

# ARAÇOIABA (SUPERIOR 5)

## CADERNO DE QUESTÕES OBJETIVAS DO CONCURSO PÚBLICO

### ENGENHEIRO (A) CIVIL



Proibido folhear o Caderno de Questões antes da autorização do fiscal.

NOME:	
INSCRIÇÃO:	
CPF:	

Para mais informações, acesse nosso site [www.admtec.org.br](http://www.admtec.org.br)

#### ATENÇÃO!

Verifique se as informações descritas neste Caderno de Questões Objetivas coincidem com o registrado no topo de cada página e com o seu Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique o fiscal de sala para que sejam tomadas as devidas providências.

#### Informações gerais:

- Você receberá do fiscal de sala o material descrito a seguir:
  - este Caderno de Questões Objetivas, contendo 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha;
  - um Cartão de Respostas destinado ao preenchimento das respostas das questões objetivas formuladas na prova.
- Ao receber o Cartão de Respostas você deverá:
  - conferir seu nome e número de inscrição;
  - ler atentamente as instruções para a marcação das respostas das questões objetivas;
  - assinar o Cartão de Respostas, no espaço reservado, com caneta de cor azul ou preta.
- As questões são identificadas pelo número que se situa antes do enunciado de cada questão.
- Durante a aplicação da prova não será permitido:
  - qualquer tipo de comunicação entre os candidatos;
  - levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala;
  - portar aparelhos eletrônicos, tais como telefone celular, notebook, receptor, gravador ou máquina fotográfica ou equivalente;
  - 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.
- Não será permitida a troca do Cartão de Respostas por erro do candidato.
- Reserve tempo suficiente para marcar seu Cartão de Respostas.
- Para fins de correção do Cartão de Respostas, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no local indicado no Cartão de Respostas.
- No Cartão de Respostas, para cada questão, assinale apenas uma opção, pois será anulada a questão com mais de uma opção assinalada, ainda que dentre elas se encontre a correta.
- O Cartão de Respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado nem pode conter nenhum registro fora dos locais destinados às respostas.
- Quando terminar sua prova, você deverá, OBRIGATORIAMENTE, entregar o Cartão de Respostas devidamente preenchido e assinado ao fiscal da sala. Aquele que descumprir esta regra será ELIMINADO do concurso.

**ADM & TEC**  
Instituto de Administração e Tecnologia





## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Questões de 1 a 30

#### 1 Analise as afirmativas a seguir:

I. Na fundação superficial (também conhecida como rasa ou direta), a carga é transmitida ao terreno, predominantemente pelas pressões distribuídas sob a base da fundação, e a profundidade de assentamento em relação ao terreno adjacente é inferior a duas vezes a menor dimensão da fundação. Incluem-se neste tipo de fundação as sapatas, os blocos, os radier, as sapatas associadas, as vigas de fundação e as sapatas corridas.

II. A estaca tipo Franki é um tipo de fundação profunda caracterizada por ter uma base alargada, obtida introduzindo-se no terreno uma certa quantidade de material granular ou concreto, por meio de golpes de um pilão. O fuste pode ser moldado no terreno com revestimento perdido ou não ou ser constituído por um elemento pré-moldado.

III. Independentemente da extensão dos ensaios preliminares que tenham sido realizados em uma fundação, devem ser feitas investigações adicionais sempre que, em qualquer etapa da execução da obra, for constatada uma diferença entre as condições locais e as indicações fornecidas por aqueles ensaios preliminares, de tal sorte que as divergências sejam completamente omitidas. Em decorrência da interdependência que há entre as características do maciço investigado e o projeto estrutural, é recomendável que as investigações não sejam acompanhadas pelos responsáveis que executarão o projeto estrutural e o de fundação, evitando, assim, qualquer interferência indevida nos resultados.

#### Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

#### 2 Analise as afirmativas a seguir:

I. Prever um critério inadequado de reajuste no edital, sem retratar a variação efetiva do custo de produção e não adotar os índices específicos ou setoriais de reajuste, desde a data prevista para a apresentação da proposta, ou do orçamento a que essa proposta se referir, até a data do adimplemento de cada parcela, são exemplos de irregularidades concernentes ao procedimento licitatório que impedem esse processo de atender aos princípios da isonomia e da escolha da proposta mais vantajosa para a administração.

II. A subcontratação não admitida no edital e no contrato; a comprovação de contrato encerrado com objeto inconcluso; e a prorrogação de prazo sem justificativa, são exemplos de irregularidades com relação à celebração e à administração de contratos.

#### Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

#### 3 Analise as afirmativas a seguir:

I. A participação na licitação, direta ou indiretamente, do autor do projeto básico ou executivo, seja pessoa física ou jurídica, é uma irregularidade concernente ao procedimento licitatório e que atenta contra os princípios da isonomia e da escolha da proposta mais vantajosa para a administração. Ao autor do projeto básico ou executivo só é permitida a participação como consultor ou técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da administração interessada.

II. A ausência de previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das etapas a serem executadas no exercício financeiro em curso é uma prática regular no contexto da execução orçamentária, devendo ocorrer sempre que o administrador da entidade contratante, ou seu representante, assim o desejar.

#### Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

#### 4 Analise as afirmativas a seguir:

I. Não dividir a obra em parcelas com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade entre os concorrentes; adotar uma modalidade de licitação incompatível ou de um tipo inadequado; e impedir a devida publicidade de todas as etapas da licitação, são irregularidades concernentes ao procedimento licitatório, à luz do Tribunal de Contas da União.

II. A não-vinculação do contrato ao edital de licitação (ou ao termo que a dispensou ou a inexigiu) e à proposta do licitante vencedor é um exemplo de irregularidade com relação à celebração e à administração de contratos.

#### Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

#### 5 Analise as afirmativas a seguir:

I. A dispensa ou inexigibilidade de licitação sem justificativa ou com justificativa incompatível e a não conformidade da proposta vencedora com os requisitos do edital, conforme o caso, com os preços máximos fixados pelo órgão contratante, são exemplos de exigências e requisitos impostos pelo Tribunal de Contas da União que buscam favorecer a transparência nos processos de compras e aquisições.

