



PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUAÇU

Estado do Paraná

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 001/2024

05/05/2024



Caderno de Questões Objetivas

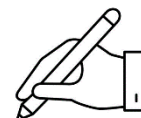
ENG

ENGENHEIRO CIVIL

M

MANHÃ

Seu nome _____



LEIA COM ATENÇÃO

As páginas deste caderno estão numeradas; verifique imediatamente se não há folha faltando.

O candidato somente poderá levar o Caderno de Questões depois de decorridos 90 (noventa) minutos do início da prova escrita.

INSTRUÇÕES

1. Ao receber a **FOLHA DE RESPOSTA**, verifique se o seu nome, nº do documento e o cargo para o qual concorre estão corretos e peça para anotar na ATA qualquer irregularidade.
2. Observe as recomendações impressas na **FOLHA DE RESPOSTA**.
3. Leia atentamente cada questão e assinale na **FOLHA DE RESPOSTA** a opção que a responde corretamente.
4. Você deverá assinar a **FOLHA DE RESPOSTA** e também escrever com sua letra usual uma frase que lhe será apresentada.
5. Se você precisar de algum esclarecimento, consulte o fiscal de sala.
6. O tempo total de prova também inclui o preenchimento da **FOLHA DE RESPOSTA**. Faça sua prova com tranquilidade, mas **CONTROLE O TEMPO**.



Printed in Brazil

www.institutounivida.org.br

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para as questões 01 a 05

POVOS INDÍGENAS NO BRASIL

Os povos indígenas do Brasil são os habitantes originários do território brasileiro e estavam presentes aqui antes da chegada dos europeus no final do século XV. Existe uma grande diversidade de povos indígenas no país, e essa população, segundo critérios do Censo de 2022, é de aproximadamente 1,6 milhão.

Atualmente, ainda existem uma série de obstáculos na vida desses povos, como a demora na demarcação das terras indígenas e o desrespeito a essas demarcações por garimpeiros e madeireiros, que invadem ilegalmente essas terras.

Não se sabe com precisão qual era a população de indígenas no Brasil quando os portugueses aqui chegaram, no ano 1500, mas as estimativas mais aceitas trabalham com a possibilidade de que havia de cinco a sete milhões de indígenas no território brasileiro. Infelizmente, o número de indígenas atualmente em nosso país é sensivelmente menor.

Um ponto muito importante, quando falamos dos indígenas no Brasil, é a grande diversidade cultural e étnica desses povos. Estima-se que existam mais de 300 etnias atualmente no território brasileiro e mais de 250 línguas são faladas. Infelizmente, uma parte considerável desses povos e desses idiomas está sob risco de desaparecer permanentemente.

Como foi informado, o Censo de 2022 apontou para o fato de que cerca de 1,6 milhão indígenas vivem no Brasil, sendo eles originários de mais de 300 etnias. Os povos indígenas do Brasil são catalogadas dentro de quatro grandes troncos étnicos: aruak, karib, macro-jê e tupi. É importante mencionar que nem todos os povos indígenas do Brasil podem ser classificados dessa forma.

Em sua grande parcela, os indígenas vivem em tribos e sobrevivem por meio do cultivo de alimentos, bem como da caça e pesca. Alguns povos vivem totalmente isolados da sociedade nacional, enquanto outros são mais receptivos. Entre os maiores povos indígenas presentes no Brasil, podem ser citados guajajara, terena, guarani, kaiowá, ianomâmi, entre outros.

Desde a promulgação da Constituição de 1988, os indígenas têm direito à demarcação de suas terras, e a obrigação dessa demarcação é do Estado brasileiro, tendo de ser realizada em diálogo com os indígenas. Entretanto, muitos povos indígenas ainda não tiveram seus direitos respeitados pelo Estado brasileiro e não tiveram suas terras demarcadas.

Mesmo os povos indígenas que tiveram suas terras demarcadas, como os ianomâmis, sofrem bastante. Isso porque é bastante comum que as terras ianomâmis sejam invadidas por garimpeiros e madeireiros, grupos que procuram explorar irregularmente os recursos daquelas terras.

