

CONCURSO PÚBLICO  
TRIUNFO 09/07 MANHÃ TÉCNICO



## FISCAL DE OBRAS E LICENÇAS

80 QUESTÕES OBJETIVAS

**igeduc**

Leia atentamente as informações abaixo:

1. Sob pena de ELIMINAÇÃO do candidato, é proibido: **folhear este caderno de questões antes do horário de início da prova determinado em edital**; levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala; manter qualquer tipo de comunicação entre os candidatos; portar aparelhos eletrônicos, tais como telefone celular, receptor, gravador etc. ainda que desligados; anotar o gabarito da prova em outros meios que não sejam o Cartão de Respostas e este Caderno de Questões; fazer consulta em material de apoio ou afins.
2. No Cartão Resposta, confira seu nome, número de inscrição e cargo ou função, assine-o no espaço reservado, com caneta de cor azul ou preta, e marque apenas 1 (uma) resposta por questão, sem rasuras ou emendas, pois não será permitida a troca do Cartão de Respostas por erro do candidato.
3. Quando terminar sua prova, você deverá, OBRIGATORIAMENTE, entregar o Cartão de Respostas devidamente preenchido e assinado ao fiscal da sala, pois o candidato que descumprir esta regra será ELIMINADO.
4. Você deve obedecer às instruções dos coordenadores, fiscais e demais membros da equipe do Igeduc – assim como à sinalização e às regras do edital – no decorrer da sua permanência nos locais de provas.
5. Estará sujeito à pena de reclusão, de 1 (um) a 4 (quatro) anos, e multa, o candidato que utilizar ou divulgar, indevidamente, com o fim de beneficiar a si ou a outrem, ou de comprometer a credibilidade do certame, o conteúdo sigiloso deste certame, conforme previsto no Código Penal (DECRETO-LEI Nº 2.848, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1940), em especial o disposto no Art. 311-A, incisos I a IV.

NOME

CPF

CADERNO DE QUESTÕES OBJETIVAS

---

**Leia atentamente as informações abaixo:**

- Cada um dos itens desta prova objetiva está vinculado a um comando que o antecede, permitindo, portanto, que o candidato marque, no cartão resposta, para cada item: o campo designado com o código V, caso julgue o item CERTO, VERDADEIRO ou CORRETO; ou o campo designado com o código F, caso julgue o item ERRADO, FALSO ou INCORRETO.
  - Para as devidas marcações, use a Folha de Respostas, único documento válido para a correção da sua prova objetiva, o qual deve ser preenchido com cuidado pois marcações incorretas, rasuras ou a falta de marcação anularão a questão.
  - Para a análise dos itens (proposições / assertivas), considere seus conhecimentos, o teor do item e, quando aplicável, o texto a ele vinculado.
  - Nos itens que avaliem conhecimentos de informática e(ou) tecnologia da informação, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão e que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.
  - Você poderá consultar a cópia digital desta prova, dos gabaritos preliminar e final e acessar o formulário de recursos em [concursos.igeduc.org.br](http://concursos.igeduc.org.br).
- 

