



ENGENHEIRO CIVIL

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES A SEGUIR

- Os Cadernos de Prova de cada cargo possuem 4 tipos diferentes, sendo o conteúdo das questões o mesmo para todos, diferenciando-se apenas a ordem das questões e alternativas.
- Verifique acima o tipo do seu Caderno de Prova e preencha no cartão-resposta, em campo específico, o número correspondente ao tipo do seu Caderno de Prova.
- Cada questão da prova objetiva constitui-se de quatro alternativas, identificadas pelas letras A, B, C e D, das quais apenas uma é a resposta correta.
- Todas as respostas julgadas como corretas do Caderno de Prova deverão ser transportadas para o cartão-resposta, o qual será o único documento válido para a correção das provas objetivas e não será substituído em hipótese alguma.
- Faça o preenchimento do tipo de prova e da alternativa que julgar correta, conforme o exemplo a seguir: ●
- Confira se este Caderno de Prova corresponde ao cargo para o qual você se inscreveu e se o mesmo contém **20** questões, numeradas de **1 a 20**.
- Verifique no caderno de prova se faltam folhas, se a sequência de questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Não serão consideradas reclamações posteriores ao término da prova.
- Deixe sobre a carteira apenas documento de identificação, caneta esferográfica de tinta azul ou preta feita de material transparente e recipiente transparente com água, sem qualquer etiqueta ou rótulo.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Ao terminar sua prova, entregue o cartão-resposta devidamente **preenchido e assinado** ao fiscal de sala e retire-se imediatamente do local de aplicação das provas.

TEMPO DE PROVA

- A prova objetiva terá duração máxima de **2h30min**, incluído o tempo para preenchimento do cartão-resposta.
- O candidato somente poderá retirar-se do local de prova após 30 minutos de seu início e poderá levar o caderno de provas.
- Os 3 (três) últimos candidatos somente poderão retirar-se da sala de prova simultaneamente e devem fazê-lo após o encerramento da ata de sala.

NÃO É PERMITIDO

- Folhear o Caderno de Prova antes da autorização do fiscal.
- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova, sob qualquer forma ou alegação.
- Qualquer tipo de consulta, seja por meio de recursos didáticos, elétricos ou eletrônicos.
- Sair da sala durante a realização da prova sem o acompanhamento de um fiscal.
- Uso do banheiro após entregar seu cartão-resposta.
- A permanência de candidatos no local de realização das provas após o término e a entrega do cartão-resposta.

Conhecimentos Específicos

Questão 01

O dimensionamento de redes de transporte de fluidos baseia-se nas leis de conservação de massa e energia em condutos forçados e livres. Acerca dos princípios de escoamento em tubulações prediais e canais, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(___) A perda de carga distribuída em uma tubulação é inversamente proporcional ao comprimento do conduto e inversamente proporcional ao seu diâmetro.

(___) O fenômeno do golpe de aríete ocorre devido a variações bruscas na velocidade do fluxo, gerando sobrepressões que podem danificar as conexões.

(___) Em condutos operando em regime livre, como redes de esgoto, a pressão interna é superior à pressão atmosférica para garantir o escoamento.

(___) A equação de Bernoulli descreve a conservação da energia total ao longo de uma linha de corrente para um fluido ideal e incompressível.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 02

A identificação das origens dos defeitos em edificações é fundamental para a proposição de métodos de recuperação eficazes. No que se refere às manifestações patológicas em estruturas de concreto e revestimentos, assinale a alternativa correta.

- (A) As eflorescências em fachadas cerâmicas ocorrem devido à reação química entre os pigmentos da tinta e a umidade residual presente no emboço após a cura.
- (B) A carbonatação do concreto reduz o índice de potencial de hidrogênio (pH) da pasta, favorecendo a despassivação das armaduras e o início do processo de corrosão.
- (C) A corrosão por cloretos em estruturas marinhas manifesta-se através de expansões volumétricas uniformes que impedem a formação de pites localizados no aço.
- (D) O fenômeno do destacamento de reboco em placas é causado pelo uso de areia com baixo teor de finos, o que resulta na excessiva retração hidráulica da massa.