II. A não inclusão da obra no plano plurianual ou em lei que autorize sua inclusão, no caso de sua execução ser superior a um exercício financeiro, é um exemplo de irregularidade com relação à execução orçamentária.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**6 Analise as afirmativas a seguir:**

I. As alterações, sem justificativas coerentes e consistentes, de quantitativos, reduzindo quantidades de serviços cotados a preços muito baixos e/ou aumentando quantidades de serviços cotados a preços muito altos, podendo gerar sobrepreço e superfaturamento, são exemplos de irregularidades com relação à celebração e à administração de contratos.

II. A comprovação de divergências relevantes entre os projetos básico e executivo e a não justificativa de acréscimos ou supressões de serviços são exemplos de irregularidades com relação à celebração e à administração de contratos.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**7 Analise as afirmativas a seguir:**

I. O acréscimo de serviços cujos preços unitários são contemplados na planilha original, porém acima dos praticados no mercado, é uma prática comum e aceitável no contexto da celebração e da administração de contratos, pois visa à valorização de fornecedores locais e ao estímulo da economia regional.

II. A extrapolação, quanto aos acréscimos ou supressões de serviços, dos limites definidos na lei nº 8.666, de 1993, é um exemplo de irregularidade com relação à celebração e à administração de contratos.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**8 Analise as afirmativas a seguir:**

I. A confirmação de uma divergência entre a descrição do objeto no contrato e a constante do edital de licitação é um exemplo de irregularidade com relação à celebração e à administração de contratos.

II. A execução de serviços não previstos no contrato original ou em seus termos aditivos apenas pode ocorrer mediante solicitação do empreiteiro contratado e com a devida autorização formal desse fornecedor.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**9 Analise as afirmativas a seguir:**

I. A ausência de aditivos contratuais para contemplar eventuais alterações de projeto ou de cronograma físico-financeiro é um exemplo de irregularidade com relação à celebração e à administração de contratos.

II. Incluir exigências desnecessárias de caráter restritivo no edital, especialmente no que diz respeito à capacitação técnica dos responsáveis técnicos e técnico-operacional da entidade, é uma forma de melhorar o procedimento licitatório, enriquecendo os requisitos cobrados do fornecedor em potencial e tornando, assim, o processo mais transparente.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**10 Analise as afirmativas a seguir:**

I. A ausência de exame e aprovação preliminar por assessoria jurídica da Administração das minutas de editais de licitação, contratos, acordos, convênios e ajustes é uma forma de tornar o procedimento licitatório mais ágil e eficiente, reduzindo, assim, procedimentos que não agregam valor e tornando o fluxo de atividades mais eficiente entre as partes interessadas.

II. Dividir a obra em parcelas sem respeitar a modalidade de licitação pertinente para a execução total do empreendimento e não prever um critério de aceitabilidade de preços global e unitário no edital de licitação são irregularidades concernentes ao procedimento licitatório.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**11 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Os muros de sacos de solo-cimento são constituídos por camadas formadas por sacos de poliéster ou similares, preenchidos por uma mistura cimento-solo da ordem de 1:10 a 1:15 (em volume).

II. Sendo um muro de peso, os muros de solo-pneus estão limitados a alturas inferiores a 5 metros e à disponibilidade de espaço para a construção de uma base com largura superior a 90% da altura do muro. No entanto, deve-se ressaltar que o muro de solo-pneus é uma estrutura rígida e, portanto, as deformações horizontais e verticais são desprezíveis. Assim sendo, não se recomenda a construção de muros de solo-pneus para contenção de terrenos que sirvam de suporte a obras civis pouco deformáveis, tais como estruturas de fundações ou ferrovias.

III. Os muros em fogueira (também conhecidos como “crib walls”) são estruturas formadas por elementos pré-moldados de concreto armado, madeira ou aço, que são montados no local da obra, em forma de “fogueiras” justapostas e interligadas longitudinalmente, cujo espaço interno é preenchido com material granular graúdo. São estruturas capazes de se acomodarem a recalques das fundações e funcionam como muros de gravidade.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**12 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Os muros de flexão são estruturas mais esbeltas com seção transversal em forma de “L” que resistem aos empuxos por flexão, utilizando parte do peso próprio do maciço, que se apoia sobre a base do “L”, para manter-se em equilíbrio. Em geral, esses muros de arrimo são construídos em concreto armado, tornando-se antieconômicos para alturas abaixo de 5 a 7 metros. A laje de base em geral apresenta largura de até 15% da altura do muro. A face trabalha à flexão e se necessário pode empregar vigas de enrijecimento, no caso de alturas maiores que 30 metros.

II. Nos muros de sacos de solo-cimento, o solo utilizado é inicialmente submetido a um peneiramento em uma malha de 9 milímetros, para a retirada dos pedregulhos. Em seguida, o cimento é espalhado e misturado, adicionando-se água em quantidade 1% acima da correspondente à umidade ótima de compactação proctor normal. Após a homogeneização, a mistura é colocada em sacos, com preenchimento até cerca de dois terços do volume útil do saco. Procede-se então o fechamento mediante costura manual. O ensacamento do material facilita o transporte para o local da obra e torna dispensável a utilização de fôrmas para a execução do muro.

III. Os muros de gravidade são estruturas corridas que se apoiam nos empuxos horizontais pelo próprio peso. Geralmente, são utilizados para conter desníveis médios ou grandes, superiores a 12 metros. Os muros de gravidade devem ser construídos de pedra, gabiões ou pneus usados.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**13 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Uma fundação profunda transmite a carga ao terreno pela base (resistência de ponta), por sua superfície lateral (resistência de fuste) ou por uma combinação das duas. Ela está assente em profundidade superior ao dobro de sua menor dimensão em planta, e no mínimo 3 metros, salvo justificativa.

II. Um bloco é um elemento de fundação superficial de concreto, dimensionado de modo que as tensões de tração nele produzidas possam ser resistidas pelo concreto apenas com o uso de armadura. Um bloco deve ter suas faces verticais e apresentar em planta seção triangular ou perpendicular à base do eixo da mediatriz.

III. A sapata é um elemento de fundação superficial de concreto armado, dimensionado de modo que as tensões de tração nele produzidas não sejam resistidas pelo concreto, mas sim pelo emprego da armadura. A sapata pode possuir espessura constante ou variável, sendo sua base em planta normalmente quadrada, retangular ou trapezoidal.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**14 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Para se obterem os esforços nas fundações, deve ser considerado, além das cargas especificadas no projeto, o peso próprio dos elementos estruturais de fundação. Devem-se levar em conta, igualmente, as variações de tensão decorrentes da execução eventual de aterros e escavações, bem como os diferentes carregamentos que atuam durante as fases de execução da obra. Excluem-se sempre desses carregamentos o “atrito negativo” e os esforços horizontais sobre fundações profundas decorrentes de sobrecargas assimétricas.