**QUESTÕES DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS  
(de 1 a 60)**

**Julgue os itens que se seguem.**

01. A execução de juntas de dessolidarização pode ser suprimida nos casos de pisos internos com área igual ou menor que 20 m<sup>2</sup>, com o comprimento do lado maior não excedendo a 8 m.
02. O elemento condutivo ou parte condutiva é o meio destinado a impedir o contato com as partes vivas perigosas, em condições normais de uma instalação elétrica.
03. A capacidade de promover o isolamento térmico e acústico e a resistência às infiltrações de água pluvial são propriedades que não podem ser observadas nas alvenarias.
04. O Gabarito Simples é um dos métodos de locação de obras. O gabarito deve ser nivelado com o auxílio de um nível de mangueira de água ou outro método de nivelamento. Seus cantos devem estar em ângulo de 90°, o que pode ser aferido pela aplicação prática do Teorema de Pitágoras e deve estar em torno de toda a construção a ser locada. O espaçamento entre o gabarito e a construção deverá ser de aproximadamente 1,20m e com uma altura superior ao nível do baldrame, variando de 0,40m a 1,50m.
05. A estabilidade das alvenarias de vedação está correlacionada diretamente à segurança e durabilidade das edificações, devem resistir e transferir para a estrutura os esforços horizontais de vento e no caso de estrutura metálica podem funcionar como vedação.
06. Para impermeabilização em situação de pressão negativa, utiliza-se um cimento de pega normal, dotado de aditivos químicos mineralizados, e um segundo componente, que é uma emulsão adesiva à base de PVA (acetato de polivinila).
07. O escoramento deve ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação de seu próprio peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da estrutura de concreto, deformações prejudiciais ao formato da estrutura ou que possam causar esforços não previstos no concreto.
08. A montagem da armadura deve ser feita por amarração, utilizando arames. No caso de aços soldáveis, a montagem pode ser feita por pontos de solda. A distância entre pontos de amarração das barras das lajes deve ter afastamento máximo de 35 cm.
09. Em todas as obras, os elementos pré-fabricados estruturais da laje devem ser submetidos à inspeção geral pelo comprador ou seu representante, para verificação de suas características, como a compatibilidade geométrica entre todos os componentes entregues conforme o projeto.
10. São propriedades das alvenarias, entre outras: promover a segurança para os usuários e ocupantes do ambiente e adequar e dividir ambientes em uma construção.
11. A alvenaria autoportante é destinada a absorver as cargas das lajes e sobrecarga.
12. A instalação elétrica deve ser concebida e construída de maneira a excluir qualquer risco de incêndio de materiais inflamáveis, devido a temperaturas elevadas ou arcos elétricos.
13. O termo SELV (do inglês "separated extra-low voltage") designa um sistema de extrabaixa tensão que é eletricamente separado da terra, de outros sistemas e de tal modo que a ocorrência de uma única falta não resulta em risco de choque elétrico.
14. O quadro de distribuição principal é o primeiro quadro de distribuição após a entrada da linha elétrica na edificação. Naturalmente, o termo se aplica a todo quadro de distribuição que seja o único de uma edificação.
15. Em um projeto de laje, o concreto estrutural é o concreto que compõe as vigotas, os mini painéis e os painéis pré-fabricados. A resistência característica à compressão deve ser a especificada pelo projeto estrutural, sendo exigida no mínimo classe C20.
16. O pavimento rígido pode ser definido como uma estrutura em camadas composta por uma camada de revestimento asfáltico que, em função do tráfego e do terreno natural, denominado de subleito, pode ainda conter as camadas de base, sub-base e reforço do subleito.

