

Concurso Público para provimento de cargos do quadro de pessoal ativo permanente da
Agência de Fomento de Goiás S.A. - GoiásFomento

ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO – ENGENHEIRO CIVIL

CADERNO DE QUESTÕES

26/10/2025

DISCIPLINA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Matemática	11 a 15
Atualidades e História, Geografia e Conhecimentos Gerais do estado de Goiás	16 a 20
Noções de Informática	21 a 25
Conhecimentos em atividades Bancárias	26 a 30
Conhecimentos Específicos do Cargo	31 a 50
Prova Discursiva	-

SOMENTE ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

Atenção: Transcreva no espaço designado do seu CARTÃO-RESPOSTA, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas, a seguinte frase:

Atitudes simples movem o mundo.

1. Quando for autorizado abrir o caderno de questões, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Se isso ocorrer, solicite outro exemplar ao fiscal de sala.
2. Este caderno é composto por questões de múltipla escolha e prova discursiva. Cada questão apresenta 04 (quatro) alternativas de respostas, das quais apenas uma é a correta. A prova discursiva é composta por 01 (uma) questão acerca de tema constante dos conhecimentos específicos no conteúdo programático, e deverá ser respondida em, no máximo, 30 (trinta) linhas.
3. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro no preenchimento. Ao recebê-lo, confira se seus dados estão impressos corretamente. Se houver erro de impressão, notifique o fiscal de sala.
4. Preencha, integralmente, um alvéolo por questão, utilizando caneta de tinta AZUL ou PRETA, fabricada em material transparente. O(A) candidato(a) que marcar o cartão-resposta com rasura ou fizer mais de uma marcação por questão, ainda que legível, ou não preencher o campo de marcação corretamente ou não marcar a questão no cartão-resposta, terá pontuação 0,0 (zero) na questão.

CONCURSO PÚBLICO

Leia o **Texto 1** para responder às questões **01** e **02**.

Texto 1

A intrincada teia de obstáculos que envolve o empreendedorismo e a inconstante insegurança jurídica fazem do Brasil um país hesitante para os responsáveis pelas decisões de investimento na hora de iniciar ou expandir os negócios. O excesso de regras — muitas impraticáveis, ou difíceis de serem aplicadas, e outras reinterpretadas conforme a conjuntura política — impede que a Nação leve adiante grandes projetos. “Há, na Ciência Política, o termo ‘vetocracia’, que explica que, em várias democracias, há um exagero nos pontos de veto para iniciativas empreendedoras. O emaranhado de indivíduos e comitês que têm o poder de negar uma proposta é excessivamente amplo. O que ocorre é que, justamente quando um empreendedor acredita ter superado um obstáculo, outro surge, interrompendo abruptamente a execução do projeto. No contexto brasileiro, como as interpretações das regras mudam várias vezes, isso nos torna uma ‘hesitocracia’”, adverte Diogo Costa, Professor de Ciência Política.

Disponível em: <https://umbrasil.com/videos/problemas-no-brasil-sao-tao-enraizados-que-se-tornam-invisiveis/>. Acesso em: 12 ago. 2025. [Adaptado].

QUESTÃO 01

O excerto, extraído de um site de entrevistas, tem o propósito comunicativo de expor e defender um ponto de vista acerca de qual tema?

- (A) Criação das palavras “vetocracia” e “hesitocracia” no Português Brasileiro.
- (B) Concepções de empreendedorismo brasileiro nos campos jurídico e político.
- (C) Difusão da Ciência Política no Brasil e em várias outras democracias.
- (D) Desafios vividos por quem intenta criar ou expandir negócios no Brasil.

QUESTÃO 02

Na frase “O excesso de regras — muitas impraticáveis, ou difíceis de serem aplicadas, e outras reinterpretadas conforme a conjuntura política — impede que a Nação leve adiante grandes projetos.”, o sujeito do verbo destacado (“impede”) é

- (A) “a conjuntura política”.
- (B) “outras reinterpretadas”.
- (C) “O excesso de regras”.
- (D) “muitas impraticáveis”.

QUESTÃO 03

Leia o texto a seguir.



Disponível em: <https://www.fecomercio.com.br/noticia/tratamento-tem-de-ser-desigual-para-ser-igual-diz-daniel-bogea-sobre-pequenas-empresas>. Acesso em: 20 ago. 2025.

O efeito de surpresa e humor é construído por meio da

- (A) ambiguidade no emprego da expressão “programa de desburocratização”.
- (B) ironia na exigência de uma lista de condições para um plano de desburocratização.
- (C) polissemia do termo técnico “reconhecer firma” em um contexto legalista.
- (D) pressuposto de que o programa de desburocratização já era esperado pelo atendente.

Leia o **Texto 2** para responder às questões de **04 a 06**.

Texto 2

O ministro Gilmar Mendes, do Supremo Tribunal Federal (STF), convocou audiência pública para discutir a licitude da contratação de trabalhador autônomo ou pessoa jurídica para a prestação de serviços, a chamada “pejotização”.

Em sua exposição, o ministro afirma que a discussão sobre a “pejotização” tem inegável relevância econômica e social, além de ter se tornado prática recorrente entre empresas de todos os portes e segmentos. Assim, é imprescindível definir critérios e objetivos para a caracterização de eventual fraude, para garantir transparência e proteção a empregadores e trabalhadores.