II. Para a fixação da pressão admissível de qualquer fundação sobre rocha, deve-se levar em conta a sua continuidade, inclinação e a influência da atitude da rocha sobre a estabilidade. Pode-se assentar a fundação sobre rocha de superfície inclinada desde que se prepare, se necessário, essa superfície (por exemplo, utilizando-se chumbamentos ou escalonamento em superfícies horizontais), de modo a evitar deslizamento da fundação.

III. Nas fundações superficiais, devem ser considerados os seguintes fatores na determinação da pressão admissível: a profundidade da fundação; as dimensões e a forma dos elementos de fundação; as características das camadas de terreno abaixo do nível da fundação; o lençol d’água; a modificação das características do terreno por efeito de alívio de pressões, alteração do teor de umidade ou ambos; as características da obra, em especial a rigidez da estrutura; e os recalques admissíveis, definidos pelo projetista da estrutura.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**15 Analise as afirmativas a seguir:**

I. A sapata associada (ou radier parcial) é uma sapata comum a vários pilares, cujos centros, em planta, estão situados em um mesmo alinhamento. A disposição dessa sapata permite a redução da curvatura média da armadura central da fundação, efeito esse que pode ser potencializado com o uso de argamassa colante e areia galvanizada em proporção de 1:5.

II. Considera-se de especial interesse, não só para o controle da obra em si como também para o progresso da técnica e da melhoria dos conhecimentos obtidos sob condições reais, a observação das obras mediante instrumentação adequada no que se refere ao comportamento de suas fundações, bem como à interação estrutura-solo. Tal exigência é vedada nos casos em que se julgue necessária a verificação do desempenho de obras fundadas sob condições especiais, sejam elas quais forem.

III. Em uma fundação, as estacas de madeira podem ser emendadas, desde que elas resistam a todas as solicitações que possam ocorrer durante o manuseio, cravação e trabalho da estaca. As emendas podem ser feitas por sambladuras, por anel metálico, por talas de junção ou qualquer outro processo que tolhe a integridade da estaca.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**16 Analise as afirmativas a seguir:**

I. A carga admissível de um grupo de estacas ou tubulões não pode ser superior à de uma sapata de mesmo contorno que o do grupo, e assente a uma profundidade acima da ponta das estacas ou tubulões igual a 1/3 do comprimento de penetração na camada suporte, sendo a distribuição de pressões calculada por um dos métodos consagrados na Mecânica dos Solos. Em particular, deve ser feita uma verificação de recalques, que é, sobretudo, importante quando houver uma camada compressível abaixo da camada onde se assentam as estacas.

II. A viga de fundação é um elemento de fundação subterrâneo comum a vários pilares, cujos centros, em planta, estão dispostos de forma difusa pelo local do empreendimento. Em geral, utiliza-se argamassa de rejuntamento ou cascalho para o preenchimento desse tipo de estrutura, a fim de aumentar a taxa de drenagem da obra.

III. Entende-se por efeito de grupo de estacas ou tubulões o processo de interação das diversas estacas ou tubulões que constituem uma fundação ou parte de uma fundação, ao impedirem a transmissão ao solo das cargas que lhes são aplicadas. Essa interação acarreta uma superposição de tensões, de tal sorte que o recalque do grupo de estacas ou tubulões para a mesma carga por estaca é sempre igual ao recalque da estaca ou tubulão isolado. O recalque admissível da estrutura deve ser comparado ao recalque do grupo e não ao do elemento isolado da fundação.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**17 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Um radier é um elemento de fundação superficial que abrange todos os pilares da obra ou carregamentos distribuídos (por exemplo: tanques, depósitos, silos etc.). Sua função é produzir cortes irregulares na fundação, deixando cantos denteados e aumentando, assim, a superfície de inflexão da camada superior da obra.

II. À luz da norma ABNT NBR 6122, que trata do projeto e execução de fundações, sempre que o vulto da obra ou a natureza do subsolo exigir, devem ser realizadas sondagens especiais de reconhecimento, poços ou trincheiras de inspeção, para permitir a retirada de amostras indeformadas a serem submetidas aos ensaios de laboratório julgados necessários.

III. Quando inteiramente enterradas em terreno natural, independentemente da situação do lençol d'água, as estacas de aço de uma fundação dispensam tratamento especial. Havendo, porém, trecho desenterrado ou imerso em aterro com materiais capazes de atacar o aço, é desaconselhável a proteção deste trecho, seja através de um encamisamento de concreto, com pintura, com proteção catódica etc.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**18 Analise as afirmativas a seguir:**

I. À luz do disposto no artigo 6º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para que uma obra, um serviço ou uma compra seja classificada como de grande vulto, seu valor estimado deve ser superior a 50 (cinquenta) vezes o limite estabelecido na alínea "c" do inciso I do artigo 23 da referida lei.

II. À luz do artigo 6º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a execução indireta por empreitada por preço unitário ocorre quando se contrata a execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas.

III. Conforme disposto no artigo 6º da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, considera-se obra apenas a construção, a fabricação ou a ampliação de prédio público com, no mínimo, dois pavimentos e área total construída superior a 2.000 m<sup>2</sup>, realizada por execução direta ou indireta.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**19** Analise as afirmativas a seguir:

I. Os muros de pedra sem argamassa devem ser recomendados unicamente para a contenção de taludes com alturas de até 2 metros. Nesse caso, a base do muro deve ter largura mínima de 0,5 a 1,0 metro e deve ser apoiada em uma cota inferior à da superfície do terreno, de modo a reduzir o risco de ruptura por deslizamento no contato muro-fundação. Quanto a taludes de maior altura (cerca de 3 metros), deve-se empregar argamassa de cimento e areia para preencher os vazios dos blocos de pedras.

II. O muro de concreto ciclópico é uma estrutura construída mediante o preenchimento de uma fôrma com concreto e blocos de rocha de dimensões variadas. Devido à impermeabilidade deste muro, é imprescindível a execução de um sistema adequado de drenagem.

