

Concurso Público para provimento dos cargos do quadro de pessoal Técnico-Administrativo em Educação da UFG – 2025

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ ÁREA: MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO – REGIÃO METROPOLITANA DE GOIÂNIA

CADERNO DE QUESTÕES

28/09/2025

DISCIPLINA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Raciocínio Lógico	11 a 15
Informática	16 a 20
Legislação	21 a 30
Conhecimentos Específicos do Cargo	31 a 50

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:

A sua paz deve ser inegociável.

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. Cada questão apresenta 04 (quatro) alternativas de respostas, das quais apenas uma é a correta.
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. O(A) candidato(a) deverá assinalar suas respostas no cartão-resposta com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, fabricada em material transparente, preenchendo integralmente apenas um alvéolo por questão. 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.

QUESTÃO 01

O texto que tem como objetivo fornecer instruções detalhadas sobre como realizar determinada tarefa ou operação é característico da sequência

- (A) descritiva.
- (B) narrativa.
- (C) argumentativa.
- (D) injuntiva.

QUESTÃO 02

Há oração subordinada em:

- (A) Amanhã irei ao cinema.
- (B) Levantou-se, tomou banho, penteou-se e saiu.
- (C) Saiu quando a sessão de cinema terminou.
- (D) Filmes de suspense causam medo.

QUESTÃO 03

Regência verbal é o processo em que um termo determinante rege outro determinado a ele, estabelecendo relação de subordinação entre os dois. É exemplo desse conceito:

- (A) Vai chover brevemente.
- (B) Tenho horror às baratas.
- (C) Aprecio o cinema brasileiro.
- (D) Sei que nada sei.

QUESTÃO 04

São figuras de pensamento, isto é, expressões que combinam ideias e conceitos para criar efeitos de sentido na linguagem, apelando para a lógica e imaginação do leitor ou ouvinte,

- (A) o eufemismo e a catacrese.
- (B) a antítese e a assonância.
- (C) a hipérbole e a personificação.
- (D) a gradação e o pleonismo.

QUESTÃO 05

Leia o anúncio a seguir.

151 RUA DO OUVIDOR 151

EM FRENTE À NOTRE DAME DE PARIS

HOJE e todos os dias HOJE

GRANDE EXPOSIÇÃO

DA

MACHINA NORTE AMERICANA

O PHONOGRAPHO

Que falla! canta! ri! chora! ladra!
mia! e toca sólos á piston!...

Successo esplendido nas cidades de
New-York, Philadelphia, Boston, Paris,
Londres e agora n'esta côrte!

MARAVILHA DO SEculo XIX!!!

Enthusiasmo inexcédível!... admira-
ção geral!...

Grande iluminação!

Exposição to los os dias das 10 da
manhã ás 10 da noite.

ENTRADAS

Adultos 1\$000

Crianças..... 85 0

N. B. As crianças até 10 annos acom-
panhadas de familias têm entrada gratis!

151 RUA DO OUVIDOR 151

EM FRENTE À NOTRE DAME DE PARIS

Anúncio de uma exposição de fonógrafos no Rio de Janeiro. Gazeta de Notícias, ed. 302, 3 nov. 1879. Disponível em: <https://www.normaculta.com.br/variacoes-linguisticas/>. Acesso em: 7 set. 2025.

Variações linguísticas, como essa da imagem de 1879, acontecem e são decorrentes de fatores como região, época, contexto social e situação de uso. No caso dessa ilustração, a variação linguística encontrada é a

- (A) geográfica (diatópica).
- (B) histórica (diacrônica).
- (C) social (diastrática).
- (D) situacional (diafásica).

QUESTÃO 06

Sabe-se que palavras compostas são formadas pela união de duas ou mais palavras (ou radicais) no processo de formação. É exemplo de palavra formada pelo processo de justaposição:

- (A) guarda-chuva.
- (B) terça-feira.
- (C) hidrelétrica.
- (D) malmequer.

QUESTÃO 07

Leia o poema a seguir.

Jatahy

Não vês aquella campina,
De flores mil adornada,
Tanta palmeira plantada,
Tanta açucena e bonita?

Ao longe, brancas casinhas,
Não vês o lindo horizonte,
O murmurinho da fonte,
E o canto das avezinhas?

Essas campinas alacr'ante
É meu berço idolatrado,
É Jatahy adorado,
Essa terra deslumbrante.

Foi nessa terra querida,
Nessa campina formosa,
Que s'escoou descuidosa,
A infância minha florida.