“A coleta de dados e argumentos tecnicamente qualificados e especializados permitirá que esta Corte se debruce com maior segurança sobre os fatos. A reflexão em torno da liberdade da organização produtiva dos cidadãos e da proteção ao trabalhador, especialmente no que se refere aos hipossuficientes, impõe esclarecimentos técnicos acerca do impacto dessa forma de contratação na economia nacional, envolvendo não apenas as empresas contratantes, mas também a União, tendo em vista reflexos diretos em sua arrecadação”, afirmou o ministro.

Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/posts/noticias/stf-convoca-audiencia-publica-para-discutir-pejotizacao-em-contratos-de-trabalho/>. Acesso em: 12 ago. 2025. [Adaptado].

QUESTÃO 04

O modo de enunciação presente no segundo parágrafo do texto é marcado pelo emprego de

- (A) interação dialógica.
- (B) discurso direto.
- (C) discurso indireto.
- (D) expressão de subjetividade.

QUESTÃO 05

No fragmento “Assim, é imprescindível definir critérios e objetivos para a caracterização de eventual fraude, para garantir transparência e proteção a empregadores e trabalhadores.”, o termo “Assim” é um elemento para a compreensão do texto, pois, na coesão sequencial, atua

- (A) acrescentando uma conclusão.
- (B) contrapondo-se a uma ideia.
- (C) reiterando uma palavra.
- (D) substituindo uma citação anterior.

QUESTÃO 06

A palavra “pejotização” – um neologismo na Língua Portuguesa com significado relacionado ao termo técnico “Pessoa Jurídica” –, é formada inicialmente por um processo de

- (A) abreviação lexical, seguido de derivação por prefixação.
- (B) derivação regressiva, seguido de composição por justaposição.
- (C) criação de sigla, seguido de derivação por sufixação.
- (D) derivação parassintética, seguido de composição por aglutinação.

Leia o **Texto 3** para responder às questões **07 e 08**.

Texto 3

O meme “se tudo der errado, viro CLT” escancara algo muito maior do que piadas nas redes. Pra muita gente, especialmente jovens e até crianças, trabalhar com carteira assinada virou sinônimo de pegar ônibus lotado, ouvir bronca de chefe e ganhar mal, enquanto influenciadores vendem o sonho do sucesso fácil no digital. Mas será que rasgar a CLT é o caminho?

Os direitos que ela garante nasceram justamente para proteger o trabalhador de abusos. Antes da lei, não existia limite de jornada, garantia de salário em caso de doença, nem controle do trabalho infantil. Além disso, empreender *on-line* pode parecer libertador, mas é bem mais difícil do que parece. Um estudo com 40 mil perfis pequenos no Instagram mostrou que só 1,4% passou dos 5 mil seguidores em 4 meses.

No fim das contas, o problema não é a CLT. É o modelo de trabalho exploratório que muitos brasileiros enfrentam e isso precisa mudar. O debate é urgente: queremos menos direitos ou empregos mais dignos?

Disponível em: <https://www.facebook.com/cebmsaomateus/posts/-o-meme-se-tudo-der-errado-viro-clt-escancara-algo-muito-maior-do-que-piadas-nas/1316825950451370/>. Acesso em: 21 ago. 2025.

QUESTÃO 07

No *post*, publicado na rede social *Facebook*, a sequência textual predominante é do tipo

- (A) argumentativa, a qual inclui perguntas retóricas para reforçar as ideias defendidas.
- (B) injuntiva, porque se dirige ao leitor aconselhando-o não usar um meme na internet.
- (C) narrativa, pois relata eventos e ações de algumas pessoas na internet nos últimos anos.
- (D) descritiva, que visa descrever o perfil de jovens e crianças e características de lugares.

QUESTÃO 08

No último parágrafo do *post*, os dois-pontos sinalizam a introdução de uma explicação do enunciado anterior, a qual contém

- (A) uma pergunta sobre um assunto aleatório.
- (B) um discurso de autoridade em sua literalidade.
- (C) um contraponto para a informação anterior.
- (D) uma síntese de ideias discutidas anteriormente.

Leia o **Texto 4** para responder às questões **09** e **10**.

Texto 4



Disponível em: https://www.diariodocentrodomundo.com.br/charge-os-empresendedores/#google_vignette. Acesso em: 20 ago. 2025.

QUESTÃO 09

Na charge, a palavra “melhor” é classificada como um

- (A) substantivo.
- (B) advérbio.
- (C) pronome.
- (D) adjetivo.

QUESTÃO 10

No período composto por subordinação “Você não dorme melhor sabendo que é seu próprio patrão?”, a sentença introduzida pelo verbo no gerúndio tem, com a oração anterior, uma relação

- (A) causal.
- (B) concessiva.
- (C) temporal.
- (D) comparativa.

RASCUNHO

QUESTÃO 11

Uma confeitaria de Goiânia decidiu fazer um novo doce chamado “morango do amor”. Para produzir 80 unidades desse doce, a confeitaria gastou R\$ 700,00. Considerando que todas as unidades apresentam o mesmo valor de custo, quanto a confeitaria gastará para produzir 135 unidades do doce?

- (A) R\$ 895,30.
- (B) R\$ 958,35.
- (C) R\$ 1.181,25.
- (D) R\$ 1.224,20.