III. No local de construção de um muro de sacos de solo-cimento, os sacos são arrumados em camadas posicionadas horizontalmente e, em seguida, cada camada do material é compactada de modo a reduzir o volume de vazios. O posicionamento dos sacos de uma camada é propositalmente desencontrado em relação à camada imediatamente inferior, de modo a garantir um maior intertravamento e, em consequência, uma maior densidade do muro. A compactação é em geral realizada manualmente com soquetes.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**20** Analise as afirmativas a seguir:

I. A técnica de construção de muros de arrimo de sacos de solo-cimento tem se mostrado promissora devido ao baixo custo e pelo fato de não requerer mão de obra ou equipamentos especializados. Um muro de arrimo de solo-cimento com altura entre 2 e 5 metros tem custo inferior ao de um muro de igual altura executado em concreto armado e, ainda, conta com vantagens adicionais, como a facilidade de execução do muro com forma curva (adaptada à topografia local) e a adequabilidade do uso de solos residuais.

II. Os muros de gabiões são constituídos por gaiolas metálicas preenchidas com pedras arrumadas manualmente e construídas com fios de aço galvanizado em malha hexagonal com dupla torção. As dimensões usuais dos gabiões são: comprimento de 2 metros e seção transversal quadrada com 1 metro de aresta. No caso de muros de grande altura, gabiões mais baixos (com altura igual a 0,5 metro), que apresentam maior rigidez e resistência, devem ser posicionados nas camadas inferiores, onde as tensões de compressão são mais significativas.

III. Nos muros de gabiões, a rede metálica que compõe os gabiões apresenta resistência mecânica elevada. No caso da ruptura de um dos arames, a dupla torção dos elementos preserva a forma e a flexibilidade da malha, absorvendo as deformações excessivas. O arame dos gabiões é protegido por uma galvanização dupla e, em alguns casos, por revestimento com uma camada de PVC. Esta proteção é eficiente contra a ação das intempéries, de águas e de solos agressivos.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**21** Analise as afirmativas a seguir:

I. Os muros de arrimo confeccionados com pneus são construídos a partir do lançamento de camadas horizontais de pneus, amarrados entre si com corda ou arame e preenchidos com solo compactado. Funcionam como muros de gravidade e apresentam como vantagens o reuso de pneus descartados e a flexibilidade. A utilização de pneus usados em obras geotécnicas apresenta-se como uma solução que combina a baixa resistência mecânica do material com o alto custo, comparativamente aos materiais convencionais (como o concreto).

II. No caso de muro de arrimo feito de pedras arrumadas manualmente, a resistência do muro resulta da tração gerada pela argamassa entre os blocos de pedras. Esse tipo de muro apresenta como vantagens a simplicidade de construção e a fácil instalação de dispositivos de drenagem, pois o material do muro é maleável. Outra vantagem é o custo reduzido, especialmente quando os blocos de pedras são disponíveis no local. No entanto, a estabilidade interna do muro requer que os blocos tenham dimensões irregulares, o que causa um valor menor do atrito entre as pedras.

III. Os muros de arrimo são estruturas corridas de contenção de parede vertical ou quase vertical, apoiadas em uma fundação rasa ou profunda. Eles devem ser construídos em alvenaria (simples ou armada) ou em concreto (tijolos ou pedras), ou ainda, de elementos especiais. Os muros de arrimo podem ser de vários tipos: gravidade (construídos de alvenaria, concreto, gabiões ou pneus), de flexão (com ou sem contraforte) e com ou sem tirantes.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**22** Analise as afirmativas a seguir:

I. Um projeto básico inadequado ou incompleto, sem os elementos necessários e suficientes para caracterizar a obra, não aprovado pela autoridade competente, e/ou elaborado posteriormente à licitação, é um exemplo de uma prática regular concernente ao procedimento licitatório.

II. O acréscimo de serviços contratados por preços unitários diferentes da planilha orçamentária apresentada na licitação é um exemplo de procedimento devidamente realizado em conformidade com a legislação vigente no âmbito da celebração e da administração de contratos.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**23 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Atualmente, a preservação das condições ambientais é um aspecto bastante importante no contexto da construção civil. Nos pontos de deságue dos dispositivos de drenagem pluvial urbana, por exemplo, devem ser executadas obras de proteção de modo a não promover a erosão das vertentes ou assoreamento de cursos d'água.

II. Durante o desenrolar das obras nos dispositivos de drenagem pluvial urbana, deve-se evitar o tráfego desnecessário de equipamentos ou veículos por terrenos naturais, de modo a evitar a sua desfiguração e garantir a preservação das condições ambientais.

III. Durante a construção dos dispositivos de drenagem pluvial urbana, devem ser preservadas as condições ambientais e atendidas, no que couber, as recomendações referentes à captação, à condução e ao despejo das águas superficiais.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**24 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Durante a construção dos dispositivos de drenagem pluvial urbana, devem ser preservadas as condições ambientais adotando-se certos procedimentos, tais como o transporte do material excedente removido para local pré-definido em conjunto com a fiscalização. Em paralelo, deve-se garantir que esse material seja conduzido para os cursos d'água mais próximos, promovendo o assoreamento e a dispersão dos resíduos contaminantes.

II. A preservação das condições ambientais é um requisito importante em projetos de construção civil. Durante o desenvolvimento das obras nos dispositivos de drenagem pluvial urbana, por exemplo, deve-se evitar o tráfego desnecessário de equipamentos ou veículos por terrenos naturais de modo a evitar a sua desfiguração.

III. Durante a construção dos dispositivos de drenagem pluvial urbana, devem ser preservadas as condições ambientais e removidos das proximidades dos dispositivos os materiais excedentes de escavação ou sobras.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**25 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Para os fins da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, considera-se empreitada por preço global qualquer execução de obra contratada a partir de um valor paramétrico por unidade de serviço (por exemplo, preço por quilo ou custo por unidade).

II. O artigo 78 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, determina que constituem motivo para rescisão do contrato, entre outros, o atraso injustificado no início da obra, serviço ou fornecimento; e a paralisação da obra, do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à administração.

III. De acordo com o disposto no artigo 6º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, o projeto básico compreende o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou o serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação. O projeto básico deve ser elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**26 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Os poços de visita são caixas intermediárias que se localizam ao longo da rede urbana de distribuição elétrica para permitir modificações de alinhamento, dimensões, declividade ou alterações de quedas na tubulação.

