados, o compartilhamento temporário de credenciais de acesso entre servidores pode ser adotado para assegurar a continuidade dos serviços, desde que haja autorização da chefia imediata.
2. A utilização de equipamentos e redes corporativas para acessar, armazenar ou disseminar conteúdo impróprio ou ilegal constitui violação ética e pode acarretar sanções disciplinares.
3. O servidor público deve utilizar os sistemas de informação exclusivamente para o desempenho de suas atribuições legais, abstendo-se de acessá-los para fins particulares.
4. Dados pessoais obtidos em sistemas institucionais podem ser utilizados para atividades de ensino ou pesquisa, desde que não haja divulgação pública das informações coletadas.
5. A responsabilidade no tratamento de informações inclui o dever de bloquear a estação de trabalho ao se ausentar temporariamente da mesa, prevenindo acessos indevidos.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.
- d. ☒ São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.
- e. ☐ São corretas apenas as afirmativas 3, 4 e 5.

39. A prestação de serviços digitais visa melhorar o atendimento ao cidadão.

Analise as afirmativas abaixo sobre a utilização de plataformas digitais no setor público.

1. A digitalização de serviços públicos tem como um de seus objetivos reduzir as filas de atendimento presencial e os custos operacionais para a Administração Pública.
2. Os portais de serviços digitais devem observar as regras de acessibilidade, garantindo que pessoas com deficiência possam utilizar as plataformas de forma autônoma.
3. A disponibilização de serviços em meio digital permite que o órgão público substitua integralmente os canais presenciais de atendimento, desde que as funcionalidades oferecidas na plataforma eletrônica sejam equivalentes.
4. A carta de serviços ao usuário, quando disponibilizada em portal digital, deve trazer informações claras sobre os requisitos, documentos e formas de prestação do serviço.
5. A adoção de plataformas digitais em órgãos públicos reduz significativamente os riscos relacionados à segurança da informação, tornando dispensável a implementação de controles adicionais quando o acesso é realizado por autenticação do usuário.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ☒ São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 4.
- b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 5.
- d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.
- e. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.

40. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) introduziu a figura do Encarregado pelo Tratamento de Dados Pessoais.

No contexto da Administração Pública, assinale a alternativa que descreve **corretamente** uma das atribuições desse profissional.

- a. ☐ Definir, de forma autônoma, as finalidades e os meios de tratamento dos dados pessoais realizados pelo órgão público.
- b. ☐ Autorizar o compartilhamento de dados pessoais entre órgãos públicos, independentemente da existência de base legal ou da finalidade do tratamento.
- c. ☐ Aplicar sanções administrativas aos servidores que descumprirem a LGPD, independentemente da instauração de processo administrativo disciplinar.
- d. ☐ Elaborar e executar, de forma exclusiva, todos os controles técnicos de segurança da informação, incluindo criptografia, backups e administração de redes.
- e. ☒ Aceitar reclamações e comunicações dos titulares dos dados, prestar esclarecimentos e adotar providências relativas ao tratamento de dados pessoais.

Administração Pública e Gestão de Políticas Públicas

10 questões

41. A implementação é o estágio em que os governos colocam as decisões de política pública em prática.

Sobre a abordagem de análise de implementação conhecida como *bottom-up*, é **correto** afirmar que ela:

- a. ☐ sustenta que a execução deve seguir estritamente os objetivos definidos pelos formuladores de decisão no topo da hierarquia.
- b. ☒ enfatiza o comportamento adaptativo dos burocratas da linha de frente como fator determinante para o sucesso da política.
- c. ☐ pressupõe que o sucesso da política depende da clareza técnica dos comandos e da centralização da autoridade.
- d. ☐ prioriza o comando e controle para reduzir a autonomia dos funcionários operacionais e evitar falhas de conformidade.
- e. ☐ trata a execução como processo técnico e linear, onde a discricionariedade dos agentes locais precisa ser formalmente neutralizada.

42. Ao coordenar a execução de uma obra pública, um gestor público municipal recusa-se a imprimir seu nome ou fotografia em placas informativas de divulgação oficial, sob o fundamento de que os atos e obras realizados pela Administração não devem ser atribuídos à pessoa física do agente, mas sim ao órgão ou entidade pública.

Com base na doutrina administrativa, essa postura respeita diretamente o princípio da:

- a. ☐ Eficiência.
- b. ☐ Legalidade.
- c. ☐ Moralidade.
- d. ☐ Publicidade.
- e. ☒ Impessoalidade.

43. Uma prefeitura necessita contratar serviços de manutenção preventiva para sua frota de caminhões coletores de lixo. Após a realização da pesquisa de preços, o setor de compras verificou que o valor total estimado para a contratação é de R\$ 90.000,00.

Com base na Lei de Licitações e Contratos Administrativos, Lei nº 14.133/2021, sobre o procedimento adequado para essa demanda, é **correto** afirmar que:

- a. ☒ a licitação é dispensável, pois o valor estimado é inferior ao limite de R\$ 100.000,00 para serviços de manutenção de veículos automotores.
- b. ☐ a licitação é obrigatória na modalidade concorrência, visto que o serviço de manutenção de frotas não admite a contratação direta por valor.
- c. ☐ o processo exige obrigatoriamente a modalidade leilão, por se tratar de intervenção em bens móveis pertencentes ao patrimônio municipal.
- d. ☐ a contratação deve ocorrer por inexigibilidade de licitação, uma vez que serviços de manutenção veicular são considerados de notória especialização.
- e. ☐ o gestor deve utilizar a modalidade diálogo competitivo para que as empresas interessadas apresentem soluções técnicas antes da proposta de preço.

44. Um cidadão solicita a uma secretaria municipal acesso a documentos sobre gastos com publicidade institucional. O servidor responsável condiciona a entrega dos dados à apresentação de uma justificativa por escrito que fundamente o interesse pessoal ou público do requerente na obtenção dessas informações específicas.

Segundo a Lei nº 12.527/2011, sobre essa conduta, é **correto** afirmar que:

- a. ☐ o órgão público deve obrigatoriamente exigir a motivação do pedido para garantir a segurança e a proteção da informação.
- b. ☐ o fornecimento da informação é condicionado à comprovação de que o requerente não possui vínculo com partidos políticos.
- c. ☐ a administração possui poder discricionário para negar o acesso caso o cidadão não demonstre residência fixa no município.
- d. ☒ são vedadas quaisquer exigências relativas aos motivos determinantes da solicitação de informações de interesse público.
- e. ☐ o pedido de acesso deve ser indeferido se o requerente não indicar a finalidade científica ou acadêmica da consulta.