QUESTÃO 12

Uma nutricionista prescreveu a seguinte dieta para um homem que desejava ganhar massa muscular: no primeiro mês após a consulta, ele deveria consumir 1.600 calorias diárias e, a cada mês subsequente, ele deveria adicionar 70 calorias diárias em sua dieta. Assim, no segundo mês após a consulta, ele deveria consumir 1.670 calorias diárias, e assim sucessivamente. Sabendo que o homem seguiu esse programa alimentar por dois anos, quantas calorias diárias ele deve consumir no vigésimo terceiro mês após a consulta?

- (A) 3.140.
- (B) 3.560.
- (C) 4.070.
- (D) 4.350.

QUESTÃO 13

Uma mulher possui 35 pulseiras, cada uma de um modelo diferente. Dessas 35 pulseiras, 15 são de ouro e 20, de prata. Para realizar uma viagem, ela decidiu levar apenas 5 pulseiras, sendo 3 de prata e 2 de ouro. De quantas maneiras distintas essa mulher pode escolher as 5 pulseiras para levar em sua viagem?

- (A) 105.300.
- (B) 119.700.
- (C) 132.500.
- (D) 145.600.

QUESTÃO 14

Um casal planeja realizar o sonho de fazer uma viagem de lua de mel para as praias de Fortaleza e, para isso, precisa do valor de R\$ 18.000,00. Eles depositaram R\$ 12.000,00 em um fundo de investimento com rendimento a juros simples de 5% ao mês. Qual é o tempo mínimo que esse dinheiro deve permanecer investido nesse fundo para que o seu montante atinja o valor necessário para que eles realizem essa viagem?

- (A) 10 meses.
- (B) 12 meses.
- (C) 16 meses.
- (D) 18 meses.

QUESTÃO 15

A função $S(t) = 15t + t^2$ descreve a quantidade de quilômetros $S(t)$ que uma corredora profissional percorre após t horas do início de sua corrida. Quantos quilômetros a atleta percorrerá após 1 hora e 30 minutos do início de sua corrida?

- (A) 16,15 km.
- (B) 18,75 km.
- (C) 20,15 km.
- (D) 24,75 km.

RASCUNHO

QUESTÃO 16

Observe a imagem a seguir.



Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/362/>. Acesso em: 24 ago. 2025.

A fotografia mostra uma antiga igreja situada na Cidade de Goiás. A sua arquitetura é barroca, sendo a principal representação desse estilo no estado. Sua construção é datada de 1779, mas desde 1969 o prédio sedia o Museu

- (A) das Bandeiras.
- (B) das Cavalhadas.
- (C) de Arte Contemporânea.
- (D) de Arte Sacra da Boa Morte.

QUESTÃO 17

Leia o texto a seguir.

No governo, ele realizou o projeto de mudar a capital do estado de Goiás, criando uma cidade moderna. Em 1932, formou uma comissão que escolheu uma região próxima à atual Goiânia para sediar a nova capital. A transferência enfrentou forte oposição de políticos e moradores da antiga Vila Boa, incluindo tentativas de boicote e ameaças ao interventor.

O texto se refere a

- (A) Mauro Borges Teixeira.
- (B) Íris Rezende Machado.
- (C) Pedro Ludovico Teixeira.
- (D) Bartolomeu Bueno da Silva.

QUESTÃO 18

Leia o texto a seguir.

Um grupo indígena cuja história marca a formação do território goiano vivia na região próxima à Ilha do Bananal, então conhecida como Ilha de Sant'Ana. Após terem sido aldeados ao longo dos séculos XVIII e XIX, depois de terem sofrido todo tipo de problemas devido ao contato com diferentes frentes de expansão da sociedade brasileira, migraram para o Mato Grosso, para a região do Rio das Mortes, onde hoje se localizam. Na segunda metade do século XIX, formavam várias aldeias, algumas em contato permanente com a população não índia (aldeamentos oficiais Janimbú e Tereza Cristina), enquanto outros povos, localizados na região do Rio das Mortes, eram considerados selvagens, por não manterem à época contato algum com a população nacional.

ROCHA, Leandro Mendes. *A história dos indígenas de Goiás*. In: MORAES, Cristina de Cássia Pereira; SOUZA, Rildo Bento de; RABELO, Danilo [organizadores]. *Novas trajetórias e compartilhamentos sobre a história de Goiás*. Goiânia: Cegraf UFG, 2023, p. 19-20. [Adaptado].

O texto se refere aos

- (A) crixás.
- (B) araxás.
- (C) kayapós.
- (D) xavantes.

QUESTÃO 19

Leia o texto a seguir.

Goiás mantém diversas unidades de conservação ambiental. Um desses parques é ocupado principalmente por florestas estacionais semidecíduais e matas de galeria, ecossistemas florestais que estão entre os mais devastados do mundo. É cortado pela rodovia BR-060/153, que é a principal via de acesso. O local está inserido nos municípios de Teresópolis, Goianópolis, Nerópolis e Goiânia e conta com sítios arqueológicos que abrigam vestígios da presença de povos indígenas agricultores-ceramistas da tradição Aratu, que viveram na região pelo menos até meados do século XIV. O local ainda protege um reservatório que é a principal fonte de água para a Região Metropolitana de Goiânia.

O texto se refere ao Parque Estadual

- (A) do Araguaia.
- (B) do João Leite.
- (C) da Mata Atlântica.
- (D) da Serra Dourada.