A invasão de terras demarcadas tem trazido morte aos indígenas, que são constantemente ameaçados pelos invasores. A ameaça à vida dos povos indígenas no território brasileiro tem sido tão grande nos últimos anos que o Brasil foi mencionado na ONU como um caso de possível genocídio se os crimes contra essas populações não forem controlados.

O caso dos ianomâmis, novamente, é simbólico. Isso porque em 2023 foi identificada uma grande tragédia humanitária em curso nas terras habitadas pelos ianomâmis. Entre 2019 e 2022, cerca de 570 crianças morreram de fome ou por doenças que poderiam ter sido tratadas. Houve denúncias de que pedidos de socorro para a situação ianomâmi tenham sido realizados ao governo Bolsonaro, mas foram ignorados. Essa situação foi causada pela invasão das terras ianomâmis pelo garimpo ilegal.

Adaptado de:

<https://brasilecola.uol.com.br/brasil/o-indigena-no-brasil.htm>

01) Com base no texto, qual das seguintes afirmações melhor reflete a situação dos povos ianomâmis após a demarcação de suas terras?

- A) Após a demarcação das terras ianomâmis houve aumento da invasão por garimpeiros e madeireiros.
- B) A demarcação de terras não afetou a vida dos ianomâmis.
- C) Os ianomâmis foram capazes de evitar completamente a invasão de suas terras.
- D) A situação dos ianomâmis melhorou significativamente após a demarcação de terras.

02) Considerando as informações do texto, qual das alternativas abaixo melhor expressa a relação entre a demarcação de terras indígenas e a atuação do Estado brasileiro?

- A) O Estado brasileiro tem garantido a demarcação de todas as terras indígenas sem exceções.
- B) A demarcação de terras é uma responsabilidade dos povos indígenas, sem envolvimento do Estado.
- C) Apesar de ser um direito constitucional, muitos povos indígenas ainda aguardam a demarcação de suas terras pelo Estado.
- D) A demarcação de terras indígenas é realizada exclusivamente por organizações internacionais.

03) Analisando o uso da vírgula, identifique a alternativa que apresenta a justificativa correta para o emprego desse elemento: “Desde a promulgação da Constituição de 1988, os indígenas têm direito à demarcação de suas terras, e a obrigação dessa demarcação é do Estado brasileiro, tendo de ser realizada em diálogo com os indígenas.”

- A) As vírgulas separam elementos de uma enumeração.
- B) A primeira vírgula isola o adjunto adverbial de tempo, e a segunda separa orações coordenadas assindéticas.
- C) As vírgulas são utilizadas para isolar uma oração subordinada adverbial.
- D) A vírgula após “1988” poderia ser substituída por um ponto e vírgula para indicar uma pausa mais intensa.

04) Analisando o trecho “Os povos indígenas do Brasil são catalogadas dentro de quatro grandes troncos étnicos”, identifique a alternativa que apresenta a correção necessária conforme as regras de concordância verbal ou nominal da língua portuguesa:

- A) Os povos indígenas do Brasil é catalogado dentro de quatro grandes troncos étnicos.
- B) Os povos indígenas do Brasil são catalogados dentro de quatro grandes troncos étnicos.
- C) Os povos indígenas do Brasil são catalogadas dentro dos quatro grandes troncos étnicos.
- D) Os povos indígenas do Brasil são catalogado dentro de quatro grandes troncos étnicos.

05) Considerando as normas gramaticais da língua portuguesa sobre o uso da crase, assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas no trecho a seguir:

“Os direitos ___ terras indígenas, garantidos desde ___ Constituição de 1988, são essenciais para a sobrevivência e cultura dos povos originários do Brasil. No entanto, muitos desses povos ainda lutam pelo acesso ___ recursos necessários ___ sua plena realização.”

- A) às - a - às - à
- B) as - à - aos - a
- C) às - a - aos - à
- D) as - a - aos - à

MATEMÁTICA

06) Ao pagar uma conta em atraso, uma taxa fixa de R\$ 10,00 é cobrada, além de R\$ 1,50 por dia de atraso no pagamento do boleto. Se uma pessoa pagou R\$ 40,00 de juros em atraso, quantos dias ela estava atrasada no pagamento do boleto?