Questão 03

A integração entre o suporte e as camadas de acabamento define o desempenho estético e funcional das vedações. Considerando as técnicas de execução

de alvenarias e revestimentos argamassados, analise as afirmativas a seguir:

I. A execução de alvenaria de vedação com blocos de concreto pode empregar argamassas com maior resistência, visando maior estabilidade das juntas em condições de uso prolongado.

II. O chapisco é a camada de revestimento aplicada diretamente sobre a alvenaria com o objetivo de criar uma superfície rugosa que favorece a aderência do emboço.

III. O reboco é a camada final de acabamento que proporciona uma superfície lisa para o recebimento de pintura ou outros revestimentos decorativos.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 04

A caracterização mecânica dos materiais por meio de testes padronizados fornece dados cruciais para a segurança das estruturas. No que se refere aos ensaios aplicados ao concreto e aos solos, assinale a alternativa correta.

- (A) O ensaio de penetração padrão em solos, realizado durante a sondagem, mede a resistência ao cisalhamento das camadas superficiais através da coleta de amostras indeformadas.
- (B) O método de determinação do teor de betume em misturas asfálticas utiliza a deflexão de vigas metálicas para medir a elasticidade da massa após a compactação.
- (C) O ensaio de abatimento do tronco de cone, conhecido como Slump Test, fornece informações sobre a consistência e a trabalhabilidade da mistura de concreto fresco.
- (D) O teste de compressão simples em corpos de prova cilíndricos de concreto avalia a deformação plástica do material antes do início do processo de cura inicial.

Questão 05

O conhecimento do comportamento do solo sob pressão é essencial para o projeto seguro de obras de terra e fundações. No que se refere aos índices físicos e à resistência dos solos, assinale a alternativa correta.

- (A) A permeabilidade de solos argilosos é superior à dos solos arenosos devido à maior área específica das partículas finas que compõem a argila.
- (B) A compactação de um solo visa diminuir a sua massa específica aparente seca através do aumento deliberado do volume de ar entre os grãos.

- (C) O índice de vazios de um solo representa a razão entre o volume ocupado pelos vazios e o volume ocupado pelas partículas sólidas da amostra.
- (D) O limite de plasticidade representa uma transição no comportamento do solo, sendo influenciado pelas condições de umidade e pelas características físicas do material.

Questão 06

A industrialização da construção civil introduziu métodos que visam a redução de desperdícios e o aumento da produtividade. Acerca das características dos sistemas de construção a seco e convencionais, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(___)O sistema de Light Steel Frame (LSF) utiliza perfis de aço galvanizado formados a frio como elemento autoportante para fechamentos com placas cimentícias.

(___)A alvenaria estrutural dispensa o uso de vigas e pilares tradicionais, pois as próprias paredes são responsáveis pela transmissão das cargas até a fundação.

(___)O sistema de Wood Frame baseia-se no uso de painéis maciços de concreto pré-moldado revestidos com lâminas de madeira para garantir o isolamento térmico.

(___)As estruturas moldadas in loco em concreto armado apresentam menor flexibilidade arquitetônica quando comparadas aos sistemas de painéis pré-fabricados pesados.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 07

A escolha do tipo de fundação é condicionada pela magnitude das cargas da superestrutura e pela capacidade de carga do terreno. No que se refere aos elementos de fundação profunda e superficial, assinale a alternativa correta.

- (A) As sapatas isoladas são elementos de fundação rasa que transmitem as cargas dos pilares ao solo através da pressão exercida pela sua base.
- (B) As estacas de madeira são indicadas para solos com variação constante do nível do lençol freático para evitar o apodrecimento precoce das peças.
- (C) As estacas do tipo hélice contínua são moldadas in loco e podem demandar soluções adicionais de controle de estabilidade em função das características do solo.
- (D) O bloco de coroamento é o elemento responsável por distribuir as cargas das paredes de alvenaria estrutural diretamente sobre o solo de baixa resistência.

