

Colégio
00001Sala
0001Ordem
0001

Dezembro/2022



Concurso Público para o Provimento de Cargos de Analista Judiciário Área Apoio Especializado – Especialidade Engenharia (Civil)

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'G07', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

TIPO-001

Nº do Documento

000000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

PROVA**Conhecimentos Básicos
Conhecimentos Específicos**

INSTRUÇÕES

Quando autorizado pelo fiscal de sala, transcreva a frase ao lado, com sua caligrafia usual, no espaço apropriado na Folha de Respostas.

A injustiça em um lugar qualquer é uma ameaça à justiça em todo o lugar.

- Verifique se este caderno:
 - corresponde à sua opção de cargo.
 - contém 70 questões, numeradas de 1 a 70.Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala a substituição do caderno. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Leia cuidadosamente cada uma das questões e escolha 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)

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente e tinta preta ou azul. Não será permitida a utilização de lápis, lapiseira, marca-texto, régua ou borracha durante a realização da prova.
- Marque apenas uma letra para cada questão. Será anulada a questão em que mais de uma letra estiver assinalada.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida nenhuma espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou quaisquer anotações, máquina calculadora ou similar.
- A duração da prova é de 4 horas para responder a todas as questões objetivas e preencher a Folha de Respostas.
- Ao terminar a prova, chame o fiscal e devolva todo o material recebido para conferência.
- É proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS BÁSICOS****Língua Portuguesa**

Atenção: Para responder às questões de números 1 a 6, baseie-se no texto abaixo.

Vinte livros na ilha

Aqui e ali, continua a formular-se a velha pergunta: se fosse obrigado a passar seis meses numa ilha deserta, com direito a levar vinte livros, que obras escolheria?

A indagação é capciosa e convida à cisma, quando a resposta exige cálculo e meditação. Entre o sonho da aventura e o exame das preferências que podem ou devem ser confessadas, há espaço, não para vinte livros, mas para toda uma cultura de homem, com as suas inclinações, as suas idiossincrasias e principalmente as suas deficiências. Como o problema da cultura é também um problema de ordem pessoal, que não se resolve senão no sentido da nossa formação humana, fazer tal pergunta a uma pessoa é quase indagar da qualidade de sua inteligência e da profundidade de sua alma. Os seus vinte livros preferidos serão outros tantos retratos ou feições do seu espírito.

No fundo da pergunta, porém, é fácil descobrir logo outra preocupação, além dessa declarada sobre os tais vinte livros. E vem a ser o gosto romântico que todos nós guardamos pela viagem, cada vez menos possível, às terras misteriosas que a civilização não desencantou. No mundo moderno, esse nomadismo elementar do homem encontra satisfação nas inúmeras possibilidades que lhe oferecem trens, aviões e navios em contínuo movimento a serviço do comércio e do tédio capitalista. Resta, portanto, um recurso: viajar só, para uma ilha deserta. Ou naufragar, como Robinson Crusoe, e ir anotar sensações novas de viagem numa ilha distante, onde houvesse coqueiros, macacos, passos na areia...

(Adaptado de: ANDRADE, Carlos Drummond de. **Confissões de Minas**. São Paulo: Cosac Naify, 2011, p. 203-204)

1. A frase *A indagação é capciosa e convida à cisma* encontra redação de sentido equivalente em
 - (A) o inquérito é indiscreto e leva à desconfiança.
 - (B) a questão é dúbia e incita ao descrédito.
 - (C) a interrogação é complexa e supõe análise.
 - (D) a dúvida é matreira e impõe um pressuposto.
 - (E) a pergunta é artilosa e chama ao devaneio.

2. A indagação expressa no início do texto ganha, no último parágrafo,
 - (A) um reforço, pois se acentua a curiosidade quanto à importância dos livros que alguém deverá escolher.
 - (B) uma variação temática, pela relevância de um interesse outro subjacente à questão inicialmente proposta.
 - (C) um encaminhamento para a resposta a ser dada, por conta dos critérios de valor agora explicitados.
 - (D) uma contraposição radical, já que a proposição do primeiro parágrafo tem agora sua relevância anulada.
 - (E) o peso de uma dúvida, ao se imaginar que uma simples proposição de autores não leva a nenhuma conclusão.