45. Uma autarquia estadual iniciou seu planejamento estratégico. Na fase de diagnóstico, utilizou a matriz SWOT e identificou a “falta de treinamento dos servidores” e a “instabilidade econômica nacional”.

De acordo com os princípios do planejamento estratégico, é **correto** afirmar que:

- a. ☐ ambos os fatores são variáveis externas, pois a economia e a capacitação técnica dependem de decisões alheias à autarquia.
- b. ☐ ameaças externas são variáveis controláveis, permitindo ao gestor neutralizar riscos através de imediatas alterações administrativas.
- c. ☐ a falta de treinamento é uma ameaça externa, enquanto a instabilidade econômica configura uma fraqueza organizacional interna.
- d. ☐ os pontos fortes e as fraquezas são elementos externos incontroláveis que agem diretamente sobre os valores organizacionais.
- e. ☒ a falta de treinamento é variável interna e controlável, e a instabilidade econômica é externa e incontrolável.

46. Um analista de políticas públicas deve propor uma metodologia para enfrentar a crise habitacional em um grande centro urbano. O problema é caracterizado por alta complexidade, ambiguidade de causas e forte necessidade de legitimação social, embora não haja urgência extrema.

A respeito das abordagens para análise de problemas, é **correto** afirmar que:

- a. ☐ o modelo racionalista deve ser adotado, visto que a questão habitacional é um tema altamente técnico.
- b. ☐ a urgência moderada impõe o uso de ferramentas econométricas, típicas da vertente positivista de análise de problemas e soluções.
- c. ☐ a habilidade técnica do analista torna a consulta aos diversos atores desnecessária, pois se trata de um problema estruturado.
- d. ☐ a busca por eficiência orçamentária justifica o isolamento técnico do analista, visando evitar conflitos de interesse entre as coalizões locais.
- e. ☒ a abordagem argumentativa é preferível, pois é mais apta a lidar com problemas desestruturados e que exigem a construção coletiva de consensos.

47. Uma prefeitura cria um conselho gestor para habitação, integrando governo, movimentos sociais e empresas. O objetivo é superar o isolamento burocrático, fortalecer a legitimidade das decisões e estabelecer parcerias.

Com base no modelo da governança pública, é **correto** afirmar que esse arranjo:

- a. ☐ reafirma o papel do Estado ativo como provedor e núcleo da formulação e implementação de políticas públicas.
- b. ☐ fundamenta-se na lógica da concorrência de mercado, visando a transferência das responsabilidades estatais para o setor privado.
- c. ☐ prioriza a hierarquia burocrática tradicional, em que a racionalidade processual é o principal critério de legitimidade.
- d. ☒ constitui um modelo de rede que articula múltiplos atores, pautando-se nas lógicas de comunicação, confiança e cooperação.
- e. ☐ restringe a gestão à dimensão administrativa, excluindo a participação da sociedade civil dos processos deliberativos do Estado.

48. Uma secretaria estadual executa há três anos um programa de segurança alimentar e nutricional. O gestor necessita agora de uma análise técnica que verifique se uma das ações específicas é a causa direta da redução dos índices de desnutrição crônica na população atendida, isolando esse efeito de outros fatores externos que possam ter influenciado o cenário.

A abordagem avaliativa **correta** para essa necessidade é a:

- a. ☒ Avaliação de impacto.
- b. ☐ Avaliação de desenho.
- c. ☐ Avaliação de resultados.
- d. ☐ Avaliação de governança.
- e. ☐ Avaliação de implementação.

49. Um servidor público municipal, no exercício de suas competências, toma uma decisão administrativa baseada em uma interpretação da lei fundamentada em jurisprudência, embora o tema não esteja pacificado nos tribunais. Posteriormente, o órgão de controle questiona a legalidade do ato, alegando que a interpretação adotada foi equivocada e gerou prejuízo à eficiência do setor.

Com base na Lei nº 8.429/1992, sobre essa situação, é **correto** afirmar que:

- a. ☐ o servidor responderá por improbidade administrativa na modalidade culposa, visto que a negligência na interpretação da lei é suficiente para a condenação.
- b. ☒ a ação não configura improbidade administrativa, pois a conduta decorrente de divergência interpretativa da lei, baseada em jurisprudência, afasta a tipificação do ilícito.
- c. ☐ o ato caracteriza improbidade que atenta contra os princípios da administração pública pela simples voluntariedade do agente, independentemente de dolo.
- d. ☐ a responsabilidade do servidor é presumida, sendo desnecessária a comprovação da vontade livre e consciente de alcançar o resultado ilícito tipificado na lei.
- e. ☐ a divergência interpretativa só afasta a improbidade se a jurisprudência utilizada como base para a decisão for pacificada e sumulada pelos tribunais superiores.

50. Uma secretaria de saúde implementou um programa de vacinação domiciliar. Para monitorar o desempenho da ação, a equipe de gestão definiu que o indicador “custo unitário por pessoa vacinada” deve ser acompanhado mensalmente.

Esse indicador mensura **corretamente** a:

- a. ☒ eficiência, pois avalia se os recursos utilizados para gerar o produto estão sendo otimizados.
- b. ☐ efetividade, uma vez que comprova se a missão institucional de saúde foi integralmente cumprida.
- c. ☐ eficácia, visto que verifica apenas se a meta de entrega das vacinas foi realizada no prazo fixado.
- d. ☐ economicidade, pois atesta se os insumos necessários ao programa de vacinação domiciliar foram adquiridos pelos preços mais vantajosos praticados no mercado.
- e. ☐ dimensão de insumos, por tratar exclusivamente da qualificação dos recursos humanos mobilizados.

Conhecimentos Específicos

50 questões

51. Em relação às plantas das edificações, estas devem ser elaboradas de todos os pavimentos, deixando claro quando houver repetições.