Nas tardes belas de Abril,
Eu, deslumbrada, dizia:
Quanta beleza e magia,
Neste canto do Brasil!

JESUS, Leodegária de. *Corôa de lyrios*. Campinas: Typ. a Vapor Livro Azul, 1906, p. 29.

A interpretação de texto envolve a leitura e a compreensão de textos escritos. No caso desse poema, sua transcrição está tal como no original e indica que o sujeito lírico, o eu lírico feminino,

- (A) visita rapidamente uma cidade do interior.
- (B) lembra-se de sua cidade com saudade.
- (C) inventa um lugar para descansar.
- (D) personifica um lugar imaginário.

QUESTÃO 08

A palavra "um" pode exercer a função de artigo ou de numeral, dependendo do contexto. A frase que apresenta um numeral cardinal é:

- (A) Comprei um livro de receitas.
- (B) Preciso apenas de um dos dez livros.
- (C) Encontrei um amigo no parque.
- (D) Um dia iremos nos encontrar.

QUESTÃO 09

Em "Nunca o vi tão sereno.", o uso da próclise acontece porque a oração

- (A) contém estrutura subordinada.
- (B) inverte a ordem de sujeito e predicado.
- (C) começa com palavra negativa.
- (D) antepõe o verbo ao sujeito.

QUESTÃO 10

Em "A professora estava com uma saia e um chapéu escuro.", o adjetivo concorda com o

- (A) numeral.
- (B) verbo.
- (C) substantivo mais próximo.
- (D) substantivo próprio.

RASCUNHO

QUESTÃO 11

Uma proposição lógica composta cujo valor lógico é sempre verdadeiro, quaisquer que sejam os valores lógicos das proposições que a compõem, é chamada de

- (A) tautologia.
- (B) contingência.
- (C) contradição.
- (D) disjunção.

QUESTÃO 12

Em uma turma de 19 alunos do ensino fundamental, as preferências quanto às matérias são: 10 gostam de português, 8 gostam de matemática e 5 não gostam de nenhuma das duas. Quantos alunos gostam das duas matérias?

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 4.

QUESTÃO 13

Um churrasqueiro profissional sugere aos seus clientes que comprem, em média, 350 gramas de carne por pessoa para um churrasco na hora do almoço. Um cliente que deseja preparar um churrasco na hora do almoço para 22 pessoas precisa comprar que quantidade de carne para que a média por pessoa sugerida pelo churrasqueiro seja atingida?

- (A) 7,000 kg.
- (B) 7,350 kg.
- (C) 7,700 kg.
- (D) 8,150 kg.

RASCUNHO**QUESTÃO 14**

Uma determinada receita de pão leva os seguintes ingredientes: 550 g de farinha, 330 ml de leite e 20 g de fermento, com rendimento de 30 pães. Quais as quantidades de cada ingrediente para fazer exatamente 15 pães?

- (A) 275 g de farinha, 160 ml de leite e 15 g de fermento.
- (B) 275 g de farinha, 165 ml de leite e 10 g de fermento.
- (C) 285 g de farinha, 160 ml de leite e 15 g de fermento.
- (D) 285 g de farinha, 165 ml de leite e 10 g de fermento.

QUESTÃO 15

Em um fundo de investimentos, um empresário tem o valor de R\$ 16.575,00, sendo que o valor investido foi de R\$ 12.750,00. O rendimento em relação ao valor investido equivale a

- (A) 23%.
- (B) 25%.
- (C) 30%.
- (D) 38%.

RASCUNHO

QUESTÃO 16

Nos sistemas operacionais da família Microsoft Windows, uma das formas de acessar rapidamente as funcionalidades de verificar o espaço em disco, agendar verificações de segurança e configurar cópias de segurança é pela opção "Sistema e Segurança", disponível no

- (A) Windows Defender.
- (B) Gerenciador de Tarefas.
- (C) Painel de Controle.
- (D) Explorador de Arquivos.

QUESTÃO 17

Em um programa de planilha eletrônica como o Microsoft Excel ou o LibreOffice Calc, ao se aplicar a funcionalidade de formatação condicional em um intervalo de células, o principal objetivo é

- (A) mesclar células que contenham valores iguais.
- (B) destacar visualmente células com base em critérios específicos.
- (C) aplicar filtros automáticos baseados em palavras-chave.
- (D) bloquear a edição de células protegidas por senha.