- A) 20 dias
- B) 25 dias
- C) 30 dias
- D) 40 dias

07) Considerando que em um depósito há 9 caixas, e que nessas caixas cabem exatamente 810 unidades de pregos, quantas caixas iguais a essas são necessárias para armazenar 5.670 unidades desses mesmos pregos?

- A) 54 caixas
- B) 69 caixas
- C) 81 caixas
- D) 63 caixas

RASCUNHO

RASCUNHO

08) Ao adquirir um empréstimo para financiar um projeto, um cliente obteve um valor de R\$ 10.000,00 em 24 parcelas fixas de R\$ 500,00. Ao final, qual foi o percentual de juros pagos pelo cliente?

- A) 10%
- B) 15%
- C) 20 %
- D) 25 %

09) João deseja colocar azulejos na sala de sua casa em Iguaraçu que tem o formato de um retângulo, com perímetro de 80 metros e um dos lados medindo 15 metros.



A quantidade, em metros quadrados, de azulejos que João deverá utilizar de forma que cubra todo o chão deste escritório é de:

- A) 375 m²
- B) 180 m²
- C) 225 m²
- D) 750 m²

10) Um investidor aplicou um certo capital em uma modalidade de investimento que rende juros simples mensais de 2% a.m. Após 9 meses, o juro acumulado foi de R\$ 450. Qual foi o capital inicial investido, em reais?

- A) R\$ 2.000,00
- B) R\$ 2.500,00
- C) R\$ 3.000,00
- D) R\$ 3.500,00

NOÇÕES BÁSICAS DE **INFORMÁTICA**

11) Sobre a funcionalidade do terceiro parâmetro da função PROCV no Excel (do Office 365), aponte, entre as alternativas abaixo, a que melhor descreve a descreve:

- A) O terceiro parâmetro determina se a busca deve ser realizada na primeira linha ou na primeira coluna da tabela.
- B) O terceiro parâmetro, quando definido como VERDADEIRO, permite uma correspondência aproximada, enquanto FALSO exige uma correspondência exata.
- C) O terceiro parâmetro define o número de colunas à direita da coluna de busca onde o valor retornado deve ser localizado.
- D) O terceiro parâmetro especifica a fórmula a ser usada na busca, permitindo o uso de funções complexas como médias ou somatórios.

12) Sobre a função CONT.SES no Excel (do Office 365), aponte, entre as alternativas abaixo, a que melhor descreve o seu funcionamento:

- A) A função CONT.SES conta o número de ocorrências em uma coluna específica, baseando-se em um único critério de correspondência em outra coluna.
- B) A função CONT.SES conta o número de células que satisfazem múltiplos critérios estabelecidos em uma ou várias colunas.
- C) A função CONT.SES calcula a soma dos valores que atendem a um conjunto específico de critérios em várias colunas.
- D) A função CONT.SES conta o número de células que atendem a um critério, independentemente da coluna onde os dados estão localizados.

13) Considerando as funcionalidades de compartilhamento de arquivos em redes Microsoft, aponte, entre as alternativas abaixo, a que melhor descreve o processo de compartilhamento de uma pasta no Windows 10:

- A) Para compartilhar uma pasta, é necessário criptografar a pasta com software de terceiros antes de disponibilizá-la na rede.
- B) No Windows 10, o compartilhamento de uma pasta é realizado ajustando as configurações de segurança no Firewall do Windows para permitir o acesso de todos os usuários na rede.

C) Uma pasta pode ser compartilhada no Windows 10 clicando com o botão direito do mouse sobre a pasta, selecionando 'Propriedades', depois 'Compartilhamento' e configurando as opções de 'Compartilhamento Avançado'.

D) Todas as pastas no Windows 10 são compartilhadas automaticamente com todos os usuários na mesma rede local sem necessidade de configurações adicionais.

14) No Microsoft Word (do Office 365), quando se trata de adicionar ou remover números de linha, qual das seguintes alternativas descreve corretamente um cenário de uso dessa funcionalidade?

- A) Números de linha são adicionados automaticamente a todos os documentos quando a função é ativada nos parâmetros de configuração geral do Word.
- B) A numeração de linha pode ser adicionada a todo o documento e, depois, suprimida em parágrafos específicos, mesmo que na mesma sessão.
- C) Números de linha são baseados em citações, como notas de rodapé ou referências bibliográficas.
- D) A adição de números de linha é ligada ou desligada. O resto é feito automaticamente pelo Word, segundo as normas de ISO, ABNT ou ANSI, dependendo do país (idioma) selecionado.