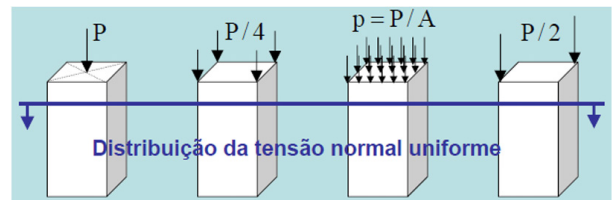
Recomenda-se que a altura do plano secante seja de No entanto, ela pode variar para cada projeto, de maneira a representar os elementos considerados fundamentais; recomenda-se que as exceções sejam informadas claramente.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a. ☐ 0,50 m
- b. ☐ 0,80 m
- c. ☐ 1,00 m
- d. ☒ 1,50 m
- e. ☐ 2,00 m

52. Analise a definição abaixo, referente à resistência dos materiais.

“Estabelece que um sistema de forças externas em equilíbrio, agindo sobre uma proporção pequena da peça em relação ao todo, produz tensões elevadas apenas nas imediações da região de aplicação dessas forças, sejam elas de ação ou reação. Ou seja, representa uma grande vantagem acerca da análise da resposta de um corpo submetido a qualquer natureza de aplicação de carga, tornando possível um resultado aproximado para essa resposta, conforme representação esquemática abaixo.”



A definição apresentada refere-se ao:

- a. ☒ Princípio de Saint Venant.
- b. ☐ Lei de Hooke.
- c. ☐ Equilíbrio Estático.
- d. ☐ Princípio da Conservação da Energia.
- e. ☐ Princípio da Superposição dos Efeitos.

53. Analise o texto abaixo:

Em projetos de estruturas de concreto armado, especificamente em relação à seção transversal de pilares e pilares-parede maciços, qualquer que seja sua forma, não se permite pilar com seção transversal de área inferior a cm². Ainda, no que tange ao diâmetro das barras longitudinais em pilares, não pode ser utilizado inferior a mm nem superior a da menor dimensão transversal.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto.

- a. ☐ 240 • 6,3 • 1/6
- b. ☐ 300 • 10 • 1/8
- c. ☐ 360 • 8 • 1/6
- d. ☒ 360 • 10 • 1/8
- e. ☐ 380 • 8 • 1/6

54. O dimensionamento de estruturas metálicas deve adotar as propriedades mecânicas normatizadas do aço.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** os valores normatizados dos módulos de elasticidade (longitudinal e transversal) e da massa específica para o aço.

- a. ☐ 200.000 MPa • 75.000 MPa • 7.500 kg/m³
- b. ☒ 200.000 MPa • 77.000 MPa • 7.850 kg/m³
- c. ☐ 210.000 MPa • 70.000 MPa • 7.500 kg/m³
- d. ☐ 250.000 MPa • 70.000 MPa • 7.850 kg/m³
- e. ☐ 250.000 MPa • 77.000 MPa • 7.850 kg/m³

55. Analise as afirmativas abaixo, considerando o tema patologia das construções.

1. vício anomalia que afeta o desempenho de produtos ou serviços, ou os torna inadequados aos fins a que se destinam.
2. falha ocorrência que prejudica a utilização do sistema ou do elemento, resultando em desempenho inferior ao requerido.
3. deterioração desgaste precoce da construção ou de suas partes.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ☐ É correta apenas a afirmativa 3.
- b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. ☒ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

56. No controle tecnológico do concreto, um dos ensaios realizado é a determinação da consistência pelo abatimento do tronco do cone.

Durante o preenchimento do molde com o concreto do ensaio, o adensamento deve ser feito em camadas, sendo que cada camada com golpes da haste de adensamento. Além de outras recomendações prescritas em norma.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto.

- a. ☐ 2 • 35
- b. ☒ 3 • 25
- c. ☐ 3 • 35
- d. ☐ 4 • 15
- e. ☐ 4 • 25

57. O ensaio de resistência à compressão do concreto é realizado por meio de corpos de prova cilíndricos e prismáticos.

A dimensão básica do corpo de prova deve ser no mínimo vezes maior que a dimensão nominal máxima do agregado graúdo do concreto. As partículas de dimensão superior à máxima nominal, que ocasionalmente sejam encontradas na moldagem dos corpos de prova, devem ser eliminadas por peneiramento do concreto.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a. ☐ 2
- b. ☒ 3
- c. ☐ 4
- d. ☐ 5
- e. ☐ 10

58. Os ensaios de compactação de solos executados em cilindros metálicos padronizados (cilindro pequeno de Proctor e cilindro grande de Índice de Suporte Califórnia) constituem o método regulamentar para estabelecer a relação entre:

- a. ☐ a massa úmida e a massa seca.
- b. ☐ a massa seca e a massa úmida.
- c. ☒ o teor de umidade e a massa específica aparente seca.
- d. ☐ a massa específica real e o teor de umidade.
- e. ☐ o volume de vazios e volume de sólidos.

59. Para minimizar ocorrências indesejáveis como fissuração, variação de resistência mecânica, alterações de tempo de pega e outros eventuais problemas, a temperatura do concreto, por ocasião de seu lançamento, deve ser de:

- a. ☒ no mínimo 5°C e de no máximo 32°C.
- b. ☐ no mínimo 5°C e de no máximo 35°C.
- c. ☐ no mínimo 5°C e de no máximo 37°C.
- d. ☐ no mínimo 7°C e de no máximo 32°C.
- e. ☐ no mínimo 7°C e de no máximo 35°C.

60. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e falsas (F) em relação à legislação que estabelece normas gerais de licitação e contratação de obras e serviços de engenharia.

- () contratação por tarefa: regime de contratação de mão de obra para pequenos trabalhos por preço certo, com ou sem fornecimento de materiais.
- () contrato de eficiência: contrato cujo objeto é a prestação de serviços, que pode incluir a realização de obras e o fornecimento de bens, com o objetivo de proporcionar economia ao contratante, na forma de redução de despesas correntes, remunerado o contratado com base em percentual da economia gerada.
- () fornecimento e prestação de serviço associado: regime de contratação em que, além do fornecimento do objeto, o contratado responsabiliza-se por sua operação, manutenção ou ambas, por tempo determinado.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ☒ V • V • V
- b. ☐ V • F • V
- c. ☐ V • F • F
- d. ☐ F • V • F
- e. ☐ F • F • V

61. O fenômeno que pode ocorrer em uma laje lisa próximo aos pilares, caso a mesma não seja corretamente dimensionada, devido aos esforços de cisalhamento nessa região, é denominado:

- a. ☐ vibração.
- b. ☐ dilatação.
- c. ☐ flecha.
- d. ☐ carbonatação.
- e. ☒ punção.