3. Considerando-se o contexto, traduz-se adequadamente o sentido de um segmento do texto em:
 - (A) *E vem a ser o gosto romântico* (3º parágrafo) = E é uma inclinação sentimental.
 - (B) *com as suas inclinações* (2º parágrafo) = mediante seus desvirtuamentos.
 - (C) *serão outros tantos retratos* (2º parágrafo) = constituirão diversas exposições.
 - (D) *a civilização não desencantou* (3º parágrafo) = a urbanidade não desestimulou.
 - (E) *a resposta exige cálculo e meditação* (2º parágrafo) = a demanda implica medida e concentração.

4. O verbo indicado entre parênteses deverá flexionar-se numa forma do **plural** para integrar adequadamente a frase:
 - (A) Velhas perguntas imaginosas a toda hora se (**formular**), só para se avaliar o caráter de quem responde.
 - (B) As ilhas em que se (**imaginar**) viver dias tranquilos podem propiciar surpresas desagradáveis.
 - (C) Todas as suas aspirações (**poder**) uma ilha proporcionar-lhe caso ele não temesse o mar.
 - (D) A muitos curiosos (**intrigar**) esse tipo de pergunta especulativa, que pretende revelar algo íntimo do próximo.
 - (E) Muitos dos anseios aos quais se (**curvar**) são na verdade caprichos dele, como o de habitar uma ilha.



5. Todos nós temos um traço romântico que gostamos de preservar.

A frase acima permanecerá gramaticalmente correta caso se substitua o elemento sublinhado por:

- (A) de que amamos cultivar.
- (B) cujo mantemos vivo.
- (C) onde nos orgulhamos.
- (D) de que não abrimos mão.
- (E) ao qual nos envaidecemos.

6. [...] esse *nomadismo elementar do homem encontra satisfação nas inúmeras possibilidades que lhe oferecem trens, aviões e navios*.

Transpondo-se o período acima para a **voz passiva**, as formas verbais deverão ficar

- (A) terá encontrado – terá oferecido
- (B) é encontrada – são oferecidas
- (C) será encontrado – serão oferecidas
- (D) vem a encontrar – oferecer-se-ão
- (E) é encontrado – têm oferecido

Atenção: Para responder às questões de números 7 a 12, baseie-se no texto abaixo.

Lembrança de Orides

A conhecida quadrinha abaixo, de uma cantiga de roda que alguns de nós já teremos cantado nas ruas da infância, é tomada como epígrafe do livro Helianto (1973), de Orides Fontela:

*“Menina, minha menina
Faz favor de entrar na roda
Cante um verso bem bonito
Diga adeus e vá-se embora”*

Contextualizada no livro e na densa poesia de Orides, a quadrinha se redimensiona: fala de nossa efêmera ocupação do centro da vida, da necessidade de ali entoarmos nosso canto antes de partirmos para sempre. A quadrinha, cantada por Orides, ganha um halo trágico e duramente belo, soma a voz pessoal e o destino de todos.

Trata-se, enfim, de pontuar nossa passagem pela vida com algum verso bem bonito antes da despedida derradeira. Trata-se, em outras palavras, de justificar o tempo que temos para viver construindo alguma coisa que sirva a alguém.

A menina Orides soube fazer cantar sua entrada na roda da vida em tom ao mesmo tempo alto e meditativo, e o deixou vibrando para nós. Será essa, talvez, a contribuição maior dos poetas: elevar nossa vida à altura que nos fazem chegar suas palavras – mesmo que seja a altura singela de uma cantiga de roda, que Orides registrou, aliás, no modo de seu fatalismo íntimo.

(Deolindo Setúbal, a publicar)

7. Ao comentar o sentido que a quadrinha popular ganha ao figurar como epígrafe no livro de poemas de Orides Fontela, o autor do texto

- (A) vê consolidar-se a simplicidade ingênua desses versos aproveitados num livro que os homenageia por essas qualidades.
- (B) faz crer que a adesão de Orides a uma reminiscência de sua infância se dá em tom nostálgico e ameno.
- (C) considera que essa poeta recolheu esses versos sobretudo pela admiração que ela tem pela forma fixa das trovinhas.
- (D) reconhece que nesse novo contexto poético os versos da cantiga ressoam numa dimensão trágica.
- (E) afirma que a originalidade inicial desses versos ficou comprometida por conta da fragilização de sua poesia.