QUESTÃO 20

Leia o texto a seguir.

Com o aumento da pressão internacional, Israel aumentou em julho a entrada de caminhões de ajuda e permitiu pausas táticas nos combates para facilitar o acesso de comboios humanitários ao território ocupado. Apesar da redução dos preços de alguns produtos básicos, como farinha, muitos ainda permanecem inacessíveis para grande parte dos palestinos. Segundo a ONU e entidades humanitárias, embora algumas restrições tenham diminuído, persistem obstáculos relevantes para distribuição da ajuda.

O texto se refere aos acontecimentos

- (A) na Faixa de Gaza.
- (B) no Sudão.
- (C) na Síria.
- (D) no Haiti.

RASCUNHO**RASCUNHO**

QUESTÃO 21

Um estudante tentou criar uma pasta no Windows, mas o sistema não permitiu. Isso acontece porque alguns caracteres não são aceitos em nomes de arquivos e pastas. São caracteres proibidos, na nomeação de arquivo, no Windows, os símbolos:

- (A) / : * ? < >
- (B) - _ # @ % !
- (C) . , ; & + =
- (D) [] () { }

QUESTÃO 22

Uma professora montou uma planilha eletrônica com as notas finais dos alunos. Ela digitou as notas da turma nas células de A1 a A20 e utilizou a seguinte fórmula: “=SOMASE(A1:A20;">=6";A1:A20)”. O resultado da fórmula será

- (A) a soma dos valores entre A1 e A20 que são maiores ou iguais a 6.
- (B) a quantidade de valores entre A1 e A20 que são maiores ou iguais a 6.
- (C) a multiplicação dos valores entre A1 e A20 que são maiores ou iguais a 6.
- (D) a média dos valores de A1 a A20 somente se a média for maior ou igual a 6.

QUESTÃO 23

O Painel de Controle permite o acesso a diversos recursos para configuração do sistema e dos *hardwares* existentes no computador. Utilizando o Painel de Controle é possível

- (A) finalizar processos em execução e monitorar o uso da CPU.
- (B) alterar a resolução da tela e configurar as propriedades do *mouse*.
- (C) encerrar processos em execução e monitorar o uso da CPU e memória do sistema.
- (D) gerenciar partições de disco e inicializar o computador por outro sistema operacional.

QUESTÃO 24

Um navegador web, ou navegador da internet, é um programa que permite ao usuário acessar e interagir com páginas e documentos HTML hospedados em servidores na rede mundial (WWW). Existem diversos programas que desempenham essa função. São exemplos de navegadores web:

- (A) Outlook, Thunderbird, Evolution.
- (B) Windows Explorer, Finder, Nautilus.
- (C) Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome.
- (D) Microsoft Word, LibreOffice Writer, Google Docs.

QUESTÃO 25

Em um editor de textos, um usuário elaborou um documento principal colocando um texto-base e deixando espaços para algumas informações personalizadas. Em seguida, ele preparou uma fonte de dados (como uma planilha com nomes e endereços). Por fim, ele utilizou uma ferramenta de mesclagem, que vinculou o documento aos dados e inseriu automaticamente as informações em cada campo, gerando documentos individuais. Qual recurso foi utilizado?

- (A) Inserção de Comentários.
- (B) Sumário Automático.
- (C) Tabelas Dinâmicas.
- (D) Mala Direta.

RASCUNHO

QUESTÃO 26

No Sistema Financeiro Nacional (SFN), existe uma entidade encarregada de controlar a inflação no país e de zelar pela estabilidade do sistema e de suas instituições. Essa entidade é o Banco Central, que tem como uma de suas atribuições

- (A) definir a meta de inflação no país.
- (B) controlar o fluxo de capitais estrangeiros no Brasil.
- (C) autorizar as emissões de debêntures.
- (D) definir o superávit primário.

QUESTÃO 27

Forçados a buscar novas alternativas após a crise financeira de 2008 e, mais recentemente, diante da pandemia de coronavírus, os bancos centrais ao redor do mundo passaram a reconhecer que medidas de política monetária antes vistas como excepcionais ou não-convencionais têm se tornado práticas mais usuais. Um exemplo de política monetária não convencional é a

- (A) expansão da base monetária.
- (B) venda de títulos com o compromisso de recompra pela autoridade monetária.
- (C) compra de títulos públicos e privados por parte dos bancos centrais.
- (D) redução da taxa básica de juros.

QUESTÃO 28

Entre as instituições que integram o Sistema Financeiro Nacional, destaca-se o Conselho Monetário Nacional, cuja função é definir a política da moeda e do crédito, com foco no desenvolvimento econômico e social do país. Assim, a atuação do Conselho Monetário Nacional tem como objetivo

- (A) propiciar o aperfeiçoamento das instituições e dos instrumentos financeiros, com vistas à maior eficiência do sistema de pagamentos e de mobilização de recursos e zelar pela liquidez e solvência das instituições financeiras.
- (B) praticar operações de câmbio, crédito e venda habitual de títulos da dívida pública federal, estadual ou municipal, ações, debêntures, letras hipotecárias e outros títulos de crédito ou mobiliários.
- (C) atuar no sentido de garantir o funcionamento regular do mercado cambial, a estabilidade relativa das taxas de câmbio e o equilíbrio no balanço de pagamentos, podendo, para esse fim, comprar e vender ouro e moeda estrangeira, bem como realizar operações de crédito no exterior.
- (D) emitir títulos de responsabilidade própria, de acordo com as condições estabelecidas pelo Congresso Nacional, para financiar a dívida pública do governo.