62. O Código de Obras e Edificações determina que a licença de construção abrangerá obras iniciais ou de ampliação de área construída, obras de reconstrução parcial ou integral e obras de modificação da forma externa da edificação, ainda que sem acréscimo ou com decréscimo da área construída existente.

Sendo que a licença de construção terá validade de , contado(s) da data de expedição.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a. ☐ 6 meses
- b. ☐ 18 meses
- c. ☐ 1 ano
- d. ☒ 2 anos
- e. ☐ 3 anos

63. A madeira é um material higroscópico, ou seja, suas propriedades físicas e mecânicas sofrem variações de acordo com o teor de umidade presente no meio em que está inserida.

Sendo assim, os valores especificados em norma para as propriedades de resistência e de rigidez da madeira são correspondentes à classe de umidade, que constitui a condição-padrão de referência, definida pelo teor de umidade de equilíbrio da madeira de

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto.

- a. ☐ 0 • 12%
- b. ☐ 0 • 15%
- c. ☒ 1 • 12%
- d. ☐ 1 • 15%
- e. ☐ 1 • 25%

64. Durante a operação de uma estação de bombeamento de água, a pressão na sucção ficou inferior à pressão de vapor do fluido. Esse cenário causou ruídos metálicos, vibração excessiva e microimplosões que removeram material das palhetas do rotor.

Esse problema é conhecido como:

- a. ☐ golpe de aríete.
- b. ☒ cavitação.
- c. ☐ perda de carga localizada.
- d. ☐ escorvamento.
- e. ☐ fadiga mecânica.

65. Analise as afirmativas abaixo em relação à drenagem de águas pluviais.

1. essas águas não devem ser lançadas em redes de esgoto usadas apenas para águas residuárias.
2. deve ser feita por uma única saída.
3. as superfícies horizontais de laje devem ter declividade mínima de 0,5%.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ☐ É correta apenas a afirmativa 1.
- b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. ☒ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

66. A NR 18 visa a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

Neste contexto, quando apresenta as medidas relativas a fundações, especifica que o tubulão escavado manualmente deve:

1. ser encamisado em toda a sua extensão.
2. ser executado após sondagem ou estudo geotécnico local, para profundidade superior a 3 metros.
3. possuir diâmetro mínimo de 90 centímetros.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ☐ É correta apenas a afirmativa 1.
- b. ☐ É correta apenas a afirmativa 3.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. ☒ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

67. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e falsas (F) no contexto da topografia.

- () O levantamento planimétrico é suficiente para gerar modelos digitais de terreno (MDT) e calcular volumes de corte e aterro.
- () As curvas de nível são linhas imaginárias que unem pontos de mesma cota ou altitude, sendo o principal elemento de representação altimétrica em uma planta horizontal.
- () O nivelamento geométrico baseia-se na medição de ângulos verticais e distâncias inclinadas para a determinação indireta dos desníveis.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ☐ V • F • V
- b. ☐ V • F • F
- c. ☐ F • V • V
- d. ☒ F • V • F
- e. ☐ F • F • V

68. Sempre que possível, é recomendável a transformação dos rumos em azimutes, tendo em vista a praticidade nos cálculos de coordenadas, por exemplo, e também para a orientação de estruturas em campo.

Assinale a alternativa **correta** em relação ao tema.

- a. ☐ No segundo quadrante, o rumo é igual ao azimute menos 180° ($R = Az - 180^\circ$)
- b. ☒ No primeiro quadrante, o rumo é igual ao azimute ($R = Az$)
- c. ☐ No terceiro quadrante, o rumo é igual a 180° menos o azimute ($R = 180^\circ - Az$)
- d. ☐ No terceiro quadrante, o rumo é igual a 180° mais o azimute ($R = 180^\circ + Az$)
- e. ☐ No quarto quadrante, o rumo é igual ao azimute ($R = Az$)

69. Entre os dispositivos de drenagem, aqueles que visam promover a redução da velocidade de escoamento nas entradas, saídas ou mesmo ao longo da própria canalização, de modo a reduzir os efeitos de erosão nos próprios dispositivos ou nas áreas adjacentes são denominados:

- a. ☒ dissipadores de energia.
- b. ☐ sarjetas.
- c. ☐ colunas drenantes de areia.
- d. ☐ bocas de lobo.
- e. ☐ drenos tipo barbacã.

70. A NR 35 estabelece os requisitos e as medidas de prevenção para o trabalho em altura. Especificamente quando se utilizar a técnica de acesso por cordas, as inspeções devem ser registradas:

1. na aquisição.
2. periodicamente.
3. quando os equipamentos ou cordas forem recusados.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- ☐ É correta apenas a afirmativa 3.
- ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- ☒ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

71. De acordo com o Código de Obras e Edificações do município, é obrigatória a expedição de licença para a execução de obras ou serviços de:

1. reforma, demolição.
2. rebaixamento de meio-fio.
3. alinhamento de muro frontal.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- ☐ É correta apenas a afirmativa 1.
- ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- ☒ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

72. Segundo a NR35, o Sistema de Proteção Individual Contra Quedas pode ser de restrição de movimentação, de retenção de queda, de posicionamento no trabalho ou de acesso por cordas.

O importante é que o mesmo deve ser selecionado de forma que a força de impacto transmitida ao trabalhador, quando de uma eventual queda, seja de, no máximo:

- ☒ 6 kN
- ☐ 8 kN
- ☐ 10 kN
- ☐ 12 kN
- ☐ 14 kN

73. A demolição de qualquer edificação ou de parte dela só poderá ser executada mediante licença do Município, conforme prescreve o Código de Obras. Em qualquer demolição, o profissional responsável e o proprietário ou o possuidor deverão por em prática todas as medidas necessárias à segurança dos trabalhadores, moradores e pedestres, bem como à preservação da integridade dos logradouros, dos imóveis vizinhos e dos demais bens públicos ou privados.