QUESTÃO 18

O Bloco de Notas é um software incluso no sistema operacional Windows. Uma das principais limitações desse aplicativo, quando comparado a um processador de textos como o Microsoft Word, é

- (A) a impossibilidade de salvar arquivos em formato de texto puro.
- (B) a ausência de recursos de formatação de texto, como negrito e itálico.
- (C) a incapacidade de abrir arquivos com extensões .txt.
- (D) a restrição de acesso ao conteúdo digitado após 5 minutos de inatividade.

QUESTÃO 19

A um técnico foi solicitado enviar um grande número de arquivos por e-mail, mas o total excedia o limite de tamanho permitido pelo serviço. Para resolver esse problema, ele utilizou um programa de compactação. A principal função desse tipo de programa é

- (A) criptografar automaticamente os arquivos, impedindo o acesso não autorizado.
- (B) ocultar os arquivos do sistema, tornando-os invisíveis ao usuário comum.
- (C) dividir os arquivos em partes para instalação de sistemas operacionais.
- (D) reduzir o tamanho dos arquivos, facilitando o armazenamento e envio.

QUESTÃO 20

Um usuário deseja localizar rapidamente um documento salvo em seu computador, mas não se lembra do nome exato do arquivo nem da pasta exata onde foi salvo. Uma funcionalidade apropriada do sistema operacional Windows que pode ser utilizada para essa finalidade é o campo de pesquisa do

- (A) Explorador de Arquivos.
- (B) Windows Defender.
- (C) Gerenciador de Tarefas.
- (D) Painel de Controle.

RASCUNHO

QUESTÃO 21

Leia o caso a seguir.

Um servidor público revelou fato do qual tinha ciência em razão das atribuições e sobre o qual deveria permanecer em segredo, colocando em risco a segurança da sociedade.

A conduta praticada pelo servidor público configura-se como:

- (A) ato de improbidade administrativa, se agiu com dolo ou culpa, e infração ética.
- (B) ato de improbidade administrativa, se agiu com dolo, e infração ética.
- (C) ato de improbidade administrativa, se agiu com culpa, e infração ética.
- (D) infração ética, sendo atípico o ato de improbidade administrativa, independente de dolo ou culpa.

QUESTÃO 22

Está tipificado na Lei nº 8.429/1992 como ato de improbidade administrativa que causa lesão ao erário o ato de:

- (A) permitir, facilitar ou concorrer para que terceiro se enriqueça ilicitamente.
- (B) perceber vantagem econômica para intermediar a liberação de verba pública.
- (C) receber vantagem econômica para omitir ato de ofício a que esteja obrigado.
- (D) descumprir as normas relativas à aprovação de contas de parcerias com entidades privadas.

QUESTÃO 23

Leia os casos a seguir.

I – Um servidor público é designado para presidir um processo administrativo disciplinar instaurado para apurar a conduta de outro servidor público, com quem possui uma inimizade notória.
II – Um servidor público é designado para conduzir um processo administrativo no qual um benefício tributário está sendo postulado por uma pessoa, com quem está litigando em juízo em razão de uma suposta inadimplência contratual.

Considerando o teor da Lei nº 9.784/1999 e o regime nela fixado para os impedimentos e suspeições, temos nos casos narrados

- (A) impedimento em ambos.
- (B) suspeição em ambos.
- (C) impedimento no primeiro e suspeição no segundo.
- (D) suspeição no primeiro e impedimento no segundo.

QUESTÃO 24

Na hipótese de erro grosseiro, considerado aquele manifesto, evidente e inescusável, é imprescindível para a responsabilização do agente público

- (A) a prática do ato com dolo direto ou eventual.
- (B) a complexidade baixa da matéria afeta ao ato praticado.
- (C) o montante expressivo do dano causado ao erário.
- (D) o nexo de causalidade entre a conduta e o resultado danoso.

QUESTÃO 25

Nos termos da Lei nº 12.527/2011, a integridade é a qualidade da informação

- (A) sem conhecimento ou utilização prévia por indivíduos, equipamentos ou sistemas autorizados.
- (B) com coleta na fonte, com o máximo de detalhamento possível, sem modificações.
- (C) sem modificação, inclusive quanto à origem, trânsito e destino.
- (D) com produção, expedição, recebimento ou modificação por determinado indivíduo, equipamento ou sistema.

QUESTÃO 26

Nos termos da Lei nº 12.527/2011, qual o prazo máximo de restrição de acesso à informação classificada como secreta?