17. Na pavimentação, o emprego de camada de reforço de subleito é obrigatório, pois pressões sobre um subleito medíocre podem causar danos graves à pavimentação.
18. O ensaio Standard Penetration Test (SPT) busca estabelecer uma relação entre o número de golpes aplicados sobre um amostrador e a resistência do solo em questão.
19. Para evitar danos no revestimento cerâmico recém aplicado, o revestimento pode ser exposto ao tráfego de pessoas somente três dias após o rejuntamento.
20. A capacidade de controlar a migração de vapor de água, de regular a condensação e de ser uma base ou substrato para revestimentos em geral são características que não estão presentes nas alvenarias.
21. A altura do elemento de enchimento em um projeto de lajes é a distância entre o plano inferior e o plano superior do elemento de enchimento.
22. A telha galvanizada ou telha de zinco passa por um processo que ajuda a proteger o aço contra corrosão. Esse tipo de telha tem baixa inércia térmica, o que faz com que o calor ou frio sejam propagados para dentro do ambiente.
23. O contrapiso deve ser executado diretamente sobre a base ou sobre a camada intermediária e após um período de quatro dias após a conclusão da camada imediatamente inferior.
24. O almoxarifado deve ser construído, de preferência, separado dos escritórios, porém nas suas proximidades são mantidas limpas e arrumadas. Deve também ficar próximo das entradas e ser localizado de modo a permitir uma fácil distribuição dos materiais pelo canteiro.
25. A espessura do revestimento externo em argamassa única deve ter entre 3 e 5cm, e as juntas de dilatação têm de ser executadas simultaneamente ao desempenho da superfície.
26. Foi solicitada a realização de um orçamento para revestir uma área de 50 m<sup>2</sup>, considerando um rendimento de 1,5 m<sup>2</sup> por caixa de revestimento e aplicando uma margem de segurança de 15%. Então deve ser orçado a compra de 38 caixas para cobrir a área.
27. O pavimento flexível, o qual uma camada absorve grande parcela de esforços horizontais solicitantes, acaba por gerar pressões verticais aliviadas e bem distribuídas sobre as camadas inferiores.
28. O ponto de tomada é o ponto de conexão do sistema elétrico da empresa distribuidora de eletricidade com a instalação elétrica da(s) unidade(s) consumidora(s) e que delimita as responsabilidades da distribuidora, definidas pela autoridade reguladora.
29. O piso interno de ambientes molháveis, como banheiros, cozinhas, lavanderias e corredores de uso comum, é executado com caimento de 0,8% em direção ao ralo ou à porta de saída, sendo que a norma recomenda que não seja excedido o valor de 1,0%.
30. O Concreto Armado alia as qualidades do concreto com as do aço, o que permite construir elementos com as mais variadas formas e volumes, com relativa rapidez e facilidade, para os mais variados tipos de obra.
31. Uma laje pré-fabricada é o elemento estrutural plano, constituído por elementos pré-fabricados, estruturais e inertes de enchimento e/ou de forma permanente, armaduras e concreto complementar de obra, podendo ser maciço, nervurado unidirecional seção "T", nervurada unidirecional seção duplo "T", nervurada bidirecional também seção "T" e nervurada bidirecional seção duplo "T", capaz de vencer vão e suportar carregamento conforme especificações de projeto.
32. O radier é executado em obras de fundação quando a área das sapatas ocuparem cerca de 40% da área coberta pela construção ou quando se deseja anular os recalques diferenciais.
33. No mecanismo de formação e desenvolvimento de fissuras em alvenarias, duas propriedades podem ser consideradas fundamentais: a reflexibilidade e a tenacidade.
34. Para vigotas com armadura simples ou comum em um projeto de lajes, exige-se a colocação de espaçadores distantes entre si, no máximo a cada 500 mm, com a finalidade de garantir o posicionamento das armaduras durante a concretagem na fabricação, sendo também um recurso para garantir o cobrimento da armadura, conforme especificado em projeto, contudo não menor que o valor mínimo prescrito de 15 mm, conforme ABNT NBR 9062, considerando a classe de agressividade adequada segundo ambiente e utilização da obra.
35. O termo "componente", quando se refere a uma instalação elétrica, designa os itens da instalação que, dependendo do contexto, podem ser materiais, acessórios, dispositivos, instrumentos, equipamentos (de geração, conversão, transformação, transmissão, armazenamento, distribuição ou utilização de eletricidade), máquinas, conjuntos ou mesmo segmentos ou partes da instalação (por exemplo, linhas elétricas).
36. Podem ser utilizadas fibras para controle de fissuração e diminuição da retração em lajes, indicada em projeto. Não podem ser utilizadas em substituição à armadura principal.
37. No Brasil, os principais tipos de blocos utilizados em alvenaria incluem: o bloco cerâmico vazado (tijolo furado); o bloco de concreto; o bloco de gesso; o tijolo cerâmico maciço (tijolo de barro); o bloco de concreto celular autoclavado; e o tijolo de solo-cimento.
38. A linha elétrica de sinal é a linha em que trafegam sinais eletrônicos, sejam eles de telecomunicações, de intercâmbio de dados, de controle, de automação etc.
39. Uma linha externa é uma linha que entra ou sai de uma edificação, seja a linha de energia, de sinal, uma tubulação de água, de gás ou de qualquer outra utilidade.
40. A vigota com armadura simples ou comum é o elemento pré-fabricado estrutural de um projeto de lajes, constituído de concreto estrutural e armadura principal passiva (fios ou barras) conforme especificado em projeto.
41. São denominadas de alvenaria de vedação as montagens de elementos destinados às separações de ambientes. São consideradas apenas de vedação por trabalhar no fechamento de áreas sob estruturas, sendo necessários cuidados básicos para o seu dimensionamento e estabilidade.

