



Concurso Público para provimento de cargos de  
**Analista Judiciário - Área Apoio Especializado**  
**Engenharia (Civil)**

Nome do Candidato

Caderno de Prova '06', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

MODELO1

Nº do Documento

0000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

00001-0001-0001

**P R O V A**

Conhecimentos Gerais  
Conhecimentos Específicos  
Estudo de Caso

## INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
  - corresponde a sua opção de cargo.
  - contém 50 questões, numeradas de 1 a 50.
  - contém as propostas e o espaço para o rascunho dos Estudos de Caso.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.  
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

## VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)
- Ler o que se pede na Prova de Estudo de Caso e utilizar, se necessário, o espaço para rascunho.

## ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente, de tinta preta ou azul. **Não será permitido o uso de lápis, lapiseira, marca-texto ou borracha durante a realização das provas.**
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Em hipótese alguma o rascunho da Prova de Estudo de Caso será corrigido.
- Você deverá transcrever a Prova de Estudo de Caso, a tinta, no caderno apropriado.
- A duração da prova é de 4 horas e 30 minutos para responder a todas as questões objetivas, preencher a Folha de Respostas, e fazer a Prova de Estudo de Caso (rascunho e transcrição) no caderno correspondente.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.



## CONHECIMENTOS GERAIS

## Português

**Atenção:** Para responder às questões de números 1 a 5, considere o texto abaixo.

*A dor, juntamente com a morte, é sem dúvida a experiência humana mais bem repartida: nenhum privilegiado reivindica ignorância em relação a ela ou se vangloria de conhecê-la melhor que qualquer outro. Violência nascida no próprio âmago do indivíduo, ela dilacera sua presença e o esgota, dissolve-o no abismo que nele se abriu, esmaga-o no sentimento de um imediato sem nenhuma perspectiva. Rompe-se a evidência da relação do indivíduo consigo e com o mundo.*

*A dor quebra a unidade vivida do homem, transparente para si mesmo enquanto goza de boa saúde, confiante em seus recursos, esquecido do enraizamento físico de sua existência, desde que nenhum obstáculo se interponha entre seus projetos e o mundo. De fato, na vida cotidiana o corpo se faz invisível, flexível; sua espessura é apagada pelas ritualidades sociais e pela repetição incansável de situações próximas umas das outras. Aliás, esse ocultar o corpo da atenção do indivíduo leva René Leriche a definir a saúde como "a vida no silêncio dos órgãos". Georges Canguilhem acrescenta que ela é um estado de "inconsciência em que o sujeito é de seu corpo".*

(Adaptado de: BRETON, David Le. **Antropologia da Dor**, São Paulo, Editora Fap-Unifesp, 2013, p. 25-6)

1. Conforme o texto, a

- (A) saúde, ao contrário da dor, torna o homem apto à percepção corporal, uma vez que não impõe barreiras inflexíveis.
- (B) dor, ao contrário da saúde, possibilita ao homem a tomada de consciência sobre seu próprio corpo.
- (C) dor, como sintoma da doença, estabelece uma relação de pertença entre corpo e sujeito.
- (D) saúde, como estado de plenitude, torna perceptível a cisão entre corpo e sujeito.
- (E) dor, diferentemente da saúde, leva ao ocultamento do sujeito frente a seu corpo.

2. ... esse ocultar o corpo da atenção do indivíduo...  
... definir a saúde como "a vida no silêncio dos órgãos".  
(final do texto)

Os segmentos acima expressam, respectivamente,

- (A) consequência e finalidade.
- (B) condição e necessidade.
- (C) consequência e condição.
- (D) causa e finalidade.
- (E) causa e decorrência.

3. Os pronomes grifados nos segmentos ... *enraizamento físico de sua existência*, ... *sua espessura é apagada*... e ... *ela é um estado de inconsciência*... (2º parágrafo) referem-se, respectivamente, a:

- (A) enraizamento físico, corpo e atenção do indivíduo.
- (B) homem, corpo e saúde.
- (C) dor, vida cotidiana e saúde.
- (D) enraizamento físico, corpo e vida no silêncio.
- (E) homem, vida cotidiana e saúde.

4. *Violência nascida no próprio âmago do indivíduo, ela dilacera sua presença e o esgota, dissolve-o no abismo que nele se abriu, esmaga-o no sentimento de um imediato sem nenhuma perspectiva.* (1º parágrafo)

Uma redação alternativa para a frase acima, em que se mantém a correção e, em linhas gerais, o sentido original, está em:

- (A) *Violência que, ao nascer no próprio interior do indivíduo, de modo a dilacerar e esgotar sua presença, dissolve-se no abismo que nele foi aberto, esmagando-lhe o sentimento de um imediato sem nenhuma expectativa de futuro.*
- (B) *Ela, enquanto violência nascida em seu interior, dilacera a presença do indivíduo, em que pese seu esgotamento, dissolvendo-se no abismo que nele passou a existir, esmagando-se no sentimento de um momento sem nenhuma esperança.*
- (C) *Violência nascida em cuja essência a presença do indivíduo é dilacerada, a ponto de esgotá-lo e de dissolvê-lo no abismo em que se configura, uma vez que o esmaga no sentimento de um presente imediato sem perspectiva.*
- (D) *Ela é violência que nasce no próprio cerne do indivíduo, de maneira a dilacerar sua presença e a esgotá-lo, a ponto de dissolvê-lo no abismo que nele passa a existir, esmagando-o no sentimento de um presente sem expectativa de futuro.*
- (E) *Ela, como violência que nasce no interior do indivíduo, cuja presença dilacera e esgota, é dissolvida pelo abismo que nele se abriu, de tal modo que lhe esmaga o sentimento de um tempo presente sem esperança de futuro.*