Dessa forma, será exigido termo de responsabilidade técnica para edificações:

1. com dois ou mais pavimentos ou com altura igual ou superior a 9 metros.
2. construídas sobre uma ou mais divisas do lote.
3. quando o Município entender necessário, de forma justificada.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- ☐ É correta apenas a afirmativa 3.
- ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- ☒ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

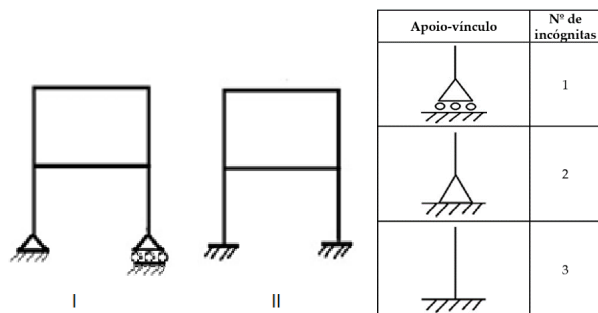
74. Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e falsas (F) quanto às patologias encontradas na construção.

- () Solubilização é o mecanismo responsável por dissolver e carrear os compostos hidratados da pasta de cimento por ação de águas puras, carbônicas agressivas, ácidas e outras.
- () Despassivação por carbonatação é a expansão por ação de águas ou solos que contêm ou estejam contaminados com sulfatos, dando origem a reações expansivas e deletérias com a pasta de cimento hidratado.
- () Reação álcali-agregado é a expansão por ação das reações entre os álcalis do concreto e agregados reativos.
- () Despassivação por ação de cloretos consiste na ruptura local da camada de passivação, causada por elevado teor de íon-cloro.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- ☐ V • V • V • V
- ☐ V • F • V • V
- ☐ F • V • F • F
- ☒ F • F • V • V
- ☐ F • F • V • F

75. Numa análise estrutural, tem-se a estrutura reticulada esquematizada abaixo:



É **correto** afirmar que os sistemas estruturais acima, em relação ao grau de hiperestaticidade, são:

- a. ☐ (I) isostático • (II) isostático
b. ☐ (I) hipostático • (II) hiperestático
c. ☒ (I) isostático • (II) hiperestático
d. ☐ (I) isostático • (II) hipostático
e. ☐ (I) hiperestático • (II) hiperestático

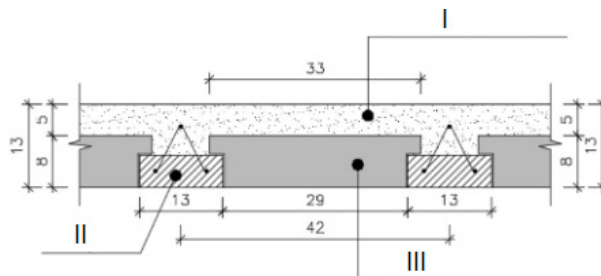
76. O planejamento dos serviços de uma obra de pavimentação foi realizado da seguinte forma:

Atividade	Trimestre						Custos (R\$)
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	
1. Topografia	100%						70.000,00
2. Corte e aterro	20%	70%	10%				200.000,00
3. Subleito, subbase, base		20%	30%	30%	20%		450.000,00
4. Drenagem			10%	30%	40%	20%	200.000,00
5. Pavimentação				20%	60%	20%	620.000,00
6. Sinalização				40%	60%		80.000,00
7. Meio fio e acabamentos				30%	70%		140.000,00
Total							1.760.000,00

Considerando as informações acima, no segundo trimestre o desembolso que deverá ser realizado representará aproximadamente que percentual do total das atividades planejadas?

- a. ☒ 13%
b. ☐ 15%
c. ☐ 19%
d. ☐ 35%
e. ☐ 47%

77. Em relação à interpretação de projetos, segue um corte esquemático de um elemento de projeto estrutural com dimensões hipotéticas:



As hachuras somente foram realizadas para diferenciar os materiais; não estão sendo considerados os materiais efetivos nessa representação.

Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e falsas (F) em relação ao assunto.

- () O item I está relacionado à capa de concreto moldada "in loco".
() A forma metálica está representada pelo item III.
() Pode-se afirmar que é uma laje maciça.
() O item II aponta para a vigota treliçada.

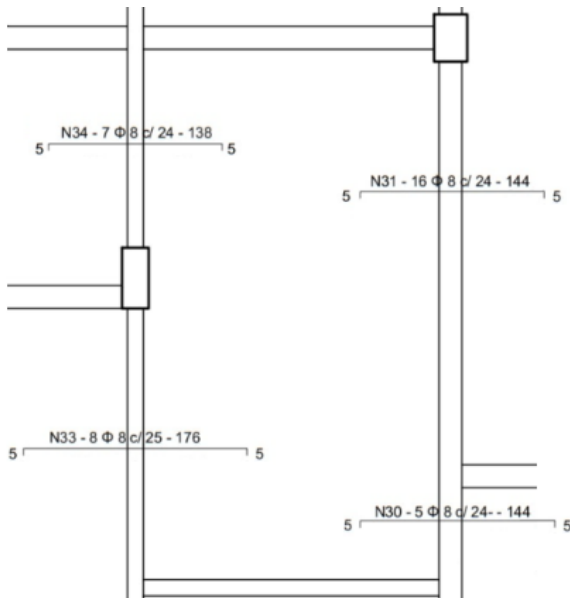
Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ☐ V • V • V • F
b. ☐ V • F • V • V
c. ☒ V • F • F • V
d. ☐ F • V • V • V
e. ☐ F • F • V • V

78. Assinale a alternativa **correta** no contexto de resistência dos materiais.

- a. ☐ Uma deformação é elástica quando cessado o efeito de carregamento sobre um corpo ainda persistem deformações residuais.
b. ☒ Deformação é a alteração da forma de um corpo devido ao movimento das partículas que o constituem.
c. ☐ Deformação plástica ocorre quando cessado o efeito do carregamento, o corpo volta à sua forma original.
d. ☐ Materiais dúcteis são caracterizados por pequenas deformações anteriores à ruptura.
e. ☐ Materiais frágeis são aqueles que sofrem grandes deformações antes da ruptura.

79. Em projetos de estruturas de concreto armado, observe as armaduras representadas:



Assinale a alternativa **correta** em relação a essas armaduras.

- a. ☒ são dimensionadas para resistir aos momentos negativos.
- b. ☐ resistem à compressão na parte superior das lajes.
- c. ☐ são dimensionadas para resistir aos momentos positivos nessa região.
- d. ☐ resistem aos esforços cortantes elevados nessa região.
- e. ☐ são dimensionadas aos esforços de tração gerados pelo peso da estrutura.