QUESTÃO 29

Os títulos do Tesouro Nacional são títulos de renda fixa emitidos pelo Governo Federal brasileiro por meio do Tesouro Direto que servem para financiar a dívida pública e as despesas do governo. São exemplos de tipos de investimentos em títulos públicos:

- (A) CDB pré-fixado, Tesouro Selic e Fundo Imobiliário.
- (B) Tesouro Selic, Tesouro Direto e Tesouro Indireto.
- (C) Fundo de Renda Fixa, Fundo Imobiliário e Tesouro Nacional.
- (D) Tesouro Selic, Tesouro Pré-fixado e Tesouro IPCA+.

QUESTÃO 30

O Sistema Nacional de Fomento (SNF) é uma rede de instituições financeiras públicas e privadas de todo o país que atuam nos níveis regional e nacional, tendo como missão promover o desenvolvimento brasileiro por meio do financiamento a setores estratégicos. As agências de fomento, além de disponibilizarem linhas de crédito, também podem oferecer orientação técnica, programas de capacitação e apoio na elaboração de projetos. Nesse contexto, as agências de fomento

- (A) têm como principal objetivo conceder empréstimos para empresas de grande porte como forma de fomentar a infraestrutura desses locais.
- (B) podem empregar recursos de fundos e programas oficiais e dos orçamentos federal, estaduais e municipais, além de recursos próprios.
- (C) devem ser constituídas sob a forma de sociedade anônima de capital aberto, segundo as normativas da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).
- (D) podem assumir uma proporção significativa da economia local e nacional, e o Banco Central do Brasil pode autorizar que elas se tornem um banco múltiplo.

RASCUNHO

QUESTÃO 31

Quando submetidos à oscilação de umidade, os solos não saturados podem sofrer deformação, aumentando ou reduzindo de volume, o que pode resultar em problemas estruturais. Visando avaliar potenciais problemas de deformação e deslocamento advindos da infiltração da água em um solo, foi solicitado um ensaio para averiguação das curvas de compressibilidade obtidas em ensaios de adensamento, com e sem inundação. Essa avaliação é feita por meio de qual ensaio?

- (A) Densidade dos grãos.
- (B) Edométrico duplo.
- (C) Hipsometria.
- (D) Plasticidade.

QUESTÃO 32

A avaliação do potencial de colapsibilidade de um solo é essencial para avaliação de viabilidade técnica em obras de controle de escoamento superficial, baseadas na infiltração de águas pluviais em um solo. Essa avaliação pode ser feita calculando-se o coeficiente de colapso para uma tensão de inundação desejada, sendo um solo considerado potencialmente colapsível quando apresentar um coeficiente de colapso superior a

- (A) 0,02%.
- (B) 0,20%.
- (C) 2,00%.
- (D) 20,0%.

QUESTÃO 33

Em uma avaliação durante operação (ADO), um engenheiro responsável por realizar o diagnóstico e a identificação de patologias construtivas se deparou com um problema associado ao frequente entupimento do subcoletor de esgoto do sistema predial. Ao avaliar o cenário, verificou-se que o problema estava associado à declividade excessiva do subcoletor, que estava resultando na segregação da fase sólida e líquida durante o escoamento e, consequentemente, deposição de sólidos e entupimento da tubulação. Essa patologia está associada a subcoletores prediais instalados com declividades superiores a

- (A) 1%.
- (B) 5%.
- (C) 10%.
- (D) 30%.

QUESTÃO 34

Ao realizar uma inspeção predial, um engenheiro se deparou com vários trechos do sistema predial de esgoto sanitário interligados às zonas de sobrepressão. Essa patologia está associada a qual problema observado na edificação?

- (A) Entupimento e transbordamento da caixa de gordura.
- (B) Implosão dos condutores de escoamento de esgoto.
- (C) Retorno de esgoto e espuma nos pontos de utilização.
- (D) Contaminação por conexão cruzada entre diferentes sistemas hidráulicos sanitários.

QUESTÃO 35

Diversas ferramentas podem auxiliar na tomada de decisão, permitindo maior controle sobre prazos, custos e recursos no contexto do planejamento de obras. Qual ferramenta de planejamento auxilia na análise e otimização de prazos e na determinação dos caminhos críticos?

- (A) Diagrama PERT/CPM.
- (B) Diagrama de Ishikawa.
- (C) Matriz SWOT/FOFA.
- (D) Matriz de Pugh.

QUESTÃO 36

No planejamento das manutenções de um edifício, a priorização das ações deve ser feita com base em uma matriz de riscos, considerando principalmente: riscos, consequências da falha, probabilidade de ocorrência e urgência. Assim, na definição do plano de manutenção, devem ser priorizadas situações que envolvem

- (A) questões estéticas e de reparo corretivo rápido e fácil.
- (B) risco de ferimentos e onerosos devido à recorrência.
- (C) riscos à saúde e perdas funcionais significativas.
- (D) perigo de vida ou colapso estrutural.

QUESTÃO 37

A frequência de intervenções de manutenção preventiva é um aspecto crucial para garantir a funcionalidade e a segurança das edificações. Sendo assim, qual a periodicidade estabelecida para a manutenção dos sistemas prediais que compõem uma edificação?