8. As reflexões contidas nesse texto fazem crer que as mensagens verbais, escritas, faladas ou cantadas,
- (A) significam, por conta da elasticidade das palavras, o que queremos que signifiquem.
 - (B) têm seu sentido determinado, em boa parte, pelo contexto que vêm a integrar.
 - (C) dependem, para sua alta compreensão, do sentido que lhes define um dicionário.
 - (D) independem do uso que delas fazemos, por conta de sua determinação semântica.
 - (E) estão sujeitas a uma tal flutuação de sentido que é inútil buscar objetivá-lo nelas.
-
9. *Será essa, talvez, a contribuição maior dos poetas: elevantar nossa vida à altura que nos fazem chegar suas palavras.*
- Numa nova redação, o trecho acima permanecerá correto e terá seu sentido preservado caso se substitua o segmento sublinhado por:
- (A) fazer com que nossa vida se eleve ao plano a que nos fazem chegar suas palavras.
 - (B) promover à mesma altura que tem nossas vidas nas palavras que nos fazem chegar.
 - (C) deixar nas alturas tanto a vida como as palavras que lhes competem chegar.
 - (D) permitir que cheguemos, com nossas palavras, ao plano elevado em que estão.
 - (E) induzir-nos a uma tal elevação de vida que acesse o plano mais alto das palavras.
-
10. Considere as seguintes orações:
- I. As cantigas de roda são poéticas.
 - II. As cantigas costumam ser alegres.
 - III. Há quem faça dessas letras uma leitura sombria.
- Essas três orações integram-se com coesão, coerência e correção neste período único:
- (A) Alguns fazem das cantigas de roda uma leitura sombria, ainda quando costumem ser alegres e poéticas.
 - (B) São poéticas e alegres as costumeiras cantigas de roda, porquanto se faça delas uma leitura sombria.
 - (C) Embora costumem ser alegres, há quem faça uma leitura sombria das poéticas cantigas de roda.
 - (D) São costumeiramente alegres as poéticas cantigas de roda, cuja leitura por vezes seja sombria.
 - (E) Ainda quando sendo sombria a leitura de uma cantiga de roda, costumeiramente são alegres e poéticas.
-
11. É inteiramente regular a pontuação da frase:
- (A) Não obstante, essa cantiga tomada por Orides como epígrafe de um poema, seja uma celebração, a poeta viu nela, com seus olhos líricos a sombra de um sentido trágico.
 - (B) Não obstante essa cantiga, tomada por Orides, como epígrafe de um poema seja uma celebração, a poeta viu nela com seus olhos líricos, a sombra de um sentido trágico.
 - (C) Não obstante, essa cantiga tomada, por Orides como epígrafe, de um poema, seja uma celebração, a poeta viu nela com seus olhos líricos, a sombra de um sentido trágico.
 - (D) Não obstante essa cantiga, tomada por Orides como epígrafe de um poema, seja uma celebração, a poeta viu nela, com seus olhos líricos, a sombra de um sentido trágico.
 - (E) Não obstante essa cantiga, tomada por Orides como epígrafe, de um poema seja uma celebração, a poeta viu nela com seus olhos líricos a sombra de um sentido trágico.
-
12. Considera-se a mesma pessoa verbal nas flexões dos verbos **fazer**, **cantar** e **dizer** em:
- (A) faz – cante – dize
 - (B) faça – cantes – digas
 - (C) fiz – cantai – digam
 - (D) fiz – cante – diga
 - (E) faz – canta – diz



Atenção: Para responder às questões de números 13 a 18, baseie-se no texto abaixo.

Trata-se uma pequena parte do “Prefácio” que o historiador Eric Hobsbawm (1917-2012) escreveu para seu livro **Era dos extremos – O breve século XX – 1914 – 1991**, publicado em 1994.

Não é possível escrever a história do século XX como a de qualquer outra época, quando mais não fosse porque ninguém pode escrever sobre seu próprio tempo de vida como pode (e deve) fazer em relação a uma época conhecida apenas de fora, em segunda ou terceira mão, por intermédio de fontes da época ou de historiadores posteriores.