5. Considere as frases abaixo.
- I. Ao se suprimirem as vírgulas do trecho *A dor, juntamente com a morte, é sem dúvida a experiência humana...*, o verbo deverá ser flexionado no plural.
- II. Na frase *Georges Canguilhem acrescenta que ela é um estado de "inconsciência em que o sujeito é de seu corpo"*, pode-se acrescentar uma vírgula imediatamente após *inconsciência*, sem prejuízo para a correção.
- III. Na frase *De fato, na vida cotidiana o corpo se faz invisível, flexível; sua espessura é apagada pelas ritualidades sociais...*, o ponto e vírgula pode ser substituído, sem prejuízo para a correção e o sentido original, por dois-pontos.
- Está correto o que se afirma APENAS em
- (A) II e III.  
 (B) I e II.  
 (C) I.  
 (D) II.  
 (E) I e III.

6. Em nossa cultura, ..... experiências ..... passamos soma-se ..... dor, considerada como um elemento formador do caráter, contexto ..... *pathos* pode converter-se em *éthos*.
- Preenchem corretamente as lacunas da frase acima, na ordem dada:
- (A) às – porque – a – em que  
 (B) às – pelas quais – à – de que  
 (C) as – que – à – com que  
 (D) às – por que – a – no qual  
 (E) as – por que – a – do qual

**Atenção:** Para responder às questões de números 7 a 10, considere o texto abaixo.

#### **Menino do mato**

*Eu queria usar palavras de ave para escrever.*

*Onde a gente morava era um lugar imensamente e sem [nomeação].*

*Ali a gente brincava de brincar com palavras tipo assim: Hoje eu vi uma formiga ajoelhada na pedra!*

*A Mãe que ouvira a brincadeira falou:*

*Já vem você com suas visões!*

*Porque formigas nem têm joelhos ajoelháveis e nem há pedras de sacristias por aqui.*

*Isso é traquinagem da sua imaginação.*

*O menino tinha no olhar um silêncio de chão e na sua voz uma candura de Fontes.*

*O Pai achava que a gente queria desver o mundo para encontrar nas palavras novas coisas de ver assim: eu via a manhã pousada sobre as margens do rio do mesmo modo que uma garça aberta na solidão de uma pedra.*

*Eram novidades que os meninos criavam com as suas palavras.*

*Assim Bernardo emendou nova criação: Eu hoje vi um sapo com olhar de árvore.  
 Então era preciso desver o mundo para sair daquele lugar imensamente e sem lado.  
 A gente queria encontrar imagens de aves abençoadas pela inocência.  
 O que a gente aprendia naquele lugar era só ignorâncias para a gente bem entender a voz das águas e dos caracóis.  
 A gente gostava das palavras quando elas perturbavam o sentido normal das ideias.  
 Porque a gente também sabia que só os absurdos enriquecem a poesia.*

(BARROS, Manoel de, *Menino do Mato*, em **Poesia Completa**, São Paulo, Leya, 2013, p. 417-8.)

7. De acordo com o poema,
- (A) os sentidos atribuídos às palavras pelo menino adequavam-se, na verdade, às ideias normais, que, por seu turno, iam constituindo sua compreensão de mundo.  
 (B) os absurdos, muito embora concernentes à poesia, eram compreendidos pela mãe como fruto da ignorância do menino.  
 (C) as visões a que a mãe se refere são, para o menino, alterações no sentido usual das ideias, com que reinventava o mundo que o cercava.  
 (D) as novidades que o mundo apresentava ao menino precisavam de palavras novas para serem descritas, pois a linguagem se mostrava pobre para a imensidão de seu mundo.  
 (E) as imagens vistas pelo menino eram reflexo de sua imaginação, livre da linguagem de que fazia uso para descrevê-las.

8. Considere as frases abaixo.
- I. No verso *O que a gente aprendia naquele lugar era só ignorâncias*, o verbo destacado pode ser flexionado no plural, sem prejuízo para a correção e o sentido original.
- II. Em seguida ao termo *voz*, no verso *e na sua voz uma candura de Fontes*, pode-se acrescentar uma vírgula, sem prejuízo para a correção e o sentido original.
- III. Sem que nenhuma outra alteração seja feita, no verso *e nem há pedras de sacristias por aqui*, o verbo pode ser substituído por **existe**, mantendo-se a correção e o sentido original.
- Está correto o que se afirma APENAS em
- (A) II e III.  
 (B) I e III.  
 (C) II.  
 (D) III.  
 (E) I e II.