42. A principal função de uma alvenaria é de estabelecer a separação entre ambientes, e principalmente a alvenaria externa, que tem a responsabilidade de separar o ambiente externo do interno. Para cumprir esta função, a alvenaria externa deverá atuar sempre como freio, barreira e filtro seletivo, controlando uma série de ações e movimentos complexos quase sempre muito heterogêneos.
43. O piso de ambientes não molháveis, como quartos e salas, é executado em nível ou com caimento máximo de 0,5%.
44. Considere que o consumo de água de uma residência é de 150 litros/pessoa/dia. Assim, é correto afirmar que, para uma caixa d'água suprir o consumo de dois dias em uma casa com 4 pessoas, ela deve conter ao menos 1.200 litros de água.
45. A proteção básica é o dispositivo de seccionamento mecânico ou associação de dispositivos destinada a provocar a abertura de contatos quando a corrente diferencial-residual atinge um valor dado em condições especificadas.
46. A resistência à umidade, aos movimentos térmicos e à pressão do vento não são propriedades esperadas das alvenarias.
47. O chapisco facilita a ancoragem do emboço. Por isso, a argamassa deve ter alta resistência mecânica. Com espessura entre 3 mm e 5 mm.
48. A deformabilidade é a propriedade da alvenaria relativa à capacidade de se manter íntegra ao longo do tempo. É de baixa importância pois um painel de alvenaria não está sujeito a deslocamentos da estrutura.
49. A deformabilidade e o módulo de deformação do painel de alvenaria são funções diretas do tipo do bloco, da argamassa e das dimensões das juntas de assentamento. É importante observar, ainda, que a capacidade de um painel se deformar sem apresentar fissuras e não depende de aderência promovida pela argamassa entre os blocos.
50. Os blocos de gesso destinam-se às vedações verticais internas. São de fácil manuseio, emprestando à obra precisão e permitindo diversas formas de acabamento.
51. No concreto armado, as aberturas e orifícios usados para trabalhos temporários devem ser preenchidos e acabados com argamassa de alto desempenho, permitindo a transferência da carga exercida na região de maneira mais eficiente.
52. A lajota é o elemento de enchimento caracterizado por ruptura frágil ou dúctil, a ser disposto entre vigotas, e incapaz de resistir às solicitações previstas durante a fase de trabalho.
53. O uso adequado possibilita o reaproveitamento de fôrmas e dos materiais utilizados para sua construção. No entanto, em um processo de utilização sucessiva, devem ser verificadas as características e principalmente a capacidade resistente da fôrma e do material que a constitui.
54. No dispositivo de proteção, a corrente diferencial-residual é o elemento ou parte constituída de material condutor, pertencente ou não à instalação elétrica, mas que não é destinada normalmente a conduzir corrente elétrica.
55. As escavações de valas com mais de 1,25m de profundidade devem dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos locais de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida de pessoas e/ou para acesso à entrada e saída do local de trabalho.
56. O conceito de carga de trabalho refere-se às cargas incidentes sobre a laje durante a fase de trabalho (montagem e concretagem), até que o concreto complementar alcance a resistência definida pelo projeto estrutural.
57. Com espessura entre 1,5 cm e 2 cm (interno) e de 3 a 4 cm (fachada), o emboço corrige pequenas irregularidades, melhorando o acabamento da alvenaria e protegendo-a de intempéries.
58. O ponto de entrega é o ponto de utilização em que a conexão do equipamento ou equipamentos a serem alimentados é feita através de tomada de corrente.
59. A flecha do elemento pré-fabricado, em um projeto de lajes, é o deslocamento vertical medido a partir do plano inferior do elemento pré-fabricado, resultante das deformações ocorridas durante fase de trabalho, incluindo o lançamento do concreto adicionado na obra até seu o início de pega.
60. Um ponto de tomada pode conter uma ou mais tomadas de corrente.

### QUESTÕES DE CONHECIMENTOS GERAIS (de 61 a 80)

#### Julgue os itens a seguir.

61. Segundo a Lei Orgânica do Município de Triunfo, é competência privativa da Câmara Municipal apreciar por maioria absoluta os vetos do Poder Executivo.
62. De acordo com o disposto na CF/88, a lei deve dispor sobre a iniciativa popular através do processo legislativo federal.
63. Na frase "Na próxima semana, traga-me mais sugestões", o pronome oblíquo átono deveria estar anteposto ao verbo, uma vez que advérbio e locução adverbial são atrativos de próclise.
64. Aos Municípios, segundo disposto na CF/88, cabe suplementar a legislação estadual, apenas.
65. Na sentença "Apresentou um relatório suscinto e discrições consisas", ocorrem dois desvios de grafia, considerando o contexto e a norma culta da língua portuguesa.
66. O empresário Roberto decidiu investir parte do seu capital em uma aplicação financeira que oferece uma taxa de juros de 2% ao mês. Ele realiza depósitos mensais no valor de R\$ 2.000,00, no primeiro dia de cada mês. Supondo que ele tenha realizado depósitos nos meses de julho, agosto e setembro, é correto afirmar que o valor acumulado em sua conta no dia 1 de setembro, após o terceiro depósito, será superior a R\$ 6.130,00.