15) No Office 365, qual das seguintes alternativas descreve mais corretamente um cenário de uso para a inserção de dados do Excel no PowerPoint?

- A) Dados do Excel podem ser inseridos no PowerPoint através de imagens estáticas. Apesar de não se atualizam quando os dados originais no Excel mudam, ao dar duplo-clique sobre elas a imagem é um link para a planilha original.
- B) É possível inserir tabelas do Excel no PowerPoint desde que não possuam fórmulas.
- C) Ao inserir dados do Excel no PowerPoint, é necessário recriar manualmente as fórmulas do Excel dentro do PowerPoint para manter a funcionalidade dos dados.
- D) Dados do Excel inseridos no PowerPoint podem ser vinculados de modo que atualizações nos dados originais reflitam automaticamente na apresentação do PowerPoint.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

16) O Coeficiente de Aproveitamento (CA) é o índice urbanístico que define o potencial construtivo do lote sendo calculado mediante a multiplicação da área total do terreno pelo CA, da zona em que se situa. Sobre o Coeficiente de Aproveitamento (CA):

- I – Subsolo destinado à garagem e ao uso comum da edificação, e um pavimento de garagem localizado acima do térreo; não são computados no cálculo do CA;
- II - Sobreloja, quando integrada ao pavimento térreo (mezanino), desde que não ultrapasse 75% (Setenta e cinco por cento) da área deste pavimento; não são computados no cálculo do CA;
- III - No cálculo dos coeficientes de aproveitamento adotam-se duas casas decimais, sem arredondamentos, e para o cálculo do número de pavimentos deve-se adotar apenas a parte inteira desprezando-se os decimais;
- IV - As edificações em solo urbano poderão se utilizar do coeficiente de aproveitamento máximo mediante a outorga onerosa do direito de construir, quando exigido.

Analise as sentenças acima, e assinale a alternativa CORRETA:

- A) Todas as Sentenças são verdadeiras;
- B) Apenas as sentenças I, III, e IV são verdadeiras;
- C) Apenas as sentenças I, II e III são verdadeiras;
- D) Apenas as sentenças I e III são verdadeiras.

17) Taxa de Ocupação (TO) corresponde ao índice urbanístico que limita a máxima projeção ortogonal possível da área construída sobre o lote em questão. Não serão computados no seu cálculo os seguintes elementos da construção, Exceto:

- A) piscinas, parque infantil, jardins e outros espaços de lazer ao ar livre, implantados ao nível natural do terreno;
- B) pérgulas;
- C) marquises;
- D) beirais de até 90 cm (Noventa centímetros).

18) De acordo com o Glossário da Lei de Uso e Ocupação do Solo, assinale a Alternativa INCORRETA:

- A) ALINHAMENTO - linha projetada e locada ou indicada pela Prefeitura para marcar o limite entre o lote do terreno e o logradouro público.

- B) ÁREA CONSTRÚIDA – é área total de todos os pavimentos de um edifício, excetuam-se os espaços ocupados pelas paredes.
- C) GABARITO DA EDIFICAÇÃO - é a altura máxima das edificações definida através da altura da edificação e do número máximo de pavimentos.
- D) ZONEAMENTO - é a divisão da área urbana em zonas de uso e ocupação do solo.

19) De acordo com a Legislação, considera-se Parcelamento do Solo, para fins urbanos, toda subdivisão de gleba ou lote em dois ou mais lotes destinados à edificação, sendo realizado através de loteamento, desmembramento ou desdobro e parcelamento do solo para fins de condomínio de lotes. No Parcelamento do Solo, considera-se como Infraestrutura Básica:

- I - Equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais,
- II - Iluminação pública;
- III - Redes de esgoto sanitário e abastecimento de água potável;
- IV - sistema de drenagem urbana e de energia elétrica pública e domiciliar e as vias de circulação pavimentadas ou não.

Analise as sentenças, acima, e assinale a alternativa CORRETA:

- A) Todas as sentenças são verdadeiras;
- B) Apenas I, II e III são verdadeiras;
- C) Apenas I e III são verdadeiras;
- D) Apenas III e IV são verdadeiras.