9. Em uma redação em prosa, para um segmento do poema, a pontuação se mantém correta em:
- (A) A Mãe, que tinha ouvido a brincadeira, falou: “Já vem você com suas visões!” Porque formigas nem têm joelhos ajoelháveis, nem há pedras de sacristias por aqui: “Isso é traquinagem da sua imaginação”.
- (B) A Mãe que tinha ouvido a brincadeira, falou: – Já vem você com suas visões! Porque formigas nem têm joelhos ajoelháveis, nem há pedras de sacristias por aqui: – Isso é traquinagem da sua imaginação.
- (C) A Mãe, que tinha ouvido a brincadeira falou: “Já vem você com suas visões!, porque formigas, nem têm joelhos ajoelháveis, nem há pedras de sacristias por aqui. Isso é traquinagem da sua imaginação”.
- (D) A Mãe que tinha ouvido a brincadeira, falou: “Já vem, você com suas visões!”; porque formigas nem têm joelhos ajoelháveis e nem há pedras de sacristias por aqui. Isso é traquinagem da sua imaginação.
- (E) A Mãe que, tinha ouvido a brincadeira, falou: “Já vem você com suas visões!” Porque formigas, nem têm joelhos ajoelháveis, nem há pedras de sacristias por aqui. “Isso, é traquinagem da sua imaginação”.
- 
10. A frase que admite transposição para a voz passiva está em:
- (A) *Isso é traquinagem da sua imaginação.*
- (B) *... nem há pedras de sacristias por aqui.*
- (C) *Já vem você com suas visões!*
- (D) *... para sair daquele lugar imensamente e sem lado.*
- (E) *... para a gente bem entender a voz das águas e dos caracóis.*
- 
- Raciocínio Lógico-Matemático**
11. Diante, apenas, das premissas “Nenhum piloto é médico”, “Nenhum poeta é médico” e “Todos os astronautas são pilotos”, então é correto afirmar que
- (A) algum astronauta é médico.
- (B) todo poeta é astronauta.
- (C) nenhum astronauta é médico.
- (D) algum poeta não é astronauta.
- (E) algum poeta é astronauta e algum piloto não é médico.
- 
12. O dinheiro de Antônio é a quarta parte do de Bianca que, por sua vez, é 80% do dinheiro de Cláudia. Mexendo apenas no dinheiro de Antônio, um aumento de  $x\%$  fará com que ele fique com o mesmo dinheiro que Cláudia tem. Nas condições dadas,  $x$  é igual a
- (A) 500.
- (B) 800.
- (C) 900.
- (D) 400.
- (E) 300.
- 
13. Um cofrinho possui apenas moedas de 25 centavos e moedas de 1 real, em um total de 50 moedas. Sabe-se que a diferença entre o total de moedas de 25 centavos e de 1 real do cofrinho, nessa ordem, é igual a 24 moedas. O total de moedas de maior valor monetário em relação ao total de moedas de menor valor monetário nesse cofrinho corresponde, em %, a, aproximadamente,
- (A) 35.
- (B) 42.
- (C) 28.
- (D) 32.
- (E) 44.
- 
14. Um tabuleiro de xadrez possui 64 casas. Se fosse possível colocar 1 grão de arroz na primeira casa, 4 grãos na segunda, 16 grãos na terceira, 64 grãos na quarta, 256 na quinta, e assim sucessivamente, o total de grãos de arroz que deveria ser colocado na 64ª casa desse tabuleiro seria igual a
- (A)  $2^{64}$ .
- (B)  $2^{126}$ .
- (C)  $2^{66}$ .
- (D)  $2^{128}$ .
- (E)  $2^{256}$ .



### Noções de Direito Penal

15. No que concerne aos crimes contra o patrimônio,
- (A) se o agente obteve vantagem ilícita, em prejuízo da vítima, mediante fraude, responderá pelo delito de extorsão.
- (B) se, no crime de roubo, em razão da violência empregada pelo agente, a vítima sofreu lesões corporais leves, a pena aumenta-se de um terço.
- (C) se configura o crime de receptação mesmo se a coisa tiver sido adquirida pelo agente sabendo ser produto de crime não classificado como de natureza patrimonial.
- (D) não comete infração penal quem se apropria de coisa alheia vinda a seu poder por erro, caso fortuito ou força da natureza.
- (E) o corte e a subtração de eucaliptos de propriedade alheia não configura, em tese, o crime de furto por não se tratar de bem móvel.

16. A respeito dos Crimes contra a Administração pública, considere:

- I. Equipara-se a funcionário público quem trabalha para empresa prestadora de serviço contratada para a execução de atividade típica da Administração pública.
- II. A pena será aumentada da terça parte quando os autores dos delitos forem ocupantes de cargos em comissão.
- III. Se o agente for ocupante de função de assessoramento de fundação instituída pelo poder público não terá, por esse motivo, a pena aumentada.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

### Noções de Direito Administrativo

17. Determinado órgão da Administração pública federal pretende contratar, para evento cultural comemorativo aberto ao público, um profissional do setor artístico. De acordo com as disposições da Lei nº 8.666/93, referida contratação
- (A) deve, necessariamente, ser precedida de procedimento licitatório.
- (B) prescinde de prévio procedimento licitatório, se o valor da contratação for de até R\$80.000,00 (oitenta mil reais).
- (C) pode ser feita com dispensa de licitação desde que se trate de profissional de notória especialização.
- (D) deve ser precedida de procedimento licitatório, mediante carta convite a, pelo menos, cinco profissionais consagrados pela crítica especializada.
- (E) prescinde de licitação, que se afigura inexigível desde que o artista seja consagrado pela crítica especializada ou opinião pública.

18. Claudio, servidor público federal ocupante de cargo efetivo, foi colocado em disponibilidade em face da extinção do órgão no qual estava lotado. Posteriormente, o Órgão Central do Sistema de Pessoal Civil determinou o imediato provimento, por Cláudio, de vaga aberta junto a outro órgão da Administração pública federal. De acordo com as disposições da Lei nº 8.112/90, referida situação caracteriza

- (A) aproveitamento, cabível desde que se trate de cargo com vencimentos e atribuições compatíveis com o anteriormente ocupado pelo servidor.
- (B) recondução, obrigatória apenas se o servidor estiver em disponibilidade há menos de 5 (cinco) anos.
- (C) reintegração, somente obrigatória em se tratando de órgão sucessor do extinto nas respectivas atribuições.
- (D) reversão, facultativa para o servidor, que poderá optar por permanecer em disponibilidade, recebendo 50% (cinquenta por cento) de seus vencimentos.
- (E) redistribuição, obrigatória para o servidor, independentemente dos vencimentos do novo cargo.