- (A) Deve ser adequada aos usos, complexidade e tipologia da edificação, não podendo ultrapassar um período máximo de 3 anos durante a sua operação.
- (B) Varia conforme o tipo de manutenção (preventiva, corretiva ou rotineira) e as características específicas de uso, exposição, complexidade de cada sistema, componente e tipologia de edificação.
- (C) Deve ser adequada aos usos, complexidade e tipologia da edificação, não podendo ultrapassar um intervalo máximo de 5 anos entre manutenções após sua ocupação.
- (D) Varia de acordo com o elemento ou sistema predial, sendo: a cada 5 anos para elementos estruturais; a cada 2 a 3 anos para fachadas e revestimentos; anual para sistemas hidrossanitários e elétricos; semestral para coberturas; e mensal para elevadores e sistemas de prevenção e combate a incêndio.

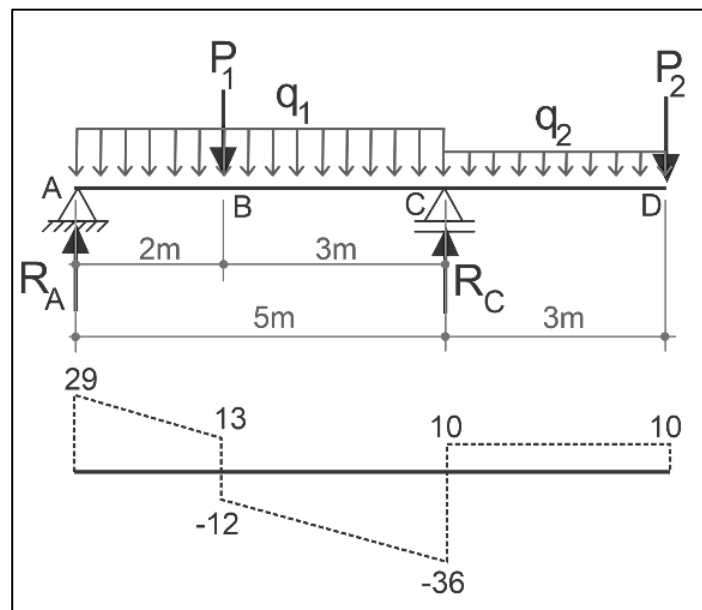
QUESTÃO 38

O rebaixamento temporário ou permanente do lençol freático muitas vezes é necessário para a viabilidade e segurança da execução de algumas tipologias de obras. O rebaixamento de água realizado por meio de perfurações com mais de seis metros de profundidade, revestido por um tubo fechado na base e perfurado ao longo de uma certa altura, sendo, essa parte, envolta por um conjunto de malhas filtrantes, onde, no seu interior, é instalada uma bomba submersa de eixo vertical que recalca a água para um coletor de evacuação, é característica de qual método de rebaixamento?

- (A) Bombeamento direto.
- (B) Ponteiros filtrantes.
- (C) Drenos horizontais.
- (D) Poços profundos.

QUESTÃO 39

Observe a imagem a seguir, que representa o esquema estático de uma viga e seu diagrama de esforço cortante (DEC).



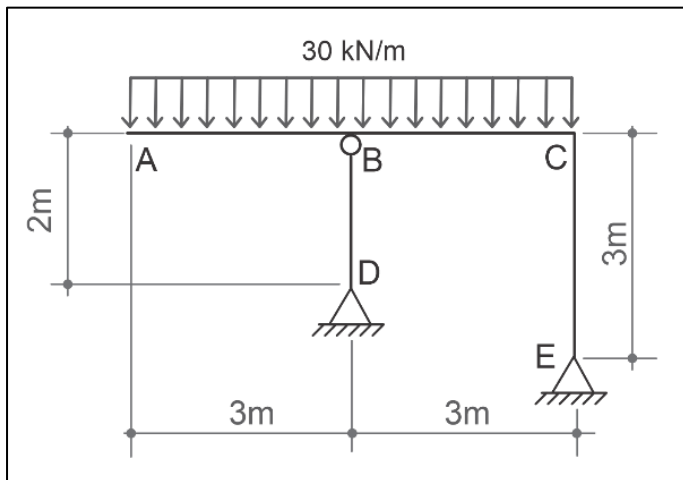
Ao analisar o esquema estático da viga e o seu respectivo diagrama de esforço cortante indicado na imagem, é possível afirmar que os valores das forças concentradas P_1 e P_2 , das cargas distribuídas q_1 e q_2 e das reações verticais nos apoios R_A e R_C são respectivamente:

- (A) $P_1 = 25$ kN; $P_2 = 10$ kN; $q_1 = 8$ kN/m; $q_2 = \text{zero}$; $R_A = 29$ kN; $R_C = 46$ kN.
- (B) $P_1 = 13$ kN ; $P_2 = \text{zero}$; $q_1 = 8$ kN/m; $q_2 = \text{zero}$; $R_A = 29$ kN; $R_C = 36$ kN.
- (C) $P_1 = -12$ kN; $P_2 = 10$ kN; $q_1 = \text{zero}$; $q_2 = 10$ kN/m; $R_A = 29$ kN; $R_C = 26$ kN.
- (D) $P_1 = 1$ kN; $P_2 = 10$ kN; $q_1 = 16$ kN/m; $q_2 = \text{zero}$; $R_A = 36$ kN; $R_C = -36$ kN.