II. As galerias são dispositivos destinados à condução dos deflúvios que se desenvolvem na plataforma rodoviária para os coletores de drenagem, através de canalizações aéreas, integrando o sistema de drenagem da rodovia ao sistema urbano, de modo a interditar a circulação de veículos.

III. As bocas-de-lobo são dispositivos de captação, localizados junto aos bordos dos acostamentos ou meios-fios da malha viária urbana que, através de ramais, captam os deflúvios das galerias e os destinam às vias urbanas. Por se situarem em áreas densamente habitadas, por razões de segurança, são capeados por grelhas metálicas ou de concreto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**Texto para as questões de 27 a 30****DRENAGEM**

Em geral, os coletores urbanos são constituídos por galerias com tubos de concreto, exigindo para a sua execução o atendimento às normas técnicas aplicáveis. Os tubos, por exemplo, devem satisfazer às especificações da NBR 9.794, de 1987. As escavações devem ser executadas de acordo com as cotas e alinhamentos indicados no projeto e com a largura superando o diâmetro da canalização, no mínimo, em 60 centímetros.

O fundo das cavas deve ser compactado mecanicamente até atingir a resistência prevista no projeto. Nas áreas trafegáveis, a tubulação será assente em berço de concreto. O assentamento dos tubos pode ser feito sobre berço de concreto ciclópico com 30% de pedra-de-mão, lançado sobre o terreno natural, quando esse apresentar condições de resistência característica adequadas.

No caso de execução de bases em concreto armado, ou berços de concreto simples, deverá ser adotado concreto com resistência à compressão mínima ( $f_{ck}$ , min), aos 28 dias, de 15MPa. Quando o material local for de baixa resistência, deverá ser prevista sua substituição ou a execução de camada de reforço com colocação de pedra-de-mão ou rachão.

As juntas dos tubos serão preenchidas com argamassa de cimento e areia em traço 1:3, em massa, cuidando-se de remover toda a argamassa excedente no interior da tubulação. Os tubos terão suas bolsas assentadas no lado de montante para captar os deflúvios no sentido descendente das águas. O assentamento dos tubos deverá obedecer às cotas e ao alinhamento indicados no projeto.

O reaterro somente será autorizado depois de fixadas as tubulações e deverá ser feito, de preferência, com o material da própria escavação, desde que este seja de boa qualidade, em camadas com espessura máxima de 15 centímetros, sendo compactado com equipamento manual até uma altura de 60 centímetros acima da geratriz superior da tubulação. Somente após esta altura será permitida a compactação mecânica, que deverá ser cuidadosa de modo a não danificar a canalização.

Adaptado. Fonte: NORMA DNIT 030/2004 - Dispositivos de drenagem pluvial urbana - Especificação de serviço, MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Disponível em: <https://bit.ly/30knLbU>.

**27** Leia o texto 'DRENAGEM' e, em seguida, analise as afirmativas a seguir:

I. O texto permite ao leitor inferir que somente após a conclusão do estudo de umidade é permitida a compactação mecânica do solo, pois assim é possível conhecer as classes de umidade adequadas às propriedades de resistência e de rigidez da tubulação em função das condições ambientais do local onde permanecerão as estruturas.

II. De acordo com o texto, o assentamento dos tubos poderá ser feito sobre berço de concreto ciclópico com 30% de pedra-de-mão, lançado sobre o terreno natural, quando este apresentar condições de resistência característica adequadas.

III. De acordo com as informações apresentadas ao leitor no texto, pode-se entender que o reaterro somente deve ser autorizado depois de fixadas as tubulações, e deverá ser feito, de preferência, com o material da própria escavação, desde que esse seja de boa qualidade, em camadas com espessura máxima de 15 centímetros, sendo compactado com equipamento manual até uma altura de 60 centímetros acima da geratriz superior da tubulação.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**28** Leia o texto 'DRENAGEM' e, em seguida, analise as afirmativas a seguir:

I. De acordo com as informações apresentadas ao leitor no texto, pode-se entender que a densidade aparente das juntas dos tubos representa a massa específica obtida pelo produto da massa pelo volume, as quais devem ser preenchidas com argamassa de cimento e areia em traço 1:3, cuidando-se de remover toda a argamassa excedente no exterior da tubulação.

II. As informações presentes no texto permitem ao leitor concluir que o assentamento dos tubos deve obedecer às cotas e ao alinhamento indicados no projeto, pois, dessa maneira, é possível estabilizar os níveis de resistência à tração na lâmina de cola no interior dessas estruturas.

III. Após a leitura atenta do texto, pode-se inferir que a classe de carregamento de qualquer combinação de ações sobre um sistema de tubulação subterrânea urbana é definida pela duração acumulada prevista para a ação variável tomada como a ação primária principal na combinação considerada de forças tangentes a cada junção de tubos.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**29** Leia o texto 'DRENAGEM' e, em seguida, analise as afirmativas a seguir:

I. O texto permite ao leitor inferir que, em geral, os coletores urbanos são constituídos por galerias com tubos de concreto, exigindo para a sua execução o atendimento às normas técnicas aplicáveis. De acordo com o texto, os tubos, por exemplo, devem satisfazer às especificações da NBR 9.794/87.

II. De acordo com o texto, para a caracterização das tubulações em um projeto, os lotes de tubos devem ser submetidos a testes de resistência a partir de uma amostra composta por pelo menos seis exemplares, retirados de modo distribuído do lote, que serão ensaiados à compressão paralela às fibras de cada componente.

III. Após a leitura e a compreensão do texto, o leitor pode concluir que os tubos devem ter as suas bolsas assentadas no lado de montante para aumentar a resistência ao cisalhamento na lâmina de cola e captar os deflúvios no sentido descendente das águas.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**30** Leia o texto 'DRENAGEM' e, em seguida, analise as afirmativas a seguir:

I. De acordo com o texto, o fundo das cavas deve ser compactado mecanicamente até o limite inferior de resistência aceito no projeto ou na especificação do empreiteiro contratado. Ainda de acordo com as informações disponíveis no texto, nas áreas trafegáveis, a tubulação deve ser assente em berço de madeira.

II. As informações presentes no texto permitem ao leitor compreender que as escavações devem ser executadas de acordo com as cotas e alinhamentos indicados no projeto e com a largura superando o diâmetro da canalização, no máximo, em 6 centímetros.