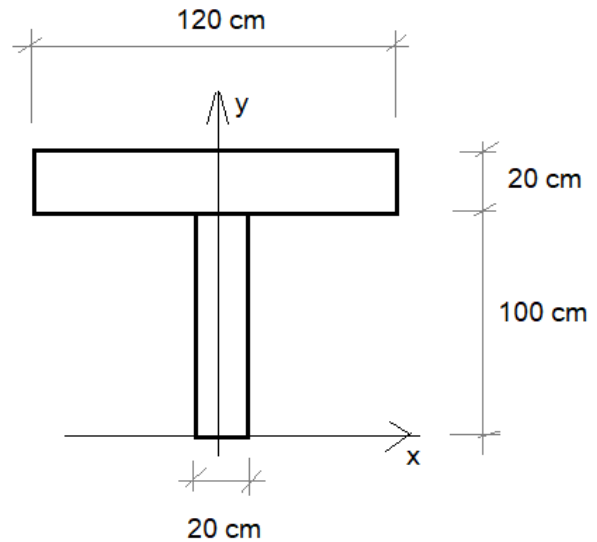
80. O uso de soluções digitais e automação na topografia transformou a coleta e o processamento de dados, permitindo a geração de mapas e modelos tridimensionais em menores tempos.

Por exemplo, a tecnologia que captura sinais de redes de satélites e fornece correções em tempo real com precisão milimétrica para demarcação de divisas é denominada:

- a. ☐ drones e VANTs.
- b. ☐ estações totais eletrônicas.
- c. ☒ receptores GNSS / RTK (*Real Time Kinematic*).
- d. ☐ laser scanner 3D.
- e. ☐ sistema de informação geográfica (SIG).

81. Ter conhecimento do baricentro de uma seção transversal é o primeiro passo para determinação da linha neutra para posterior cálculo de tensões.

Assim, considere a seção abaixo:



Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e falsas (F) com base na resistência dos materiais.

- () o baricentro está localizado a 82,73 cm de distância da base inferior.
- () o valor de x_g nessa figura é igual a zero.
- () alterando a posição dos eixos x e y, consequentemente altera a posição do baricentro dentro da seção.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. ☐ V • V • V
- b. ☒ V • V • F
- c. ☐ V • F • V
- d. ☐ V • F • F
- e. ☐ F • F • V

82. Em uma planta topográfica:

1. as linhas das curvas de nível que estiverem muito próximas indicam um terreno íngreme ou um local muito acidentado.
2. uma curva de nível pode se dividir em duas linhas de mesmo valor altimétrico.
3. as curvas de nível são contínuas.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- ☐ É correta apenas a afirmativa 3.
- ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- ☒ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

83. Abaixo, encontra-se a composição de custo unitário para execução de armadura de estacas.

Serviço de Armação de Estaca Tubulão em Aço CA50 (kg)

Insumo	Unid.	Índice.	Custo Unit. (R\$)	Custo Tot. (R\$)
Armador	h	0.6468	65.18	42.16
Ajudante	h	0.1117	57.97	6.48
Arame recozido	kg	0.0250	0.34	0.01
Aço CA50	kg	1.0000	4.97	4.97
Total				53.62

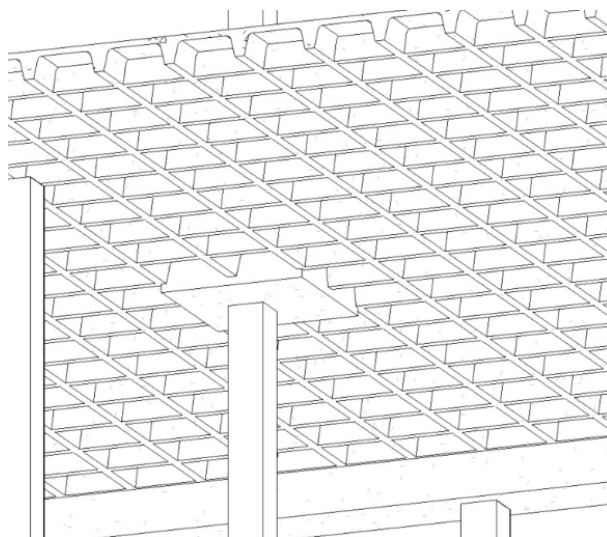
Analise as afirmativas abaixo:

1. A mão-de-obra representa aproximadamente 91% do total da composição.
2. O arame recozido representa 2% do total da composição.
3. Para 100 kg de aço CA50 serão utilizados 25 kg de arame recozido.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- ☒ É correta apenas a afirmativa 1.
- ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

84. Observe a representação esquemática abaixo:



É **correto** afirmar que a figura apresenta uma laje:

- ☐ pré-moldada com capitel.
- ☒ nervurada com capitel.
- ☐ maciça com enchimento.
- ☐ alveolar.
- ☐ treliçada.

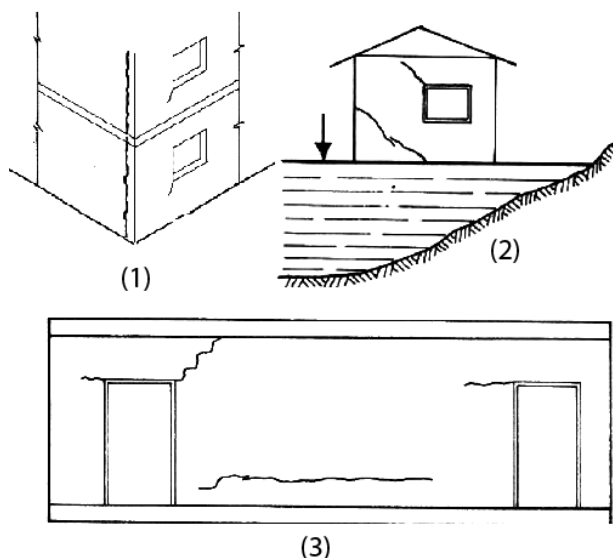
85. Na elaboração do orçamento para execução de um reservatório inferior, será necessário realizar a escavação de uma área delimitada de 12,50m × 6,00m, com profundidade de 1,50 m.