RASCUNHO

QUESTÃO 40

Observe a imagem a seguir, que representa o esquema estático de um pórtico plano isostático composto e seu respectivo diagrama de esforço cortante (DEC).



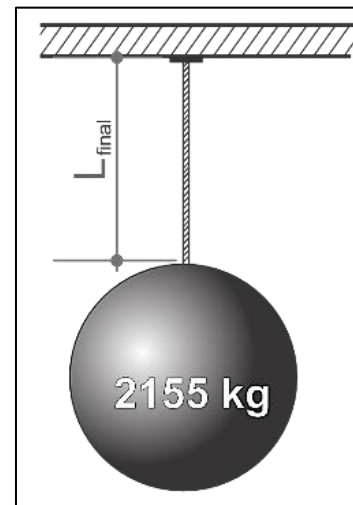
Ao analisar o pórtico plano composto isostático dado pela imagem, verifica-se que as reações horizontais nos apoios articulados dos pontos D e E são

- (A) nulas; somente a barra vertical BD está submetida a uma força normal de compressão diferente de zero; o maior valor do momento fletor, em módulo, ocorre no ponto C.
- (B) diferentes de zero; somente a barra vertical CE está submetida a uma força normal de compressão diferente de zero; o maior valor do momento fletor, em módulo, ocorre no ponto A.
- (C) diferentes de zero; ambas as barras verticais BD e CE estão submetidas a forças normais de compressão diferentes de zero; o maior momento fletor, em módulo, ocorre no meio da barra horizontal AC.
- (D) nulas; somente a barra vertical BD está submetida a uma força normal de compressão diferente de zero; o maior valor do momento fletor, em módulo, ocorre no meio da barra horizontal AC.

RASCUNHO

QUESTÃO 41

A figura a seguir ilustra uma esfera de 2.155 kg suspensa e suportada por uma barra de aço tracionada e presa a um teto.



Uma barra de aço CA50, com 8,0 mm de diâmetro, ao ser carregada com uma esfera de 2.155 kg, conforme a figura, é submetida a uma tensão axial de tração resultando em uma deformação no comprimento de 1,0 cm. Sabendo que sua tensão limite de escoamento à tração equivale a $f_{yk} = 500$ MPa, que o módulo de elasticidade $E_s = 210$ GPa e que a sua área de seção transversal da barra equivale a 50,3 mm², o comprimento inicial ($L_{inicial}$) da barra de aço, antes do carregamento, era de aproximadamente

Observação: considere a aceleração da gravidade $g = 9,8$ m/s² e que 1MPa = 1N/mm²; 1N = 1kg.m/s²; 1GPa = 1000 MPa.

- (A) 500 cm.
- (B) 200 cm.
- (C) 50 cm.
- (D) 20 cm.

RASCUNHO

QUESTÃO 42

Os cimentos Portland são identificados por meio de siglas que definem o seu tipo, que correspondem às adições de sua composição e às suas propriedades como ligante hidráulico. No seu processo de fabricação, além da moagem do clínquer Portland, são adicionados uma ou mais formas de sulfato de cálcio e minerais em teores normalizados. Um dos tipos de cimento utilizado no Brasil, cuja composição possui entre 25 e 65% de clínquer + sulfato de cálcio, entre 35 e 75% de escória de alto-forno e entre 0 e 10% de material carbonático, é o

- (A) CP I.
- (B) CP II.
- (C) CP III.
- (D) CP IV.

QUESTÃO 43

Na preparação de corpos de prova de argamassa de cimento para avaliação de resistência à compressão de corpos cilíndricos, ao executar a mistura mecânica, os materiais devem ser adicionados na sequência:

- (A) 1° Água, 2° Areia e 3° Cimento.
- (B) 1° Cimento, 2° Areia e 3° Água.
- (C) 1° Areia, 2° Cimento e 3° Água.
- (D) 1° Água, 2° Cimento e 3° Areia.

QUESTÃO 44

Segundo a NBR 14653-1- Avaliação de Bens. Parte 1 - Procedimentos Gerais (ABNT, 2019), na avaliação de bens, de seus frutos e direitos, pode-se adotar o método

- (A) involutivo.
- (B) amortização contábil.
- (C) fluxo de caixa projetado.
- (D) registro histórico de viabilidade de utilização.

QUESTÃO 45

Nas desapropriações totais, a NBR 14653-2 (ABNT, 2011) Avaliação de Bens: Parte 2: Imóveis Urbanos define como critério básico

- (A) a previsão de verba relativa ao custo de obras de adaptação do remanescente, possível desvalia acarretada por perda de funcionalidade e eventual lucro cessante.
- (B) a consideração, nas indenizações, da renda que seria auferida pelo imóvel, durante o período correspondente, bem como eventuais perdas adicionais.
- (C) a apresentação da diferença entre as avaliações do imóvel original e do imóvel remanescente, na mesma data de referência (critério “antes e depois”).
- (D) a apresentação, a título de subsídio, do custo de reedificação, do custo de reprodução e do valor de mercado.