III. As informações presentes no texto permitem ao leitor compreender que, na execução de bases em concreto armado, deve-se adotar o uso de concreto com resistência à compressão mínima ( $f_{ck}$ , min), aos 28 dias, de 15MPa. O texto ainda afirma ainda que, quando o material local for de baixa resistência, deverá ser prevista sua substituição ou a execução de camada de reforço.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.



**CONHECIMENTOS GERAIS**  
Questões de 31 a 50

**31** Analise as afirmativas a seguir:

I. A taxa de produtividade de um trabalhador em uma fábrica pode ser representada pela seguinte equação de 1º grau:  $25X - 11 = 89$ . Assim, considerando apenas as informações apresentadas, é correto afirmar que o valor da incógnita "X" para que ela satisfaça a equação deve ser igual a 4.

II. Uma ciclista percorreu 1.000 metros em 7 segundos. Em seguida, ela percorreu 380 metros em 4 segundos. Assim, é correto afirmar que ela manteve uma velocidade média superior a 121 metros por segundo.

III. Os valores percentuais podem ser utilizados em cálculos de multiplicação. Por exemplo, o resultado da multiplicação de 85% por 110% resulta em um valor maior que 89%.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**32** Analise as afirmativas a seguir:

I. Em um lote de 247 unidades do produto X, há itens fora do prazo de validade que correspondem a 3/19 do lote. Assim, é correto afirmar que há mais de 35 e menos de 47 unidades fora do prazo de validade.

II. Os pesos de 3 animais equivalem a 3 números naturais, distintos e não nulos representados aqui por X, Y e Z. O valor de X é um número maior que 15 e menor que 18. Sabemos que o resultado da soma de  $X + Y$  é igual a 27. O resultado da soma de  $Y + Z$  é dado por 16. O resultado da subtração de  $X - Z$  é igual a 11. Assim, é correto afirmar que a soma  $X + Y + Z$  representa um valor igual a 33.

III. As distâncias percorridas diariamente por um motorista ao longo de três dias foram, respectivamente, as seguintes: 123,7 km; 334,8 km; e 45,7 km. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a distância média por ele percorrida por dia é um valor maior que 141 km e menor que 153 km.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**33** Analise as afirmativas a seguir:

I. Um artista confeccionou quatro esculturas de cerâmica as quais pesam, respectivamente: 38 quilos, 17 quilos, 30 quilos e 57 quilos. Assim, é correto afirmar que o peso médio dessas obras de arte é maior que 33,1 quilos e menor que 36,2 quilos.

II. Um supermercado vendeu 765 litros de leite a R\$ 1,85 por litro, e 12.455 ovos a R\$ 0,17, cada. Assim, considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que a receita com a venda de leite representa mais de 43,5% e menos de 47,2% da receita total com as vendas descritas.

III. Estela realizou 2 atividades escolares durante 42 minutos, cada; e, em seguida, realizou mais 7 atividades durante 68 minutos, cada. Todas essas atividades foram realizadas em sequência. Assim, considerando apenas as informações apresentadas, é correto afirmar que o tempo gasto por ela para realizar essas tarefas foi maior que 9,7 horas.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**34** Analise as afirmativas a seguir:

I. Os tempos necessários para que sejam feitos 4 bolos são, respectivamente: 12 minutos, 15 minutos, 15 minutos e 21 minutos. Assim, considerando apenas as informações apresentadas, é correto afirmar que o tempo médio para preparar esses bolos é inferior a 0,55 hora.

II. Em uma festa há 144 mulheres e 234 homens. Se essas pessoas forem igualmente distribuídas entre 7 ônibus ao mesmo tempo, então cada ônibus terá menos de 52 pessoas.

III. Em uma sala estão 28 crianças e 140 adolescentes. Assim, é correto afirmar que é necessário que mais de 33 adolescentes saiam da sala para que o total de crianças presentes represente 20% do total de indivíduos na sala.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**35 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Voando em linha reta, um pequeno foguete percorreu 1.800 metros em 23 segundos. Em seguida, voando em outra direção, ele percorreu 1.020 metros em 12 segundos. Assim, é correto afirmar que ele manteve uma velocidade média superior a 85,7 metros por segundo.

II. São exemplos de números primos menores que 167 e maiores que 48, entre outros, os seguintes: 61, 17 e 152.

III. O custo de produção de uma peça em uma fábrica de componentes automotivos é dado pela seguinte equação de 1º grau:  $78X + R\$ 92 = R\$ 1.418$ . Assim, considerando apenas as informações apresentadas, é correto afirmar que, para satisfazer adequadamente a equação, o valor da incógnita "X" deve ser menor que 14.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**36 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Sabe-se que 31/77 dos itens de um armazém estão avariados. Assim, considerando exclusivamente a informação apresentada, é correto afirmar que mais de 42% e menos de 47% dos itens estão avariados.

II. Os números 449 e 478 são exemplos de números primos maiores que 377 e menores que 501.

III. Um retângulo é formado pela união de quadrados com 90 centímetros de aresta. Sabe-se que a largura do referido retângulo equivale a 13 desses quadrados. O comprimento desse retângulo, por sua vez, equivale a 27 desses quadrados. Se 132 desses quadrados forem pintados de roxo, então mais de 39,5% da área total do retângulo terá sido pintada de roxo.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**37 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Um imóvel que possuía uma área total de 481 m² foi dividido em 13 partes iguais. Assim, considerando exclusivamente os dados apresentados, é correto afirmar que, após a divisão, cada parte possui uma área superior a 35,8 m² e inferior a 41,2 m².

II. Para pagar por uma blusa que custava R\$ 125,75, Élide utilizou uma nota de R\$ 100,00, uma nota de R\$ 25,00, uma moeda de R\$ 0,25 e duas moedas de R\$ 0,10. Assim, considerando apenas as informações apresentadas, é correto afirmar que Élide conseguiu pagar o valor integral das suas compras, mas não recebeu troco.

III. Em uma caixa, há 3 laranjas e 6 limões. Assim, considerando apenas as informações apresentadas, é correto afirmar que o total de laranjas em relação ao total de frutas dessa caixa representa  $\frac{3}{9}$ , fração essa que corresponde, número decimal, a 0,378.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**38 Analise as afirmativas a seguir:**

I. Um veículo percorreu 13 km em 3 horas e, em seguida, percorreu mais 15 km em 3 horas. Assim, considerando exclusivamente os dados apresentados, é correto afirmar que a sua velocidade média em todo o percurso foi superior a 3,66 km/h.