### Noções de Direito Constitucional

19. A Constituição Federal de 1988, ao disciplinar o regime jurídico do estrangeiro residente no país, estabeleceu que, quanto a eles,
- (A) não se aplicam os direitos sociais conferidos aos trabalhadores urbanos.
- (B) garante-se, como regra geral, a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade em condições idênticas aos brasileiros.
- (C) podem alistar-se como eleitores independentemente de naturalização, desde que residentes há mais de 10 anos no país.
- (D) não podem impetrar diretamente *habeas corpus* em caso de prisão, ainda que ilegal ou decorrente de abuso de poder.
- (E) não podem invocar o direito de acesso à educação, mesmo no ensino fundamental, sendo mera faculdade da Administração pública, provê-lo, havendo excedente de vagas.

20. A proibição de que determinado governo – de qualquer nível – ao exteriorizar em placas, anúncios, propaganda e outros meios de divulgação de suas obras, faça qualquer referência ao nome do Presidente, Governador ou Prefeito ou do Partido Político ou coligação pelo qual foi eleito é uma decorrência do princípio constitucional da

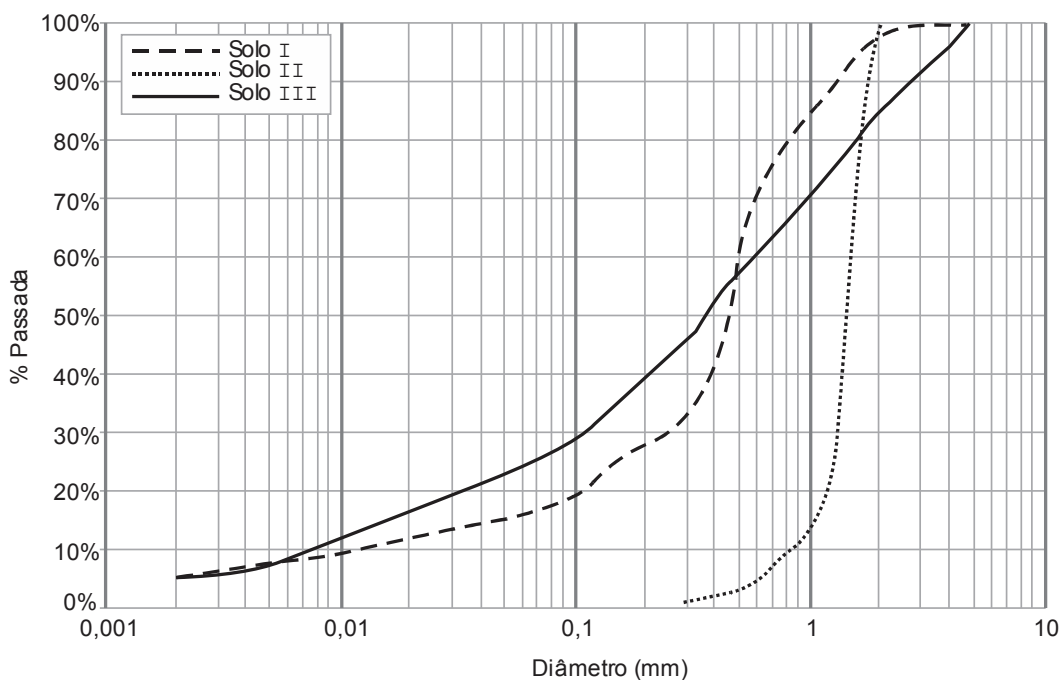
- (A) publicidade.
- (B) legalidade.
- (C) impessoalidade.
- (D) eficiência.
- (E) finalidade.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

21. O IBGE está adotando um sistema geodésico de referência que será único na América Latina. Esse sistema tem por objetivo por fim em uma série de problemas originados na discrepância entre as coordenadas geográficas apresentadas pelo sistema GPS e aquelas encontradas nos mapas utilizados atualmente no continente. Também, será possível fazer uso direto da tecnologia GPS. Esse sistema é o
- (A) Chuá.
  - (B) SAD 69.
  - (C) Córrego Alegre.
  - (D) SIRGAS 2000.
  - (E) WGS 84.
- 
22. Considerando a finalidade do levantamento planialtimétrico e a densidade das informações a serem representadas, pode ser definida a classe do levantamento. Sobre as classes de levantamento, afirma-se:
- I. São determinadas em função do tipo de levantamento de áreas, cadastral ou planimétrica.
  - II. Indicam a escala de apresentação do levantamento e a equidistância das curvas de nível.
  - III. Independem da declividade do terreno a ser medido.
  - IV. Indicam quais as visadas máximas possíveis.
- Está correto o que consta em
- (A) I, II e IV, apenas.
  - (B) I, II e III, apenas.
  - (C) II e III, apenas.
  - (D) I e IV, apenas.
  - (E) I, II, III e IV.
- 
23. Em terraplenagem, a definição dos equipamentos a serem utilizados depende dos materiais que se pretende movimentar. Os materiais denominados de 1ª categoria consistem em
- (A) rochas fragmentadas cuja extração depende de *ripper*.
  - (B) solos e todos os materiais que podem ser escavados por tratores escavo-transportadores de pneus.
  - (C) solos cuja extração depende de escarificador.
  - (D) materiais que dependem de desmonte prévio com escarificador e emprego descontínuo de explosivos de baixa potência.
  - (E) rochas sãs, incluindo os matacões maciços.
- 
24. Com base no ensaio de compactação Proctor, são definidas três energias para manipulação do solo: normal, intermediária e modificada. O comportamento de um mesmo tipo de solo, submetido a ensaios nas três energias, é descrito da seguinte forma: aumento de energia, a umidade ótima
- (A) não varia e a massa específica aparente seca máxima aumenta.
  - (B) aumenta e a massa específica aparente seca máxima diminui.
  - (C) diminui e a massa específica aparente seca máxima aumenta.
  - (D) e a massa específica aparente seca máxima não variam.
  - (E) diminui e a massa específica aparente seca máxima não varia.
- 
25. Para a drenagem de vias, são implantados dispositivos para o controle das águas superficiais, subsuperficiais e profundas. Nos trechos de terraplenagem em corte, é comum a instalação de um dispositivo de drenagem com o objetivo de coletar as águas do lençol freático, que é
- (A) a sarjeta.
  - (B) a valeta de proteção de corte.
  - (C) o dreno raso longitudinal.
  - (D) o dreno longitudinal profundo.
  - (E) o bueiro de greide.
- 
26. Sobre os solos e suas características, considere:
- I. O depósito sedimentar constituído por material transportado pela água corrente denomina-se aluvião.
  - II. Areia com grãos de diâmetros compreendidos entre 0,20 mm e 0,60 mm denomina-se areia média.
  - III. Argila sensível é a argila cuja resistência no estado natural é maior que no estado amolgado.
  - IV. O processo de formação de solos típicos de climas quentes e úmidos, que se caracteriza pela concentração eluvial de óxidos e hidróxidos, principalmente, de alumínio e ferro denomina-se laterização.
- Está correto o que consta em
- (A) I, II, III e IV.
  - (B) I e III, apenas.
  - (C) II e III, apenas.
  - (D) I e IV, apenas.
  - (E) II e IV, apenas.