QUESTÃO 46

A avaliação de bens, de seus frutos e direitos é uma análise técnica para identificar valores, custos ou indicadores de viabilidade econômica, para um determinado objetivo, finalidade e data, consideradas determinadas premissas, ressalvas e condições limitantes claramente explicitadas. Segundo a NBR 14653-1 (ABNT, 2019), a relação do total de gastos diretos e indiretos necessários à produção ou aquisição de um bem, fruto ou direito define

- (A) valor.
- (B) custo.
- (C) preço.
- (D) montante.

QUESTÃO 47

Observe o quadro a seguir, que apresenta as características e dados de um imóvel urbano da tipologia residencial a ser avaliado.

CARACTERÍSTICAS DO IMÓVEL A SER AVALIADO	
Área do Terreno:	350 m ²
Área construída ¹ :	100 m ²
Valor unitário do terreno ² :	R\$ 1.000 / m ²
Custo unitário da construção ³ :	R\$ 2.000 / m ²
Depreciação estimada da construção:	30 %
Fator de comercialização:	1,05
¹ Já considerando fatores de equivalência	
² Obtido pelo método comparativo	
³ Já considerando todas as despesas indiretas	

Considerando as características descritas no quadro, desprezando os ajustes conforme grau de fundamentação e aplicando o método evolutivo, conforme descrito na NBR 14653-2 2 (ABNT, 2011), o valor total de avaliação desse imóvel será de

- (A) R\$ 140.000,00.
 (B) R\$ 350.000,00.
 (C) R\$ 514.500,00.
 (D) R\$ 776.500,00.

QUESTÃO 48

As estacas Franki são executadas através da cravação de um tubo por meio de sucessivos golpes de um pilão em uma bucha seca de pedra e areia aderida ao tubo. Atingida a cota de apoio, procede-se à execução de base alargada. A prática de execução da base alargada, nesse tipo de estaca, consiste em

- (A) moldar a base alargada por meio da injeção de argamassa sob pressão de 5,0 kPa após a retirada da camisa metálica, aplicando 10 golpes de 1,0m de altura de queda do pilão.
 (B) expulsar a bucha através de golpes de pilão com tubo preso à torre seguido da introdução de concreto seco com fator $a/c = 0,18$, sendo, nos últimos 0,15 m³, aplicada energia de apiloamento compatível com as dimensões da estaca.
 (C) executar a escavação da base de forma manual, anteriormente a colocação da armadura, seguido do preenchimento da base com brita e areia compactadas com pilão, aplicando um golpe de 5,0 m de altura a cada fração de colocação de agregados.
 (D) realizar a escavação por meio de uma sonda (piteira), que amplia o diâmetro da base, aplicando na sequência concreto $f_{ck} \geq 20\text{MPa}$ e fator $a/c = 0,20$, mantendo-se o revestimento integral para assegurar a estabilidade do fuste.

QUESTÃO 49

A sinalização viária é um conjunto de elementos utilizados para organizar, regulamentar e orientar o trânsito de veículos e pedestres, garantindo segurança e fluidez. Na sinalização de obras viárias, a sinalização vertical de advertência e as placas de orientação de destino adquirem características próprias de cor, sendo adotadas no fundo uma cor, enquanto nos símbolos, orla, tarjas, setas e letras, outra cor. Essas cores são, respectivamente,

- (A) amarela e preta.
 (B) verde e preta.
 (C) azul e branca.
 (D) laranja e preta.

QUESTÃO 50

Observe o quadro a seguir. Nele estão definidas: (1) a composição para o preparo de argamassa de cimento e areia peneirada no traço 1:1,5 com aditivo impermeabilizante; (2) os insumos para a execução de reboco liso com argamassa de cimento e areia peneirada no traço 1:1,5 com aditivo impermeabilizante e espessura de 8 mm; e (3) os preços dos insumos.

Composição para preparo de 1,0 m ³ de argamassa de cimento e areia peneirada no traço 1:1,5 com aditivo impermeabilizante		
Cimento Portland	960	kg
Areia Média	1,3	m ³
Impermeabilizante	63	Kg
Servente	12	h
Insumos para execução de 1,0 m ² de Reboco com acabamento liso com argamassa de cimento e areia peneirada no traço 1:1,5 com aditivo impermeabilizante e espessura de 8 mm		
Argamassa	0,01	m ³
Pedreiro	0,20	h
Servente	0,20	h
Preços dos insumos (R\$)		
insumo	R\$	Unidade
Cimento	25	Saco de 50 Kg
Areia média	100	m ³
Impermeabilizante	47	Saco de 18 Kg
Pedreiro	20	h
Servente	12	h

Realizando os cálculos com duas casas decimais, desprezando os encargos trabalhistas e o BDI e observando os dados contidos no quadro apresentado, pode-se definir o preço unitário para a execução do reboco com acabamento liso com argamassa de cimento e areia peneirada no traço 1:1,5 com aditivo impermeabilizante, no valor de aproximadamente

- (A) R\$ 15,59 / m².
 (B) R\$ 130,10 / m².
 (C) R\$ 205,63 / m².
 (D) R\$ 278,75 / m².

PROVA DISCURSIVA

____ Questão 01 _____

A avaliação de imóveis urbanos exige procedimentos de vistoria criteriosos, sistematizados e tecnicamente adequados. Discorra sobre a importância, os principais procedimentos e a estrutura necessária para a realização de uma vistoria voltada à avaliação de imóveis urbanos, com base nos critérios estabelecidos pelas normas NBR 14653-1 e NBR 14653-2.

(100 pontos)

FOLHA RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	