20) Na Construção civil, os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), são indispensáveis na segurança do trabalhador, bem como na prevenção e diminuição de riscos de acidentes. De acordo com a NR - 6, O empregador é responsável pelo fornecimento gratuito e adequado dos EPIs aos seus colaboradores. Ainda de acordo com a NR - 6, as responsabilidades do trabalhador são, Exceto?

- A) usar o fornecido pela organização;
- B) utilizar apenas para a finalidade a que se destina;
- C) responsabilizar-se somente pela limpeza;
- D) comunicar à organização quando extraviado, danificado ou qualquer alteração que o torne impróprio para uso.

21) Os Pavimentos flexíveis, tem a necessidade de manutenção periódica, e quando esta manutenção não acontece, ou acontece de maneira ineficaz, diversas patologias podem ocorrer. A Exsudação é uma delas. Assinale a alternativa que trata da exsudação:

- A) Deformação permanente caracterizada por depressão da superfície do pavimento, acompanhada, ou não, de solevamento, podendo apresentar-se sob a forma de afundamento plástico ou de consolidação.
- B) Efeito do arrancamento progressivo do agregado do pavimento, caracterizado por aspereza superficial do revestimento e provocado por esforços tangenciais causados pelo tráfego.
- C) Deslocamento do revestimento em relação à camada subjacente do pavimento, com aparecimento de fendas em forma de meia-lua.
- D) Excesso de ligante betuminoso na superfície do pavimento, causado pela migração do ligante através do revestimento.

22) Para a Construção de uma nova via, foram realizados levantamentos Planialtimétricos, e para um determinado trecho haverá a necessidade de escavação de 345,00 m³. Admitindo-se o custo de transporte do solo de R\$ 525,00 por viagem; e que os caminhões que o farão possuem a capacidade de carga de 9,00 m³. E por fim que o solo desse trecho possui fator de empolamento = 0,75. Qual o Valor total a ser pago por esse transporte.

- A) R\$ 15.093,75
- B) R\$ 15.356,25
- C) R\$ 26.833,33
- D) R\$ 27.300,00

23) A tensão transmitida ao solo por uma sapata quadrada de lado = 1,75 m, que recebe uma carga centrada de 3.600 Kn é, em MPA:

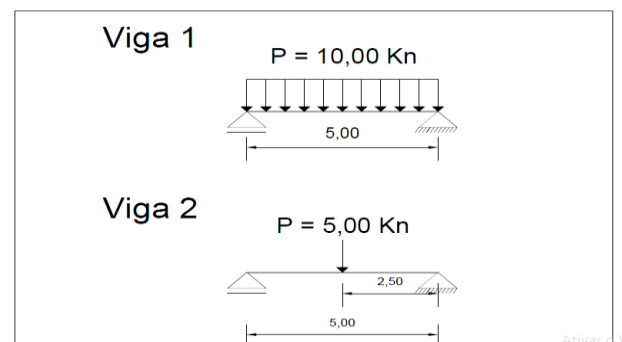
- A) 0,1176
- B) 1,1755
- C) 0,2057
- D) 2,0571

24) As estacas são elementos de fundação que tem como objetivo transmitir as cargas da edificação atuantes na superfície para o solo. A transmissão das cargas para o solo é feita de duas formas, pelo atrito lateral entre a estaca e o solo e também pela resistência de ponta da estaca.

Sobre esse importante elemento de fundação é INCORRETO afirmar que:

- A) A estaca escavada, é um tipo de fundação profunda, constituída por segmentos pré-moldados em concreto armado ou metálicos.
- B) As estacas são classificadas como elementos de fundação profunda. Podem ser utilizadas em obras de grande ou pequeno porte.
- C) Estaca tipo Strauss é executada por perfuração através de balde sonda (piteira), com uso parcial ou total de revestimento recuperável e posterior concretagem.
- D) Estaca tipo broca é executada por perfuração com trado e posterior concretagem.