Sabe-se que na região a ser implantado esse reservatório, a taxa de empolamento do solo é de 30%.

Assim, para efeito de orçamento, o volume de material que deverá ser considerado para retirada e deslocamento é de:

- ☐ 36,56 m³.
- ☐ 86,54 m³.
- ☐ 112,50 m³.
- ☒ 146,25 m³.
- ☐ 585,00 m³.

86. Abaixo estão apresentadas algumas situações em que fissuras ocorreram nas construções:



De acordo com as representações esquemáticas, essas fissuras são relativas a alguma causa.

Assinale a alternativa que relaciona **corretamente** a causa com a fissura numerada.

- a. ☐ (1) deformação dos componentes estruturais.
- b. ☐ (1) expansão dos tijolos por absorção de umidade.
- c. ☐ (2) assentamento do aterro.
- d. ☐ (3) ausência de verga e contra-verga.
- e. ☒ (2) recalque diferenciado por consolidação distinta do aterro carregado.

87. Assinale a alternativa que apresenta **somente** obras e arte correntes.

- a. ☐ canaletas • viadutos • aduelas
- b. ☒ bueiros • canaletas • galerias
- c. ☐ bocas-de-lobo • pontes • passarelas
- d. ☐ viadutos • bueiros • túneis
- e. ☐ aduelas • pontes • passarelas

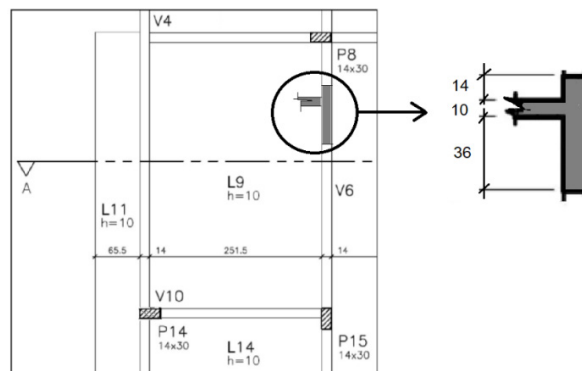
88. Analise abaixo a composição de custo unitário hipotética da alvenaria de bloco cerâmico relativa à execução de 1 m².

Insumo	Unid.	Índice.	Custo Unit. (R\$)	Custo Tot. (R\$)
Cimento	kg	3,85	1,10	4,24
Areia	m ³	0,015	90,00	1,35
Cal	kg	2,45	1,25	3,06
Bloco cerâmico 14×19×39 cm	un	12,50	5,05	63,12
Pedreiro	h	0,720	28,80	20,74
Servente	h	0,720	20,10	14,47
Total				106,98

Assinale a alternativa **correta**.

- a. ☒ O agregado miúdo representa 1,26% do total da composição.
- b. ☐ O custo do material é de R\$ 8,65 por m² de alvenaria.
- c. ☐ A mão de obra representa aproximadamente 67% do custo total da composição.
- d. ☐ Para realizar 100 m² de alvenaria serão necessários 2,45 kg de cal.
- e. ☐ A mão de obra do servente representa aproximadamente 20% do custo total da composição.

89. Considere a representação abaixo de parte de uma planta de forma de um pavimento-tipo.



O detalhe à direita demonstra a ampliação da representação marcada no círculo.

Com base nessas informações, é **correto** afirmar que a viga V6 tem dimensões (em cm) de:

- a. ☐ 10 × 30
- b. ☐ 10 × 46
- c. ☐ 14 × 30
- d. ☐ 14 × 46
- e. ☒ 14 × 60

90. Analise as afirmativas abaixo no contexto relacionado a pavimentos.

1. O pavimento flexível não pode ser reciclado.
2. O pavimento flexível é aquele em que o revestimento é composto por uma mistura de ligante asfáltico e agregados.
3. O pavimento rígido pode ser definido como aquele geralmente constituído por concreto caracterizado por elevada rigidez em relação às camadas inferiores.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ☐ É correta apenas a afirmativa 2.
- b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. ☒ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

91. Na leitura e interpretação de projetos, é fundamental o entendimento de escalas.

Assim, determinada linha de transmissão representada em projeto com 17 cm na escala 1:10000, significa dizer que possui comprimento real de:

- a. ☐ 1.700 dm.
- b. ☐ 1.700 cm.
- c. ☒ 1.700 m.
- d. ☐ 17.000 m.
- e. ☐ 17 km.

92. São índices urbanísticos reguladores da ocupação do solo segundo a legislação municipal:

1. coeficiente de aproveitamento
2. taxa de ocupação do embasamento e da torre
3. taxa de permeabilidade

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ☐ É correta apenas a afirmativa 1.
- b. ☐ É correta apenas a afirmativa 3.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- e. ☒ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

93. Analise as afirmativas abaixo no contexto dos sistemas de esgotamento sanitário.

1. **escuma:** matéria graxa e sólidos em mistura com gases, que flutuam no líquido em tratamento.
2. **tanque de evapotranspiração:** unidade de fluxo horizontal para tratamento de esgotos por processos de sedimentação, flotação e digestão.
3. **desinfecção de efluente tratado:** processo de tratamento que permite a destruição ou eliminação de determinadas espécies de organismos presentes no esgoto sanitário, melhorando, dessa forma, a qualidade dos efluentes.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ☐ É correta apenas a afirmativa 2.
- b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. ☒ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

94. Para fins de expedição de habite-se, o Código de Obras estabelece que:

1. a obra ou edificação deve estar concluída em condição de habitabilidade e com instalações hidrossanitárias em funcionamento.
2. toda a edificação, seja qual for seu uso, deverá obter alvará de habite-se antes de sua ocupação.
3. o deferimento da vistoria de habite-se atesta exclusivamente a conformidade da obra com o projeto aprovado e com a licença expedida.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ☐ É correta apenas a afirmativa 2.
- b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. ☒ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

95. Por definição, perda de carga é o consumo de energia despendido por um fluido para superar as resistências do escoamento. Para o cálculo, algumas fórmulas podem ser utilizadas para o dimensionamento; a maioria para condições específicas de fluido.

A fórmula que pode ser empregada para qualquer espécie de fluido, e é válida para regime de escoamento laminar ou turbulento, é a:

- a. ☐ Flamant.
- b. ☒ Darcy-Weisbach.
- c. ☐ Hazen-Williams.
- d. ☐ Bernoulli.
- e. ☐ Fibonacci.