27. Em laboratório, uma amostra de solo no estado natural com  $90 \text{ cm}^3$  de volume teve sua massa medida igual a 162 g. A amostra foi colocada em estufa e teve a massa novamente medida, agora igual a 135 g. O teor de umidade da amostra é igual a
- (A) 1,5%.  
 (B) 8,3%.  
 (C) 1,8%.  
 (D) 16,6%.  
 (E) 20%.
- 
28. Em laboratório, duas amostras de solo são comparadas quanto à sua consistência. O solo A possui LL (Limite de Liquidez) igual a 71% e LP (Limite de Plasticidade) igual a 40%. O solo B possui LP igual a 21% e IP (Índice de Plasticidade) igual a 32%. Isto posto, é correto afirmar que
- (A) o solo B na umidade de 30% apresenta comportamento líquido.  
 (B) o solo A na umidade de 30% apresenta comportamento plástico.  
 (C) ambos solos na umidade de 45%, o B será mais consistente.  
 (D) com ambos solos na umidade de 45%, o A será mais consistente.  
 (E) ambos solos na umidade de 45%, terão a mesma consistência.
- 
29. Solos são misturas trifásicas compostas por frações sólida, líquida (água) e gasosa (ar). O estado do solo é decorrente da proporção em que essas três fases se apresentam, e isso irá determinar como ele vai se comportar. A porosidade do solo pode ser expressa pela relação entre
- (A) o volume de vazios e o volume total do solo.  
 (B) a massa total do solo e a massa de água.  
 (C) o volume de água e o volume de sólidos.  
 (D) o volume de vazios e o volume de sólidos.  
 (E) a massa de sólidos e a massa de água.
- 
30. Um solo pode ser considerado como um conjunto formado por partículas de diversos tamanhos. A medida do tamanho das partículas constituintes de um solo é feita por meio da granulometria e para representação dessa medida utiliza-se uma curva de distribuição granulométrica. Observe a figura.



As curvas granulométricas dos solos I, II e III, apresentadas na figura, podem ser classificadas, respectivamente, como curvas

- (A) uniforme, contínua e descontínua.  
 (B) descontínua, uniforme e contínua.  
 (C) uniforme, uniforme e contínua.  
 (D) descontínua, contínua e uniforme.  
 (E) descontínua, descontínua e contínua.