Questão 08

O cálculo dos elementos estruturais visa garantir que as tensões solicitantes não ultrapassem a resistência de cálculo dos materiais. Considerando os critérios de dimensionamento de concreto armado e estruturas metálicas, analise as afirmativas a seguir:

I.O dimensionamento de pilares de concreto armado deve levar em conta o efeito da esbeltez, que pode gerar momentos fletores de segunda ordem.

II.A verificação do estado limite de serviço em vigas metálicas foca na limitação das flechas e deformações para garantir o conforto dos usuários.

III.O uso de armadura de pele em vigas de grande altura contribui para o desempenho estrutural geral, especialmente em regiões submetidas a solicitações distribuídas.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 09

O planejamento sequencial das atividades no canteiro garante a organização do fluxo de trabalho e o cumprimento do cronograma. Considerando a ordem cronológica e técnica das frentes de serviço, analise as afirmativas a seguir:

I.A instalação dos gabaritos para a locação da obra precede o início das escavações das valas para as vigas de baldrame e sapatas.

II.O desmonte das escoras das lajes de concreto armado pode ocorrer logo após a concretagem, considerando as condições de continuidade das atividades construtivas como o reboco.

III.A execução das instalações hidráulicas e elétricas embutidas em paredes de alvenaria de vedação ocorre durante o levantamento das fiadas, com a abertura de rasgos e a inserção dos elementos conforme o avanço da alvenaria.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 10

O dimensionamento e a execução de elementos estruturais devem garantir a estabilidade e a segurança contra estados limites. Acerca do comportamento dessas estruturas e seus componentes, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(___)O uso de conectores de cisalhamento em vigas mistas de aço e concreto garante a transferência de esforços entre os dois materiais no plano de contato.

(___)O processo de cura do concreto em grandes volumes dispensa o controle de temperatura interna, pois o calor de hidratação auxilia no ganho de resistência.

(___)As estruturas de madeira exigem tratamentos preservativos contra o ataque de agentes biológicos quando expostas diretamente às intempéries.

(___)A armadura de compressão em vigas de concreto armado é inserida para absorver os esforços de tração resultantes do momento fletor negativo nos apoios.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 11

A seleção criteriosa dos componentes para edificações depende da compreensão de suas características físicas diante das solicitações do ambiente. No que se refere ao comportamento dos materiais frente aos esforços e agentes externos, assinale a alternativa correta.

- (A) O índice de dureza de uma peça cerâmica determina a sua resistência à tração e a capacidade de suportar cargas de compressão sem apresentar deformações.
- (B) A porosidade de um material de construção influencia a sua capacidade de isolamento térmico e a sua permeabilidade aos fluidos presentes no entorno da obra.
- (C) A tenacidade de um metal utilizado em vedações secundárias está associada à sua capacidade de absorver energia, podendo reduzir a sensibilidade do material a variações térmicas recorrentes.
- (D) A massa específica aparente dos agregados leves contribui para o aumento da condutividade térmica nas lajes de cobertura expostas à radiação solar intensa.

Questão 12

O estudo do comportamento de vigas e pilares sob carga define a distribuição de esforços internos e as reações de apoio. Acerca dos conceitos de estática aplicados às estruturas de edifícios, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(___)Em uma viga biapoiada submetida a uma carga uniformemente distribuída, o momento fletor máximo ocorre na seção central do vão.

(___)O esforço cortante em uma seção de viga corresponde à soma algébrica das forças transversais que atuam de um dos lados da referida seção.

(___)O momento fletor negativo em vigas contínuas sobre

apoios intermediários altera a distribuição de tensões na seção, influenciando a disposição das armaduras ao longo da peça.

(___)A estabilidade global de um edifício contra forças horizontais é garantida pelo uso de pórticos rígidos ou paredes de contraventamento.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Questão 13

O acompanhamento sistemático da qualidade dos insumos no canteiro de obras visa garantir o atendimento aos parâmetros de projeto. Considerando os procedimentos para a verificação de conformidade de materiais, analise as afirmativas a seguir:

I.A amostragem do concreto fresco para a realização de ensaios de resistência deve ser coletada após a descarga parcial do caminhão betoneira na obra.