II. Considere 23 caixas com 72 frutas, cada. Se todas as frutas forem igualmente distribuídas entre 12 pessoas, então cada indivíduo receberá entre 133 e 151 frutas.

III. A confecção de um vestido personalizado é realizada em 4 etapas que duram, respectivamente: 93 minutos, 45 minutos, 83 minutos e 20 minutos. Considerando exclusivamente as informações apresentadas, é correto afirmar que o tempo total da confecção do vestido é superior a 4,62 horas.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**Texto para as questões de 39 a 41**

**O politicamente correto é uma chatice. Para piorar, ele tem razão.**

O banimento de algumas marchinhas carnavalescas é só mais um capítulo na novela do politicamente correto. Fenômeno mundial, mais intenso em alguns lugares do que em outros, a ideia por trás dele é muito bem intencionada: a linguagem cotidiana não apenas refletiria as diferenças históricas existentes entre grupos (privilegiados versus desprivilegiados, por exemplo), como também favoreceria a manutenção dessas diferenças. Se livrarmos a linguagem dessas influências, podemos ao menos reduzir um dos fatores que perpetuam injustiças.

Duas grandes questões precisam ser respondidas. A primeira é se essa é apenas uma opinião ou se há evidências empíricas de que seja verdade. A segunda, e tão importante quanto, é descobrir por que o politicamente incorreto incomoda tanta gente. Se conseguirmos encontrar essas respostas, pode ficar mais fácil decidirmos que rumo tomar como sociedade.



Para os críticos do politicamente correto, o mundo está ficando muito chato: levar a sério marchinhas carnavalescas com conteúdo hoje considerado preconceituoso seria uma bobagem. Nesse quesito, contudo, as evidências científicas apontam para outra direção. Vários experimentos realizados sobre o tema mostram que, por um lado, o humor não faz as pessoas se tornarem preconceituosas. Ninguém ouve uma música e pensa, “É mesmo! Negros são inferiores, como nunca me dei conta?”. Por outro, as piadas criam um ambiente de aceitação à discriminação – assim, quem já acreditava existir diferenças qualitativas entre grupos sente-se menos constrangido e tem mais chance de agir de forma discriminatória. Não por acaso, são as pessoas que mais se divertem com esse tipo de humor. [...]

(Adaptado. Trecho extraído de BARROS, D. M. de. O politicamente correto é uma chatice. Para piorar, ele tem razão. Disponível em: <https://bit.ly/34eHqer>. Acesso em: mar 2020)

**39** Leia o texto 'O politicamente correto é uma chatice. Para piorar, ele tem razão.' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

- I. O texto traz desde o título um ponto de vista marcado acerca do que se convencionou chamar “politicamente correto”.
- II. Uma visão global do texto permite dizer que o autor critica os que são a favor do “politicamente correto”, pois não há injustiças com os grupos menos favorecidos, existentes em nossa sociedade.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**40** Leia o texto 'O politicamente correto é uma chatice. Para piorar, ele tem razão.' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

- I. Com provas empíricas, o autor do texto justifica que muitas piadas criam um ambiente de aceitação à discriminação e, conseqüentemente, a “liberdade” para que alguns grupos soberanos economicamente perpetuem diferenças históricas.
- II. As marcas do ponto de vista do autor ficam evidentes em trechos como “Se livrarmos a linguagem dessas influências, podemos ao menos reduzir um dos fatores que perpetuam injustiças” e “descobrir por que o politicamente incorreto incomoda tanta gente”.
- III. Pode-se dizer, a partir de uma leitura do texto, que tratar do tema “politicamente correto” é considerar diversos fatores como opiniões e evidências empíricas. Ou seja, não é algo possível de se discutir com base em “achismos”.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**41** Leia o texto 'O politicamente correto é uma chatice. Para piorar, ele tem razão.' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

- I. O autor considera que algumas questões precisam ser respondidas, a priori, ao se tratar a temática em evidência. Ao citar “evidências empíricas”, “opiniões”, entre outros aspectos, sugere que o tema deve ser tratado com banalidade, sem rigor científico.
- II. Segundo o texto, as pessoas que mais se divertem com piadas preconceituosas são as que já compreendem a existência da discriminação, mas se sentem legitimadas, em suas práticas, pela mídia.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) As duas afirmativas são verdadeiras.
- b) A afirmativa I é verdadeira, e a II é falsa.
- c) A afirmativa II é verdadeira, e a I é falsa.
- d) As duas afirmativas são falsas.

**Texto para as questões de 42 a 48**

**Budapeste, Hungria**

Budapeste, na Hungria, é uma das maiores cidades da União Europeia e também é uma das cidades mais baratas para viver na União Europeia, sendo um importante centro financeiro do país e considerada uma cidade global alpha. As principais atividades econômicas da cidade estão nas áreas de: indústria, serviços, turismo e comércio.

O aluguel de um apartamento de um quarto no centro da cidade custa em cerca de € 469 (quatrocentos e sessenta e nove euros), as contas básicas de eletricidade, aquecimento, arrefecimento, água e lixo para um apartamento de 85 m<sup>2</sup> custam cerca de € 142 (cento e quarenta e dois euros) e uma pessoa recebe por mês, em média, um salário líquido de € 765 (setecentos e sessenta e cinco euros).

O custo de vida é considerado muito baixo, e a qualidade de vida na cidade é elevada, com nível elevado de segurança. No entanto, o poder de compra da população é baixo, pois o salário é baixo também, e o idioma pode ser um empecilho à vida nessa cidade. Já entre as vantagens estão o baixo custo de vida, a segurança da cidade, as boas oportunidades de trabalho, a qualidade de vida e o bom acesso a serviços de transporte.

Trecho adaptado. Disponível em: <https://bit.ly/34hdHS0> (acesso em 07/04/2020).

**42** Leia o texto 'Budapeste, Hungria' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

- I. Entre as vantagens de morar em Budapeste, pode-se citar a sensação de segurança que a cidade proporciona, o elevado custo dos aluguéis e a crescente inflação dos preços dos combustíveis no local, de acordo com as informações do texto.
- II. Budapeste é o mais importante centro financeiro da Europa, pois lá encontram-se as sedes dos maiores bancos, corretoras de investimentos e empresas de seguros desse continente, de acordo com as informações do texto.