Meu tempo de vida coincide com a maior parte da época de que trata este livro, e durante a maior parte desse tempo – do início da adolescência até hoje – tenho tido consciência dos assuntos públicos, ou seja, acumulei opiniões e preconceitos sobre a época mais como contemporâneo que como estudioso. Este é um dos motivos pelos quais, enquanto historiador, evitei trabalhar sobre a era posterior a 1914.

Acho que já é possível ver o Breve Século XX – de 1914 até o fim da era soviética – dentro de uma certa perspectiva histórica. [...] Claro, na prática é completamente impossível uma só pessoa conhecer a historiografia do presente século, como, por exemplo, o historiador da Antiguidade clássica conhece tudo sobre esse longo período. O máximo que consegui foi mergulhar na literatura das questões mais espinhosas e controvertidas – a história da Guerra Fria ou dos anos 30, por exemplo – o suficiente para convencer-me de que as opiniões expressas neste livro são defensáveis à luz da pesquisa especializada. Claro, posso não ter conseguido. Deve haver inúmeras questões quanto às quais demonstro ignorância e defendo opiniões polêmicas.

Este livro, portanto, assenta-se sobre alicerces bastante irregulares. Se o historiador tem condições de entender alguma coisa deste século é em grande parte porque viu e ouviu. Espero ter transmitido aos leitores algo do que aprendi por tê-lo feito.

(Adaptado de: HOBBSAWM, Eric, *op. cit.*, p. 7)

13. Eric Hobsbawm esclarece basicamente, neste prefácio, que
- (A) um historiador exerce sua análise mais objetiva e mais profunda quando se debruça sobre as impressões acerca de uma época que testemunhou longamente.
 - (B) a distância histórica costuma quase sempre falsear a perspectiva do historiador, ao contrário do que ocorre com os memorialistas e os autores de autobiografias.
 - (C) seu relato histórico carece de distanciamento temporal mas tira partido de vivências pessoais e aplicadas pesquisas sobre os temas mais candentes.
 - (D) a brevidade do século de que tratará em seu livro facilitou o trabalho de quem esteve presente e atuou decisivamente nos principais eventos da política moderna.
 - (E) a ampla historiografia do século XX permitiu que ele desconsiderasse sua angulação pessoal e se debruçasse sobre os documentos mais reveladores de nossa época.
-
14. Considerando-se o contexto, há o sentido de uma **contraposição** entre as seguintes referências:
- (A) *uma história do século XX // a maior parte da época de que trata este livro*
 - (B) *questões mais espinhosas e controvertidas // a história da Guerra Fria ou dos anos 30*
 - (C) *o historiador da Antiguidade clássica // fontes de época ou de historiadores posteriores*
 - (D) *uma época conhecida apenas de fora // mais como contemporâneo que como estudioso*
 - (E) *defendo opiniões polêmicas // alicerces bastante irregulares*
-
15. Uma das razões pelas quais Hobsbawm justifica seu livro como uma contribuição histórica está sugerida em
- (A) *por intermédio de fontes da época ou de historiadores posteriores* (1º parágrafo)
 - (B) *mergulhar na literatura das questões mais espinhosas e controvertidas* (3º parágrafo)
 - (C) *impossível uma só pessoa conhecer a historiografia do presente século* (3º parágrafo)
 - (D) *evitei trabalhar sobre a era posterior a 1914* (2º parágrafo)
 - (E) *questões quanto às quais [...] defendo opiniões polêmicas* (3º parágrafo)
-
16. No primeiro parágrafo, a expressão **quando mais não fosse** pode ser substituída, sem prejuízo para o sentido e para a sintaxe da frase que integra, por:
- (A) mesmo sendo
 - (B) muito embora
 - (C) desde que se considerasse
 - (D) tendo em vista
 - (E) até mesmo



17. Deve haver inúmeras questões quanto às quais demonstro ignorância.

A frase acima permanecerá gramaticalmente correta caso se substitua o segmento sublinhado por

- (A) com as quais preciso me restringir
- (B) por cujas não devo me manifestar
- (C) sobre as quais não tenho domínio
- (D) à que não me cabe opinar
- (E) a propósito de cujas tenho incompetência

18. As normas de concordância verbal estão plenamente observadas na frase:

- (A) Não se podem testemunhar legitimamente sobre épocas em que não se viveu.
- (B) Consultou-se com bastante afincos fontes históricas para a produção desse livro.
- (C) Sobre graves assuntos públicos não queiram manifestar-se quem apenas emita opiniões.
- (D) Devem-se aos confessos alicerces irregulares a solidez desse monumento historiográfico.
- (E) Haverão de mergulhar no tempo espinhoso da História os que com ela se comprometem.