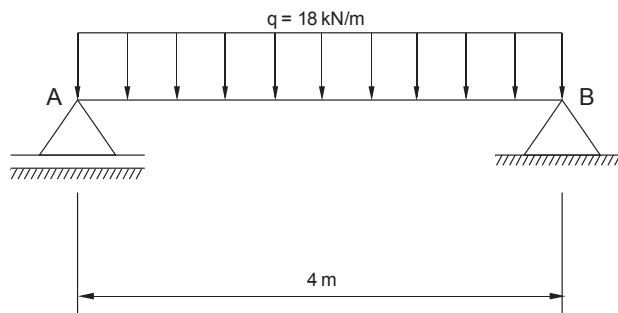


31. Os solos que apresentam baixa capacidade de suporte devido à quantidade de água subterrânea são comumente conhecidos como "solos moles". Solos com estas características apresentam
- (A) alto índice de permeabilidade, baixa resistência ao cisalhamento e baixa deformabilidade.
  - (B) baixo índice de permeabilidade, alta resistência ao cisalhamento e alta deformabilidade.
  - (C) alto índice de permeabilidade, alta resistência ao cisalhamento e alta deformabilidade.
  - (D) baixo índice de permeabilidade, baixa resistência ao cisalhamento e alta deformabilidade.
  - (E) baixo índice de permeabilidade, baixa resistência ao cisalhamento e baixa deformabilidade.
- 
32. A função principal da adição de gesso ao clínquer, no processo de produção do cimento Portland, é
- (A) aumentar a durabilidade.
  - (B) aumentar a finura.
  - (C) alterar a permeabilidade.
  - (D) controlar o calor de hidratação.
  - (E) controlar o tempo de pega.
- 
33. O cimento Portland de alto-forno é o aglomerante hidráulico obtido pela mistura homogênea de clínquer Portland e escória granulada de alto-forno, moídos em conjunto ou em separado. As classes correspondentes ao cimento Portland de alto-forno são:
- (A) CP IV-25 e CP IV-32.
  - (B) CP III-25, CP III-32 e CP III-40.
  - (C) CP II-25 e CP II-32.
  - (D) CP V-25 e CP V-32.
  - (E) CP IV-25, CP IV-32 e CP IV-40.
- 
34. Os tubulões, quando comparados a outros tipos de fundações profundas, apresentam algumas desvantagens, tais como:
- (A) níveis de vibrações e ruído gerado durante as escavações.
  - (B) custos de mobilização e desmobilização de equipamentos.
  - (C) riscos de desmoronamento durante as escavações.
  - (D) possibilidades de alteração das dimensões durante a escavação para compensar condições de subsolo distintas das inicialmente previstas.
  - (E) escavações que podem atravessar solos com pedras e matacões.
- 
35. Em uma edificação de pequeno porte foram projetados dispositivos de fundação do tipo sapata. Para suportar a carga de um pilar foi projetada uma sapata quadrada com 2 m de lado. Sabendo que a tensão admissível do solo é igual a 0,375 MPa, a carga máxima no pilar, em kN, deve ser igual a
- (A) 3000.
  - (B) 1,5.
  - (C) 150.
  - (D) 3,0.
  - (E) 1500.
- 
36. Em uma edificação foi implantada uma viga em concreto armado com 18 cm de largura e 40 cm de altura. O momento de inércia desta viga é igual a
- (A) 96 m<sup>4</sup>.
  - (B) 96000 cm<sup>4</sup>.
  - (C) 32000 cm<sup>4</sup>.
  - (D) 320 m<sup>4</sup>.
  - (E) 960 m<sup>4</sup>.





37. Considere a figura:



O momento fletor, distante 1 m do apoio A, em kN.m, será igual a

- (A) 36.
- (B) 18.
- (C) 27.
- (D) 72.
- (E) 9.

38. Em relação à alvenaria estrutural, considere:

- I. As paredes de alvenaria estrutural não utilizam pilares e vigas e, conseqüentemente, não possuem armações.
- II. As paredes são chamadas de portantes e distribuem as cargas uniformemente ao longo das fundações.
- III. A alvenaria estrutural é o conjunto de peças justapostas, coladas em sua interface por uma argamassa apropriada e possui como função vedar espaços, resistir a cargas oriundas da gravidade, isolar e proteger acusticamente os ambientes.
- IV. As vergas são vigas especiais sobre determinados vãos, como portas e janelas.

Está correto o que se afirma em

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

39. A instalação de barras sub-horizontais de aço ou de materiais resistentes à tração em um maciço de terra tem a finalidade de estabilizar taludes de corte ou de escavação, sendo que essas inserções funcionam de forma ativa ou passiva. Como exemplo de contenção com ancoragem passiva NÃO se pode citar

- (A) a cortina atirantada.
- (B) a terra armada.
- (C) o solo grampeado.
- (D) o solo reforçado com geossintéticos.
- (E) o muro de gabiões.

40. Considere a afirmação:

“As paredes-diafragma são painéis de concreto, geralmente armado, pré-fabricados ou moldados *in loco* com a função de contenção em escavações de subsolo. Os painéis são executados por meio do preenchimento de trincheiras escavadas com o uso contínuo de lama ...I..., cuja função é estabilizar as paredes de escavação e contrabalançar o empuxo causado pelo lençol freático no terreno. Para a escavação, é empregado o equipamento ...II...”

As lacunas I e II são preenchidas, correta e respectivamente, por

- (A) montmorilonita – clam shell hidráulico
- (B) bentonítica – tipo retroescavadeira
- (C) bentonítica – clam shell hidráulico
- (D) montmorilonita – perfuratriz
- (E) de quartzo – clam shell hidráulico

41. Em uma estrutura de madeira de um telhado, o componente conhecido como cumeeira é a
- (A) peça de madeira colocada horizontalmente e pregada sobre os caibros, atuando como apoio das telhas cerâmicas.
  - (B) aresta horizontal delimitada pelo encontro entre duas águas, geralmente localizada na parte mais alta do telhado.
  - (C) treliça de madeira que serve de apoio para a trama.
  - (D) aresta inclinada delimitada pelo encontro entre duas águas que formam um ângulo saliente.
  - (E) projeção do telhado para fora do alinhamento da parede da fachada.
- 
42. Em relação às saídas de emergência em edifícios, considere:
- I. As saídas de emergência são dimensionadas em função da população da edificação.
  - II. A descarga, parte da saída de emergência de uma edificação, que fica entre a escada e a via pública ou área externa em comunicação com a via pública, pode ser constituída por: corredor ou átrio enclausurado, área em pilotis ou corredor a céu aberto.
  - III. Um prédio é classificado como de classe Z – edificações em que a propagação do fogo é fácil – quando tiver qualquer peça estrutural ou entepiso combustível ou não resistente ao fogo e desprotegido.
  - IV. A classe Y corresponde às edificações em que a propagação do fogo é difícil.
- Está correto o que consta em
- (A) I e II, apenas.
  - (B) III e IV, apenas.
  - (C) I e IV, apenas.
  - (D) II e III, apenas.
  - (E) I, II, III e IV.
- 
43. Segundo a NBR 9050, para as dimensões referenciais são adotadas algumas siglas em relação aos parâmetros antropométricos. A sigla M.R. refere-se
- (A) ao módulo com roda.
  - (B) à mobilidade reduzida.
  - (C) à mobilidade por rodas.
  - (D) às manobras das rodas.
  - (E) ao módulo de referência.
- 
44. A desagregação do concreto é um fenômeno que, normalmente, ocorre em conjunto com a fissuração. Entre as causas diretas da desagregação, NÃO é correto citar
- (A) a calcinação do concreto.
  - (B) a movimentação das formas na concretagem.
  - (C) a corrosão das armaduras.
  - (D) a variação da temperatura na concretagem.
  - (E) o ataque biológico.
- 
45. O projeto de pavimento em uma parada de ônibus na região central de uma grande metrópole foi elaborado com estrutura com revestimento em placas de concreto de cimento Portland. O pavimento foi concebido com juntas de retração com barras de aço de transferência de carga. A especificação do projeto exige um concreto com resistência característica à tração igual a 5,0 MPa. Desta forma, recomenda-se que a serragem das juntas ocorra
- (A) entre 7 e 28 dias após a concretagem.
  - (B) entre 6 e 12 horas após a concretagem.
  - (C) até 2 horas a partir da concretagem.
  - (D) imediatamente após a concretagem.
  - (E) depois de 28 dias a partir da concretagem.