96. Assinale a alternativa **correta** considerando que a resistência dos materiais analisa o equilíbrio e a deformação interna de corpos reais sujeitos a forças externas.

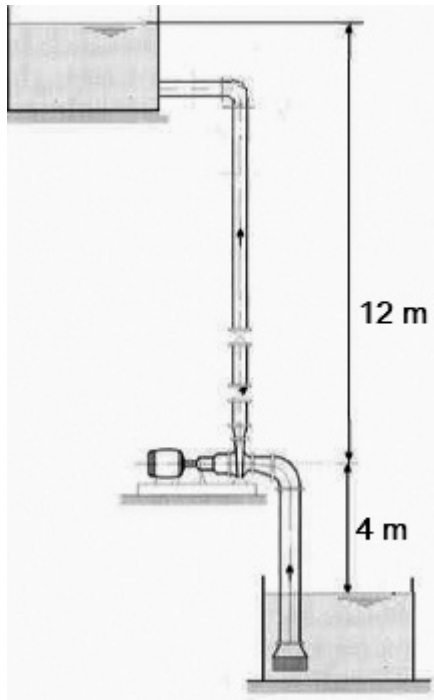
- a. ☐ Tensão normal é a tensão desenvolvida no plano da seção de referência tendo o efeito de provocar corte ou cisalhamento nessa seção.
- b. ☐ A tensão tangencial tem a direção perpendicular à seção de referência e o seu efeito é o de provocar alongamento ou encurtamento das fibras longitudinais do corpo, mantendo-as paralelas.
- c. ☒ Deformação específica transversal é a relação entre a deformação apresentada e o seu comprimento respectivo, ambos medidos em direção perpendicular à da tensão.
- d. ☐ Uma deformação é plástica quando, cessado o efeito do carregamento, o corpo volta à sua forma original.
- e. ☐ Materiais dúcteis são aqueles que se caracterizam por pequenas deformações anteriores à ruptura.

97. Nos levantamentos topográficos, é necessário o conhecimento de termos e respectivas definições.

Assinale a alternativa **correta** em relação ao tema.

- a. ☐ Azimute é o menor ângulo formado entre a direção Norte-Sul e o alinhamento considerado, tendo seu início no Norte ou no Sul, e aumenta para Leste (E) ou para Oeste (W), variando de 0° a 90° .
- b. ☐ Azimute é o ângulo formado entre a direção Norte-Sul e o alinhamento considerado, iniciando no Norte e aumentando no sentido horário, podendo variar de 0° até 180° .
- c. ☐ Rumo é o ângulo formado entre a direção Norte-Sul e o alinhamento considerado, iniciando no Norte e aumentando no sentido horário, podendo variar de 0° até 360° .
- d. ☒ Deflexão é o menor ângulo formado entre o prolongamento do alinhamento de ré (anterior) e o alinhamento de vante (posterior ou seguinte).
- e. ☐ Rumo é o menor ângulo formado entre a direção Norte-Sul e o alinhamento considerado, tendo seu início no Norte, variando de 0° a 180° .

98. Considere a representação esquemática abaixo de um sistema de abastecimento de água.



Analise as afirmativas abaixo com base na imagem.

1. a altura de sucção é de 12 m.
2. a altura de recalque é de 4 m.
3. o desnível geométrico a ser vencido é de 16 m.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ☒ É correta apenas a afirmativa 3.
- b. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- c. ☐ São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- d. ☐ São corretas apenas as afirmativas 2 e 3.
- e. ☐ São corretas as afirmativas 1, 2 e 3.

99. Em elementos estruturais de aço, o índice de esbeltez " λ " é um parâmetro fundamental para garantir a estabilidade global e local das barras. Nesse contexto, a norma ABNT NBR 8800 estabelece limites máximos para esse índice, com objetivo de evitar problemas como a flambagem prematura, vibrações excessivas e deformações geométricas exageradas durante o manuseio e transporte dos elementos.

Assim, de acordo com o estabelecido em norma, o limite máximo do índice de esbeltez é de para barras comprimidas e de para barras tracionadas (exceto tirantes de barras redondas pré-tensionadas).

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas do texto.

- a. ☐ 40 • 90
- b. ☐ 40 • 140
- c. ☐ 90 • 140
- d. ☐ 140 • 200
- e. ☒ 200 • 300

100. Em determinada reforma, será necessária a substituição de cerâmica em cinco salas de aula.

Duas salas possuem dimensões de 5,00 m × 6,50 m e terão a colocação da cerâmica de forma tradicional; e três salas têm dimensões de 6,00 m × 4,50 m e terão colocação da cerâmica na diagonal.

O fornecedor da cerâmica sugere que seja considerado para efeito de orçamento um adicional no quantitativo de 35% na metragem correspondente à colocação na diagonal e um acréscimo de 10% na metragem correspondente à colocação na forma tradicional.

Dessa forma, sabendo que a cerâmica será a mesma para todas as salas de aula, a metragem total a ser orçada será de:

- a. ☐ 73,58 m².
- b. ☐ 146,00 m².
- c. ☐ 176,85 m².
- d. ☒ 180,85 m².
- e. ☐ 191,02 m².

UTILIZE A GRADE AO LADO PARA
ANOTAR AS SUAS RESPOSTAS.

NÃO DESTAQUE ESTA FOLHA!

AO ENTREGAR SUA PROVA, O FISCAL IRÁ
DESTACAR E ENTREGAR ESTA GRADE DE
RESPOSTAS QUE VOCÊ PODERÁ LEVAR
PARA POSTERIOR CONFERÊNCIA.



GRADE DE RESPOSTAS

S3 Engenheiro Civil

1		11		21		31		41	
2		12		22		32		42	
3		13		23		33		43	
4		14		24		34		44	
5		15		25		35		45	
6		16		26		36		46	
7		17		27		37		47	
8		18		28		38		48	
9		19		29		39		49	
10		20		30		40		50	

51		61		71		81		91	
52		62		72		82		92	
53		63		73		83		93	
54		64		74		84		94	
55		65		75		85		95	
56		66		76		86		96	
57		67		77		87		97	
58		68		78		88		98	
59		69		79		89		99	
60		70		80		90		100	