- (A) 100 (cem) anos.
- (B) 25 (vinte e cinco) anos.
- (C) 15 (quinze) anos.
- (D) 5 (cinco) anos.

RASCUNHO

QUESTÃO 27

Leia o caso a seguir.

Um policial está fazendo ronda às 22 horas de uma sexta-feira e vê um homem roubando uma mulher que transitava no local, imediatamente empreendendo perseguição deste homem até que ele entra em sua casa.

Considerando o teor da Constituição Federal, especialmente a disciplina sobre direitos e garantias fundamentais, o policial poderá ingressar na casa do homem

- (A) de imediato, independentemente do seu consentimento e de determinação judicial.
- (B) ao amanhecer, vedado o ingresso imediato, independentemente do seu consentimento.
- (C) de imediato, independentemente de determinação judicial, desde que obtenha seu consentimento.
- (D) ao amanhecer, vedado o ingresso imediato, e nos termos de determinação judicial.

QUESTÃO 28

A partir do momento em que estiverem empossados, segundo a Constituição Federal, os deputados e senadores perderão o mandato ao

- (A) serem investidos no cargo de Ministro de Estado ou designados como chefes de missão diplomática.
- (B) exercerem função remunerada em empresa que goze de favor decorrente de contrato com pessoa jurídica de direito público.
- (C) deixarem de comparecer a mais de um terço das sessões da Casa numa mesma sessão legislativa, ainda que licenciado.
- (D) serem processados criminalmente, independentemente do trânsito em julgado de eventual decisão condenatória.

RASCUNHO**QUESTÃO 29**

Leia o caso a seguir.

Um cidadão estava dirigindo em alta velocidade e um policial rodoviário federal, utilizando um equipamento de medição de velocidade regularmente registrado e calibrado, registrou a situação e autuou a infração. Após, o cidadão recebeu em sua residência uma multa referente à infração cometida, conferindo prazo recursal que passou em branco. No mês seguinte, o cidadão recebeu o boleto bancário para efetuar o pagamento da multa aplicada.

A possibilidade de a Administração Pública aplicar uma multa de trânsito, impondo sua vontade ao administrado em nome do interesse público e independentemente de sua vontade, se relaciona a qual atributo do ato administrativo?

- (A) Tipicidade.
- (B) Presunção de legitimidade.
- (C) Competência.
- (D) Imperatividade.

QUESTÃO 30

Leia o texto a seguir.

I. "Ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei" (artigo 5º, II, CF).
II. "A lei só poderá restringir a publicidade dos atos processuais quando a defesa da intimidade ou o interesse social o exigirem" (artigo 5º, LX, CF).
III. "A todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação" (artigo 5º, LXXVIII, CF).

Os três incisos do artigo 5º da Constituição Federal, acima transcritos, se relacionam a três princípios da administração pública enumerados no artigo 37 da Constituição Federal, que são, respectivamente e nesta ordem:

- (A) legalidade, publicidade e eficiência.
- (B) moralidade, eficiência e impessoalidade.
- (C) legalidade, eficiência e impessoalidade.
- (D) moralidade, publicidade e eficiência.

QUESTÃO 31

Qual é o principal ensaio laboratorial utilizado para determinar a classe de resistência do Cimento Portland, sendo fundamental para a sua classificação normativa (ex: 32, 40 MPa)?

- (A) Ensaio de finura.
- (B) Ensaio de expansibilidade.
- (C) Ensaio de resistência à compressão.
- (D) Ensaio do tempo de pega.

QUESTÃO 32

Durante a execução de uma laje, foi realizado o ensaio de abatimento do tronco de cone (slump test) para verificar a consistência do concreto fresco. A altura inicial do molde (cone de Abrams) é de 300 mm. Após a retirada do molde, a altura da massa de concreto foi medida como 220 mm. Qual foi o abatimento (slump) do concreto, em milímetros?

- (A) 80 mm.
- (B) 220 mm.
- (C) 300 mm.
- (D) 520 mm.

QUESTÃO 33

Após a moldagem e o adensamento de uma argamassa em um molde prismático para o ensaio de resistência, qual é o procedimento inicial de cura, realizado nas primeiras 24 horas antes da desforma?

- (A) O molde deve ser colocado em uma estufa a alta temperatura para acelerar a pega do cimento.
- (B) O molde deve ser deixado ao ar livre, em temperatura ambiente, coberto apenas por uma lona plástica.
- (C) O molde deve ser imediatamente submerso em um tanque com água saturada de cal.
- (D) O molde deve ser armazenado em uma câmara úmida com umidade relativa superior a 95% e temperatura controlada.