III. Budapeste é considerada uma cidade com baixo nível de segurança devido à ação constante de grupos xenofóbicos e do crime organizado no leste europeu, de acordo com o texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**43** Leia o texto 'Budapeste, Hungria' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Em Budapeste, o baixo custo de vida aliado aos serviços públicos eficientes tornaram-se um grande atrativo para imigrantes e, atualmente, mais de 48% da população dessa cidade é formada por imigrantes do norte da Europa, de acordo com o texto.

II. Em Budapeste, o custo de vida é considerado muito baixo, embora os produtos agrícolas, como frutas e legumes, tenham um preço quase proibitivo para a maior parte da população, afirma o texto.

III. De acordo com o texto, Budapeste é considerada uma cidade global alpha por ser a maior produtora de suprimentos agrícolas na Europa.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**44** Leia o texto 'Budapeste, Hungria' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Em Budapeste, o aluguel de um apartamento de um quarto no centro da cidade custa cerca de € 469 (quatrocentos e sessenta e nove euros), de acordo com o texto.

II. De acordo com o texto, Budapeste é a capital da Hungria, sendo também a cidade europeia com a maior concentração de instituições financeiras e empresas de tecnologia.

III. O idioma falado em Budapeste pode ser um empecilho à vida nessa cidade, afirma o texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**45** Leia o texto 'Budapeste, Hungria' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. De acordo com o texto, as principais atividades econômicas de Budapeste estão nas áreas de indústria, serviços, turismo e comércio.

II. De acordo com as informações apresentadas no texto, Budapeste é a cidade europeia com a mais ampla rede de serviços em saúde, na qual é possível encontrar muitos especialistas em praticamente qualquer especialidade médica.

III. Budapeste oferece bom acesso a serviços de transporte, de acordo com o texto.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**46** Leia o texto 'Budapeste, Hungria' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. De acordo com o texto, Budapeste é a cidade europeia com a maior taxa de imigrantes residentes em sua região metropolitana, sendo mais de 36% da população composta por indivíduos nascidos em outros países.

II. Budapeste é uma das cidades mais baratas para viver na União Europeia, de acordo com as informações do texto.

III. De acordo com o texto, Budapeste é uma das maiores cidades da União Europeia.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**47** Leia o texto 'Budapeste, Hungria' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. De acordo com as informações apresentadas no texto, uma das vantagens de viver em Budapeste são as boas oportunidades de trabalho.

II. Em Budapeste, as contas básicas de eletricidade, aquecimento, arrefecimento, água e lixo para um apartamento de 85 m<sup>2</sup> custam cerca de € 142 (cento e quarenta e dois euros), afirma o texto.

III. De acordo com o texto, em Budapeste, o poder de compra da população é baixo, pois o salário é baixo também.

**Marque a alternativa CORRETA:**

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**48** Leia o texto 'Budapeste, Hungria' e, em seguida, analise as afirmativas abaixo:

I. Budapeste é uma cidade com elevada qualidade de vida devido aos programas públicos de distribuição de renda para a população de baixa renda e moradores de rua, afirma o texto.

II. Em Budapeste, a qualidade de vida é elevada, o clima local é ameno e a moeda local, o won, é bastante valorizada em relação ao dólar, afirma o texto.

III. O texto afirma que, em Budapeste, uma pessoa recebe por mês, em média, um salário líquido de € 765 (setecentos e sessenta e cinco euros).

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**Texto para as questões de 49 a 50**

**INSUMOS DE SAÚDE**

Semestralmente, a prefeitura de um município realiza a aquisição de insumos para as clínicas e hospitais da cidade. Os cinco principais produtos adquiridos regularmente e seus custos no período são:

1. Equipamentos de proteção individual, ao custo médio de R\$ 800 (oitocentos reais) por colaborador dos serviços de saúde;
2. Remédios para doenças cardíacas e hipertensão, ao custo médio de R\$ 1.020 (mil e vinte reais) por paciente;
3. Remédios para diabetes, ao custo médio de R\$ 1.190 (mil cento e noventa reais) por paciente;
4. Anestésicos, ao custo de R\$ 2.045 (dois mil e quarenta e cinco reais) por operação cirúrgica;
5. Produtos para limpeza e desinfecção, ao custo de R\$ 3.100 (três mil e cem reais) por unidade de saúde.

Atualmente, o município conta com 208 (duzentos e oito) colaboradores dos serviços de saúde, os quais trabalham em 17 (dezesete) unidades de saúde.

Atualmente, os serviços municipais de saúde atendem a 708 (setecentos e oito) pacientes com doenças cardíacas e hipertensão, a 801 (oitocentos e um) pacientes com diabetes, e realiza 123 (cento e vinte e três) operações cirúrgicas.

**49** Leia o texto 'INSUMOS DE SAÚDE' e, em seguida, analise as afirmativas a seguir:

I. O custo com os remédios para pacientes com diabetes, no semestre, é superior a R\$ 901 mil e inferior a R\$ 1 milhão, de acordo com as informações do texto.

II. O custo com remédios para pacientes com doenças cardíacas e hipertensão, no semestre, é superior a R\$ 699 mil e inferior a R\$ 781 mil, de acordo com o texto.

III. No período discriminado no texto, o custo total com remédios para pacientes com diabetes é cerca de 21% menor que o custo total com remédios para pacientes com doenças cardíacas e hipertensão, conforme pode ser observado a partir da análise das informações do texto.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.

**50** Leia o texto 'INSUMOS DE SAÚDE' e, em seguida, analise as afirmativas a seguir:

I. De acordo com o texto, o custo com anestésicos para operações cirúrgicas, no semestre, é superior a R\$ 263 mil e inferior a R\$ 299 mil.

II. De acordo com o texto, é correto afirmar que o custo total com equipamentos de proteção individual, no semestre, é superior a R\$ 165 mil.

III. A partir da análise das informações do texto, é correto concluir que o custo com materiais de limpeza e desinfecção para as unidades de saúde é superior a R\$ 57 mil e inferior a R\$ 61 mil, no semestre.

Marque a alternativa CORRETA:

- a) Nenhuma afirmativa está correta.
- b) Apenas uma afirmativa está correta.
- c) Apenas duas afirmativas estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.



# RASCUNHO

**RASCUNHO**  
PROIBIDO DESTACAR