II.O controle do recebimento do aço para armaduras baseia-se na conferência do diâmetro nominal e na identificação da categoria do material gravada nas barras.

III.A verificação da umidade da areia em canteiros de pequeno porte ocorre através da pesagem do material antes e depois do processo de peneiramento a seco.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 14

As propriedades químicas e físicas desses materiais definem o desempenho estrutural e a vida útil dos sistemas construtivos. Acerca das características técnicas dos materiais de construção civil, registre V, para as afirmativas verdadeiras, e F, para as falsas:

(___)O aço destinado ao concreto armado possui um coeficiente de dilatação térmica semelhante ao do concreto, o que favorece o trabalho conjunto entre esses materiais.

(___)As argamassas de assentamento de tijolos cerâmicos apresentam maior trabalhabilidade quando possuem alto teor de cimento em detrimento do uso de cal hidratada.

(___)A madeira apresenta comportamento anisotrópico, apresentando variações em sua resistência mecânica conforme a direção das fibras em relação ao esforço aplicado.

(___)O processo de pega do concreto ocorre devido à evaporação rápida da água de amassamento, resultando no endurecimento das pastas de cimento Portland.

Após análise, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta dos itens acima, de cima para baixo:

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

Língua Portuguesa

O texto seguinte servirá de base para responder às questões de 15 a 17.

A restrição do uso de celulares nas escolas

A Lei nº 15.100/2025, sancionada em 13 de janeiro de 2025, proíbe alunos de usarem telefone celular e outros aparelhos eletrônicos portáteis em escolas públicas e particulares, inclusive no recreio e nos intervalos entre as aulas. A medida vale para a educação infantil e os ensinos fundamental e médio. O uso permanece permitido em situações de emergência, para fins estritamente pedagógicos e para garantir acessibilidade a estudantes com necessidades de saúde. A legislação surge em resposta ao crescente debate sobre os impactos negativos do uso excessivo de telas no aprendizado, na concentração e na saúde mental dos jovens. Diversas pesquisas apontam que o uso excessivo de telas pode prejudicar o desempenho acadêmico, reduzir a interação social e aumentar índices de ansiedade e depressão entre crianças e adolescentes. Uma pesquisa do Datafolha de outubro de 2024 apontou que 62% da população é a favor da proibição do celular nas escolas. A nova lei determina ainda que as escolas elaborem estratégias para tratar da saúde mental dos alunos, apresentando informações sobre riscos e prevenção do sofrimento psíquico relacionado ao uso imoderado de dispositivos eletrônicos.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Restrição ao uso do celular nas escolas já está valendo. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/fevereiro/restricao-ao-uso-do-celular-nas-escolas-ja-esta-valendo>. Acesso em: 13 abr. 2026. (Fragmento).

Questão 15

Considerando o trecho "Uma pesquisa do Datafolha de outubro de 2024 apontou que 62% da população é a favor da proibição do celular nas escolas", assinale a alternativa que apresenta a análise sintática correta da oração "que 62% da população é a favor da proibição do celular nas escolas".

- (A) A oração subordinada funciona como adjunto adnominal do substantivo "pesquisa", caracterizando-se como subordinada adjetiva explicativa.

- (B) A estrutura introduzida por "que" estabelece relação circunstancial de causa em relação ao verbo principal, sendo classificada como subordinada adverbial causal.
- (C) A oração subordinada exerce função predicativa do sujeito, complementando o sentido do verbo de ligação implícito na construção.
- (D) A oração introduzida por "que" exerce a função de complemento do verbo "apontou", sendo classificada como subordinada substantiva objetiva direta.