QUESTÃO 34

Para uma viga isostática simplesmente apoiada, com um carregamento uniformemente distribuído ao longo de todo o seu comprimento, como se comporta o diagrama de esforço cortante?

- (A) É uma função constante, com o mesmo valor em todos os pontos da viga.
- (B) É uma função linear, que apresenta valores máximos (positivos e negativos) nos apoios.
- (C) É nulo em todos os pontos, pois a carga distribuída se equilibra.
- (D) É uma parábola do segundo grau, com seu valor máximo no centro da viga.

QUESTÃO 35

Durante um ensaio de tração em uma barra de aço CA-50, qual fenômeno caracteriza o início do patamar de escoamento no diagrama tensão-deformação?

- (A) A ocorrência de um aumento significativo da deformação sem que haja um aumento correspondente na tensão.
- (B) O ponto em que a barra de aço se rompe de forma frágil.
- (C) O momento em que a deformação deixa de ser proporcional à tensão, mas ainda é elástica.
- (D) O ponto de máxima tensão que o material suporta antes da ruptura.

QUESTÃO 36

Em uma argamassa mista, composta por cimento, cal e areia, qual é a principal função da adição da cal hidratada na mistura?

- (A) Garantir a cor final da argamassa, tornando-a mais escura.
- (B) Acelerar o tempo de início de pega da argamassa.
- (C) Aumentar drasticamente a resistência mecânica final.
- (D) Melhorar a trabalhabilidade, a plasticidade e a retenção de água.

QUESTÃO 37

Qual é o principal objetivo do ensaio de dobramento a 180 graus, realizado em barras de aço para concreto armado?

- (A) Analisar a composição química do material e a presença de impurezas.
- (B) Medir a dureza superficial do aço contra riscos e penetração.
- (C) Verificar a capacidade do aço de ser conformado (dobrado) em obra sem apresentar fissuras ou ruptura.
- (D) Determinar a tensão de escoamento e a resistência à tração da barra.

QUESTÃO 38

Para uma viga em balanço (engastada em uma extremidade e livre na outra), submetida a uma carga concentrada em sua extremidade livre, onde ocorrem os valores máximos de esforço cortante e momento fletor?

- (A) O esforço cortante é constante ao longo da viga e o momento fletor máximo ocorre no engaste.
- (B) Tanto o esforço cortante quanto o momento fletor são máximos no meio do vão da viga.
- (C) O esforço cortante máximo ocorre no engaste e o momento fletor máximo, na extremidade livre.
- (D) Tanto o esforço cortante quanto o momento fletor são máximos na extremidade livre.

QUESTÃO 39

Na classificação de madeiras para uso estrutural segundo a norma brasileira (NBR 7190), o que representa o número em uma classe de resistência como 'C30'?

- (A) A densidade da madeira em g/cm³ multiplicada por 30.
- (B) A durabilidade da madeira, em uma escala que vai até 30.
- (C) O Módulo de Elasticidade mínimo da madeira em Gigapascals (GPa).
- (D) A resistência característica à compressão paralela às fibras ($f_{c0,k}$) em Megapascals (MPa).

QUESTÃO 40

Em um canteiro de obras, a instalação de plataformas de proteção em balanço (bandejas) ao redor de um edifício em construção é um exemplo de qual tipo de medida de segurança?

- (A) Equipamento de Proteção Individual (EPI).
- (B) Equipamento de Proteção Coletiva (EPC).
- (C) Procedimento de trabalho seguro.
- (D) Medida de organização e limpeza do canteiro.

QUESTÃO 41

O Ponto de Saturação das Fibras (PSF) é um conceito crucial para entender o comportamento da madeira. O que ele define?

- (A) O teor de umidade mínimo que altera significativamente as propriedades mecânicas da madeira.
- (B) O teor de umidade máximo que a madeira pode absorver quando submersa em água.
- (C) O teor de umidade ideal para o corte e desdobro da madeira na serraria.
- (D) O teor de umidade em que a madeira é considerada completamente seca (0%).

QUESTÃO 42

Considerando as diferentes classificações do Cimento Portland, qual tipo é especialmente recomendado para obras expostas a ambientes agressivos, como redes de esgoto ou estruturas em contato com água do mar, devido à sua elevada resistência aos sulfatos?