25) As vigas de concreto armado são Elementos estruturais sujeito a cargas transversais, são geralmente utilizadas no Sistema: Laje – Viga - Pilar, nesse sistema, tem a função de transferir os esforços recebidos da laje para os pilares; podem receber cargas distribuídas e concentradas. Dito isto, calcule o momento fletor máximo na Viga 1 e Viga 2 respectivamente. Considere as dimensões em metros:



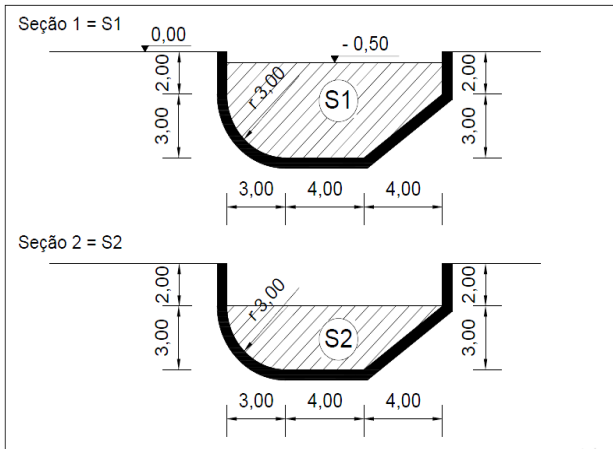
- A) 6,25 Kn.m e 3,13 Kn.m
- B) 15,63 Kn.m e 6,25 Kn.m
- C) 31,25 kn.m e 6,25 Kn.m
- D) 31,25 Kn.m e 12,50 Kn.m

26) As estruturas de concreto armado são muito usadas na construção civil, quando combinados, o concreto por absorver os esforços de compressão, e o aço por absorver os esforços de tração, oferecem eficientes resultados. As peças, como: pilares, vigas, lajes e etc; estão sujeitos a diversos esforços que podem inclusive levá-las a ruptura. Um fenômeno que ocorre em peças esbeltas quando submetidas a um esforço de compressão axial.

- A) Cisalhamento.
- B) Compressão.
- C) Flambagem.
- D) Torção

27) Considerando o canal apresentado abaixo, calcule o Raio Hidráulico referente as Seções S1, S2 respectivamente.

Considere: Dimensões em metro, duas casas decimais e: $\pi = 3,14$,



- A) 1,83 e 1,50
- B) 1,01 e 2,49
- C) 1,83 e 1,50
- D) 2,49 e 1,83

28) A Hidráulica é uma importante área da Engenharia. Importante também é saber as diferenças de comportamento do escoamento em relação ao conduto em que o fluido escoar. Os condutos podem ser: livre ou forçado. Condutos forçados, são aqueles em que o escoamento ocorre sob pressão diferente da pressão atmosférica, são sempre fechados e com seção completamente cheia.

Sobre Condutos Forçados, assinale a alternativa **FALSA**.

- A) O escoamento se dá apenas por gravidade.
- B) O regime pode ser Laminar, de transição ou Turbulento.
- C) No regime Laminar as partículas fluidas apresentam trajetórias bem definidas.
- D) Se o Número de Reynolds (Re) for > 4.000 , o regime é Turbulento.

29) Em uma determinada cidade a previsão de crescimento populacional para os próximos 10 anos é de 40,000 habitantes, por conta desse aumento da população, será construída uma nova estrutura de abastecimento de água que atenda essa demanda, com funcionamento de 6 horas diárias, e: $K1: 1,20$; $K2: 1,50$;

Calcule a vazão necessária Q (l / s), considerando as médias de consumo apresentadas na tabela abaixo:

CONSUMO PER CAPTA (LITROS / HABITANTE)

Finalidade	Consumo (L/dia)	Porcentagem (%)
Domésticos	200	60
Comerciais	50	25
Industriais	300	10
Públicos	75	5

- A) 125,00 L / s
- B) 138,54 L / s
- C) 277,08 L / s
- D) 544,17 L / s

30) De acordo com a constituição Federal a Administração pública possui o dever de licitar, sendo a contratação direta uma exceção. Um dos dispositivos de lei que são utilizados no processo de licitação é a Lei 8.666 / 93. Baseado nessa lei, é um tipo de licitação?

- A) Técnica e Preço;
- B) Pregão;
- C) Concorrência;
- D) Leilão.



Printed in Brazil

www.institutounivida.org.br