67. Em uma competição de natação, um nadador registrou seus tempos, nos quais o tempo médio encontrado foi de 50 segundos para percorrer uma determinada distância. Ao retirar o seu melhor tempo, que foi de 30 segundos, a média dos demais tempos aumentou para 55 segundos. O nadador fez os seus cálculos e encontrou o valor de  $N$  igual a 8. Podemos concluir que a resposta do nadador está correta.
68. O Município será regido por lei orgânica, votada em dois turnos e demais requisitos previstos na Carta Magna de 1988.
69. João possui uma fábrica de sorvetes e precisa encher um grande tanque com leite para a produção. Ele percebe que o tanque leva muito tempo para encher completamente, começando do estado vazio. Para otimizar o processo, João instala um sistema de enchimento composto por duas bombas. A primeira bomba leva 9 horas para encher o tanque quando ele está vazio, e a segunda bomba leva 11 horas. Considerando que ambas as bombas estão ligadas simultaneamente e o tanque estando vazio, é correto afirmar que o tanque estará completamente cheio em 4 horas e 57 minutos.
70. Nas sentenças "Tais questões implicam em problemas a serem sanados" e "Nós só visamos o bem comum", há erro quanto à regência dos verbos destacados, devido, respectivamente, à presença de uma preposição em um verbo transitivo direto e à ausência da preposição do verbo transitivo indireto.
71. Uma concessionária de veículos decidiu realizar uma campanha de descontos para atrair mais clientes. Antes de oferecer um desconto de 15% em todos os carros, a concessionária aumentou os preços em 10%. Nessa situação, é correto afirmar que o desconto real oferecido pela concessionária foi inferior a 5%.
72. Um parque de diversões possui um escorregador gigante em formato de um tronco de cone reto. Um grupo de estudantes foi desafiado a calcular a quantidade de água necessária para encher completamente o escorregador, sabendo que sua área total é de  $150\pi \text{ m}^2$ . Os raios das bases do escorregador são 5m e 8m, respectivamente. Se os estudantes fizerem os cálculos corretos, eles encontrarão que a quantidade de água necessária para encher o escorregador completamente é igual a  $172\pi \text{ m}^3$ .
73. Em "Choveu que alagou tudo", "Acho que não podemos" e "Tenho que tentar", "que" apresenta função de, respectivamente, conjunção adverbial, conjunção integrante e preposição.
74. A Câmara Municipal, de acordo com a Lei Orgânica do Município de Triunfo, não gastará mais do que 60% com folha de pagamento.
75. As palavras "ideia", "plateia" e "assembleia" não mais se acentuam porque os ditongos abertos estão na sílaba tônica de paroxítonas, não oxítonas.
76. Não deve ser acentuada a primeira vogal dos hiatos "oo" e "ee": creem, deem, voo.
77. Uma parede de tijolos será usada como um dos lados de um galinheiro retangular. Para os outros lados, iremos usar 900 metros de tela de arame, de modo a produzir área máxima. Assim, podemos afirmar que o quociente de um lado pelo outro é igual a 2 ou  $1/2$ .
78. A Lei Orgânica do Município de Triunfo apenas pode ser modificada mediante proposta do Prefeito.
79. Devido à regra do "i" e "u" hiatos tônicos, devem ser acentuados os vocábulos "saúde", "juízo" e "taíinha".
80. Ana estava estudando para um concurso público e realizou uma pesquisa na internet sobre questões de áreas e volumes de figuras geométricas, achando a seguinte questão: Unindo-se um ponto P de uma semicircunferência às extremidades do diâmetro, obtemos um triângulo retângulo de catetos 8 cm e 15 cm, respectivamente. Qual a razão entre área do círculo e a área do triângulo retângulo? Diante disso, é possível afirmar que o Ana terá, como resposta, a razão  $289\pi/24$ .

RASCUNHO

PROIBIDO DESTACAR

**RASCUNHO**