- (A) CP I (Cimento Portland comum).
- (B) CP V-ARI (Cimento Portland de Alta Resistência Inicial).
- (C) CP III (Cimento Portland de Alto-Forno).
- (D) CP II – F (Cimento Portland Composto com Filer).

QUESTÃO 43

Para revestimentos cerâmicos esmaltados aplicados em pisos, o que o índice PEI (Porcelain Enamel Institute) classifica?

- (A) A resistência do revestimento ao escorregamento.
- (B) A resistência da peça a manchas.
- (C) A tonalidade e a variação de cor da peça.
- (D) A resistência da superfície do esmalte ao desgaste por abrasão.

QUESTÃO 44

Após a realização de um ensaio de granulometria em uma amostra de 1000 g de areia, foram obtidas as massas retidas em cada peneira da série normal. Na peneira com abertura de 4,8 mm, a massa retida foi de 50 g. Na peneira seguinte, com 2,4 mm de abertura, a massa retida foi de 150 g. Na peneira de 1,2 mm, a massa retida foi de 180 g. Na peneira de 0,6 mm, a massa retida foi de 250 g, sendo este o maior valor da lista. Na peneira de 0,3 mm, a massa retida foi de 170 g. Na peneira de 0,15 mm, a massa retida foi de 150 g. Por último, no fundo (material que passou por todas as peneiras), a massa acumulada foi de 50 g. Com base nessas informações, qual é o Módulo de Finura desse agregado?

- (A) 0,95.
- (B) 2,96.
- (C) 3,01.
- (D) 301.

QUESTÃO 45

No ensaio de compressão de um bloco cerâmico, a resistência é calculada dividindo-se a força máxima aplicada pelo equipamento pela área da seção transversal do bloco. Qual área deve ser utilizada nesse cálculo?

- (A) A área líquida, descontando os vazios (furos) do bloco.
- (B) A área total da face do bloco, incluindo a parte vazada.
- (C) A área da menor face lateral do bloco.
- (D) A área de contato do bloco com a argamassa de capeamento.

QUESTÃO 46

Um estudo de dosagem para um concreto estrutural especificou o uso de 50 kg de cimento Portland e 25 L de água para um determinado volume de traço. Considerando que a massa de 1 L de água é igual a 1 kg, qual é o fator água/cimento (a/c) em massa para essa mistura?

- (A) 0,50.
- (B) 0,75.
- (C) 2,00.
- (D) 25,0.

QUESTÃO 47

Considerando a influência das características geométricas dos agregados graúdos (britas) na qualidade do concreto, qual combinação de forma e textura é geralmente preferível para se obter um concreto com maior resistência mecânica devido ao melhor travamento entre as partículas?

- (A) Em textura lisa, forma arredondada.
- (B) Em textura muito porosa, qualquer forma.
- (C) Em textura polida, forma lamelar (achatada).
- (D) Em textura rugosa, forma cúbica (angulosa).

QUESTÃO 48

Ao moldar um corpo de prova cilíndrico padrão de concreto com dimensões de 10 cm x 20 cm, qual é o procedimento correto para o adensamento manual com a haste metálica padronizada?

- (A) Preencher o molde em duas camadas, aplicando golpes até que a superfície pareça lisa e sem bolhas.
- (B) Preencher o molde em uma única camada, aplicando 30 golpes distribuídos pela superfície.
- (C) Preencher o molde em duas camadas de alturas iguais, aplicando 12 golpes em cada camada.
- (D) Preencher o molde em três camadas de alturas iguais, aplicando 25 golpes em cada camada.

QUESTÃO 49

Para o assentamento de blocos cerâmicos em uma alvenaria de vedação (sem função estrutural), qual traço de argamassa mista (em volume) é comumente especificado por balancear adequadamente a resistência, a trabalhabilidade e a aderência?

- (A) 1:1 (cimento : areia).
- (B) 1:2:9 (cimento : cal : areia).
- (C) 1:8 (cal : areia).
- (D) 1:3 (cimento : areia).

QUESTÃO 50

Dentro do regime elástico de um material, a Lei de Hooke estabelece uma relação fundamental entre a tensão e a deformação. Qual é essa relação para uma peça sob tração axial?

- (A) A tensão é constante, independentemente da deformação que o material sofre.
- (B) A tensão aplicada é diretamente proporcional à deformação específica.
- (C) A deformação ocorre primeiro e depois a tensão se desenvolve como uma consequência.
- (D) A tensão aplicada é inversamente proporcional à deformação resultante.

RASCUNHO**RASCUNHO**