46. Em relação aos materiais utilizados para pavimentação, considere:
- I. Um solo com ISC – Índice de Suporte Califórnia igual a 25% e expansão igual a 0,3% pode ser utilizado como camada de sub-base do pavimento.
  - II. Misturas de solo cimento somente podem ser utilizadas como camada de reforço do subleito.
  - III. Brita graduada tratada com cimento, quando utilizada como sub-base, deve possuir teor de cimento de, no mínimo, 20% em volume.
  - IV. Para ser utilizada como base de um pavimento, uma brita graduada simples deve possuir ISC superior a 80% e expansão inferior a 0,5%.

Está correto o que consta em

- (A) II e IV, apenas.
  - (B) I e II, apenas.
  - (C) I e IV, apenas.
  - (D) III e IV, apenas.
  - (E) I, II, III e IV.
- 
47. A implantação do PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente no Trabalho, nos estabelecimentos é de responsabilidade do empregador. A elaboração e o cumprimento do PCMAT são obrigatórios nos estabelecimentos com um número mínimo de trabalhadores igual a
- (A) 50.
  - (B) 15.
  - (C) 10.
  - (D) 20.
  - (E) 25.

- 
48. Para elaboração de um orçamento devem ser analisados os encargos sociais trabalhistas. O encargo social que NÃO deve ser considerado como complementar é
- (A) a licença-paternidade.
  - (B) o vale transporte.
  - (C) o vale refeição.
  - (D) o uniforme.
  - (E) o plano de saúde.

- 
49. Em um laudo de avaliação de imóvel do tipo simplificado, pode vir suprimido
- (A) o objetivo da avaliação.
  - (B) a identificação do solicitante.
  - (C) a qualificação legal completa e assinatura do profissional responsável pela avaliação.
  - (D) o diagnóstico do mercado.
  - (E) a indicação dos métodos e procedimentos utilizados.

- 
50. A elaboração e a implantação de um programa de manutenção nas edificações, além de ser importante para a segurança e qualidade de vida dos usuários, é essencial para a manutenção dos níveis de desempenho da vida útil da edificação. A gestão do programa de manutenção deve garantir evidências através de documentações. A NBR 5.674 recomenda o seguinte fluxo de documentação:
- (A) Registro de contratação. Laudos. ART.
  - (B) Manual de operação, uso e manutenção. Laudos. Propostas.
  - (C) Programa de manutenção. Contratos.
  - (D) Programa de manutenção. Manual de operação, uso e manutenção. Registros de execução.
  - (E) Manual de operação, uso e manutenção. Programa de manutenção. Registros de contratação. Registros de execução.

**ESTUDO DE CASO**

**Instruções Gerais:**

Conforme Edital publicado, Capítulo VIII, item 7, será atribuída nota ZERO à Prova de Estudo de Caso que, no Caderno de Respostas Definitivo:

- a) for assinada fora do local apropriado;
- b) apresentar qualquer sinal que, de alguma forma, possibilite a identificação do candidato;
- c) for escrita à lápis, em parte ou em sua totalidade;
- d) estiver em branco;
- e) apresentar letra ilegível e/ou incompreensível.

A Prova de Estudo de Caso terá caráter eliminatório e classificatório. Cada uma das questões será avaliada na escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, considerando-se habilitado o candidato que tiver obtido, no conjunto das duas questões, média igual ou superior a 60 (sessenta).

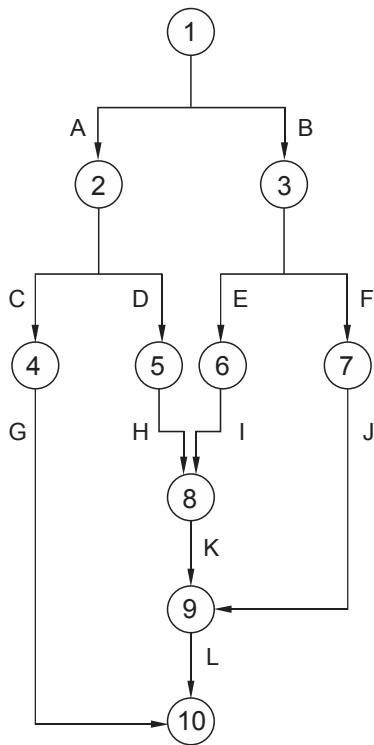
Deverão ser rigorosamente observados os limites de linhas do Caderno de Respostas Definitivo.