Questão 16

Com base no texto sobre a restrição do uso de celulares nas escolas, analise as afirmativas a seguir acerca das estratégias de leitura, da compreensão textual e da inferência de informações:

I.O texto apresenta como ideia central a instituição de uma restrição legal ao uso de celulares nas escolas, associando essa medida a justificativas pedagógicas, sociais e de saúde mental.

II.Ao mencionar a pesquisa do Datafolha, o texto sugere que o apoio social à medida funciona como elemento complementar de legitimação, sem constituir, por si só, o núcleo informativo principal.

III.Infere-se do texto que a lei atribui às escolas responsabilidades que ultrapassam a mera fiscalização do uso de aparelhos, incluindo ações formativas ligadas à prevenção do sofrimento psíquico.

É correto o que se afirma em:

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

Questão 17

Considerando o trecho "A Lei nº 15.100/2025 [...] proíbe alunos de usarem telefone celular [...]", bem como a regra de acentuação gráfica dos hiatos, assinale a alternativa que apresenta a análise correta quanto à grafia da forma verbal "proíbe":

- (A) A acentuação decorre de ser uma palavra paroxítona terminada em "e", sendo o acento gráfico empregado para marcar a tonicidade da penúltima sílaba.
- (B) A palavra apresenta acento por hiato, pois o "i" éônico, forma sílaba própria e não está seguido de "nh", atendendo à regra de acentuação dos hiatos.
- (C) A presença do acento indica a necessidade de evitar ambiguidade morfológica, não estando relacionada a regras fonológicas de separação silábica.
- (D) O acento é justificado por ditongo aberto, uma vez que a sequência vocálica "oi" constitui núcleo silábico único, com tonicidade recaindo na vogal fechada.

Conhecimentos Gerais

Questão 18

A ampliação contemporânea do debate sobre cidadania e direitos humanos tem levado organismos internacionais e instituições democráticas a discutir mecanismos voltados à proteção de grupos historicamente vulnerabilizados, especialmente em contextos marcados por desigualdades estruturais, discriminação indireta e barreiras persistentes de acesso a direitos fundamentais. Nesse cenário, diferentes modelos institucionais passaram a combinar garantias formais de igualdade com políticas públicas orientadas à promoção de participação social, inclusão e reconhecimento da diversidade, sem afastar os princípios da universalidade dos direitos e da dignidade da pessoa humana.

À luz das formulações contemporâneas sobre cidadania democrática e direitos humanos, qual interpretação apresenta maior consistência teórica e jurídica?

- (A) A universalidade dos direitos humanos impede a adoção de políticas diferenciadas voltadas à redução de vulnerabilidades historicamente identificadas.
- (B) A proteção de direitos humanos exige compatibilizar igualdade formal com medidas institucionais destinadas à superação de desigualdades estruturais persistentes.
- (C) A garantia contemporânea da cidadania pressupõe limitar a atuação estatal às liberdades individuais estritamente previstas em lei.
- (D) A efetividade da cidadania depende prioritariamente da uniformização cultural dos grupos sociais submetidos à tutela estatal permanente.

Questão 19

Conforme declara a Lei Orgânica de Palma Sola (SC), "os Planos de Cargos e Carreiras do Serviço Público Municipal serão elaborados de forma a assegurar aos Servidores Municipais (...)":

I. Remuneração compatível com o mercado de trabalho para a função respectiva.

II. Oportunidade de progresso funcional.

III. Acesso a cargos de escalão superior.

IV. Correção salarial por quinquênio.

Está CORRETO o que se afirma em:

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

Questão 20

O contexto histórico de Palma Sola (SC) descreve a atuação de personagens históricos, conflitos e estratégias de ocupação territorial que contribuíram para a formação do município. Com base nas informações

apresentadas, analise as assertivas abaixo e classifique cada uma como verdadeira (V) ou falsa (F):

(__) A Guerra do Paraguai teve relação com ações na região mencionada.

(__) A ocupação territorial foi usada como argumento em disputas.

(__) A presença brasileira não influenciou a definição de fronteiras.

(__) O território permaneceu desocupado até a colonização europeia.

A sequência CORRETA, de cima para baixo, é:

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