Em hipótese alguma será considerada pela Banca Examinadora a redação escrita neste rascunho.

Redija seu texto final no Caderno de Respostas Definitivo do Estudo de Caso.

**QUESTÃO 1**

O método PERT/CPM utiliza mecanismos gráficos que permitem o planejamento e controle de obras civis. A rede PERT/CPM permite determinar o caminho crítico da rede, bem como as folgas das atividades. Considere a rede apresentada para a reforma nas instalações de uma Vara Federal do interior de São Paulo.



| Atividades | Tempo de Duração (dias) |
|------------|-------------------------|
| A          | 8                       |
| B          | 18                      |
| C          | 14                      |
| D          | 10                      |
| E          | 5                       |
| F          | 12                      |
| G          | 8                       |
| H          | 7                       |
| I          | 12                      |
| J          | 15                      |
| K          | 12                      |
| L          | 4                       |

**Legenda:**

Eventos

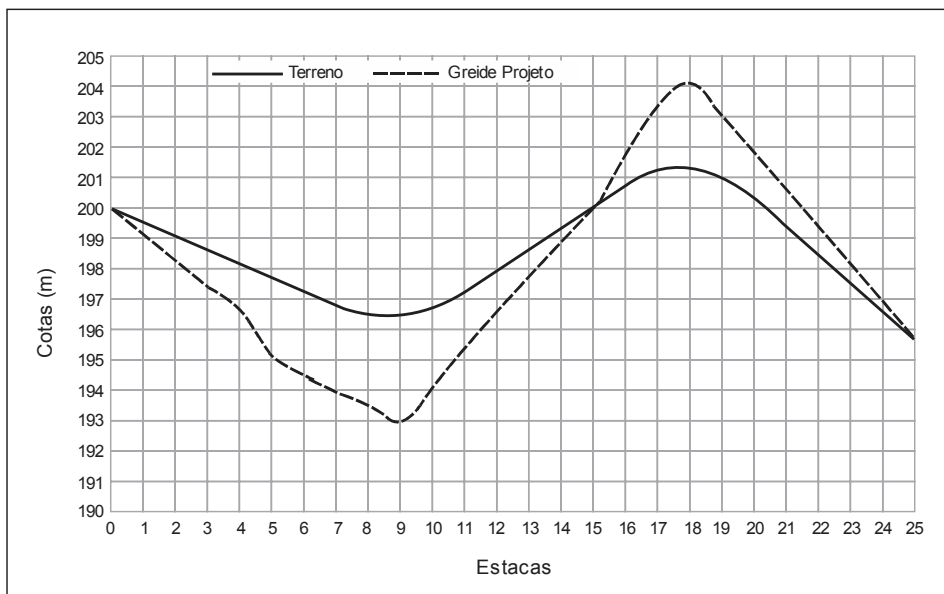
Atividades





**QUESTÃO 2**

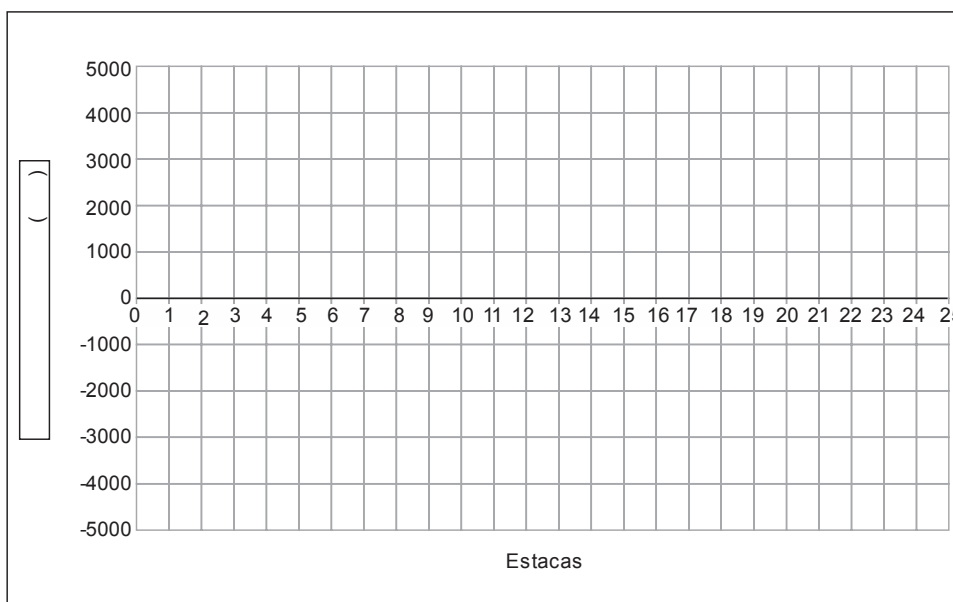
Para um projeto de uma reforma em uma Subseção Judiciária no Mato Grosso do Sul, optou-se pelo estudo de um novo acesso, de 500 m de comprimento. Após o estudo e a definição dos alinhamentos horizontal e vertical pretende-se detalhar o projeto de terraplenagem. Dado o perfil vertical da via, indicado na figura, determine:



a. Em metros, os comprimentos dos intervalos em corte e aterro.

|          |
|----------|
| RASCUNHO |
|----------|

b. Sabendo-se que não há necessidade nem de empréstimo, nem de bota-fora, desenhe de forma esquemática (sem escala) o diagrama de massas correspondente ao perfil vertical da via no espaço indicado a seguir. Indique os títulos e as unidades do eixo das ordenadas.



c. Determine as estacas correspondentes às cotas vermelhas.

|          |
|----------|
| RASCUNHO |
|----------|