Matemática e Raciocínio-Lógico

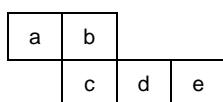
19. Os números de 1 a 9 devem ser escritos no quadriculado 3×3 da figura, sem repetições, de forma que o produto dos três números de cada linha e de cada coluna seja igual ao número indicado. Por exemplo, o produto dos três números da primeira linha deve resultar em 70 e o produto dos três números da primeira coluna deve ser 64.

			70
			48
			108
64	45	126	

A soma dos números que devem ser colocados nos quadradinhos pintados de cinza é

- (A) 6
- (B) 9
- (C) 16
- (D) 15
- (E) 12

20. A figura mostra um pedaço de papel que pode ser dobrado nas linhas de forma a montar uma caixa aberta.



A face oposta à abertura da caixa é

- (A) a
- (B) b
- (C) e
- (D) d
- (E) c



21. Júlia tinha que adicionar 26 ao número que já estava em sua calculadora, mas apertou o sinal de subtração e obteve -14. O número que deveria ter obtido é
- (A) 30
 - (B) 12
 - (C) 38
 - (D) 42
 - (E) 36
-
22. Um campeonato de judô contou com seis atletas. Cada atleta participante lutou exatamente uma vez contra cada um de seus oponentes. Nesse campeonato, uma vitória vale 2 pontos, um empate vale 1 ponto e uma derrota vale 0. Ao final do campeonato, um dos atletas somou 8 pontos, outro somou 6 pontos, e os quatro restantes obtiveram o mesmo número de pontos cada um. O número de pontos de cada um dos quatro atletas restantes é
- (A) 2
 - (B) 3
 - (C) 1
 - (D) 5
 - (E) 4
-
23. As idades das quatro primas Fernanda, Gláucia, Helena e Íris são 13, 18, 22 e 24, embora não necessariamente nessa ordem. Fernanda é mais nova do que Helena. A soma das idades de Íris e Fernanda é divisível por 5. A soma das idades de Íris e Helena também é divisível por 5. A soma das idades de Fernanda e Gláucia é
- (A) 37
 - (B) 40
 - (C) 42
 - (D) 46
 - (E) 31
-
24. Alberto e mais quatro amigos recebem um salário médio mensal de R\$ 6.000,00. A partir do próximo mês apenas Alberto recebeu um aumento de 10% e, com isso, a nova média salarial do grupo passou a ser R\$ 6.180,00. O salário de Alberto, em reais, antes do aumento era de
- (A) 12.000,00
 - (B) 9.900,00
 - (C) 9.000,00
 - (D) 8.000,00
 - (E) 8.900,00

Legislação

25. Para os efeitos da Lei nº 8.112/1990 "a *pessoa legalmente investida em cargo público*" é denominada
- (A) agente público.
 - (B) servidor.
 - (C) ocupante de cargo público.
 - (D) funcionário público em exercício.
 - (E) titular de cargo público.



26. O Tribunal Regional do Trabalho da 17ª Região realizou concurso de provas, em duas etapas. O edital foi publicado no Diário Oficial da União. O concurso público teve validade de 1 ano, tendo sido prorrogado uma única vez, por igual período. Expirado o prazo de validade do concurso, mesmo havendo lista com candidato aprovado, foi aberto novo concurso. Houve ofensa aos regramentos previstos na Lei nº 8.112/1990, pois
- (A) o concurso não poderia ter sido realizado em duas etapas.
 - (B) não poderia ter havido prorrogação da validade do concurso.
 - (C) a validade do concurso deveria ter sido de dois anos.
 - (D) o edital também deveria ter sido publicado em jornal diário de grande circulação.
 - (E) o novo concurso somente poderia ter sido aberto após esgotada a lista de classificação do concurso anterior.
-
27. Determinado servidor, durante o exercício das atribuições do cargo, tirou as licenças para capacitação I remuneração, para tratar de interesses particulares II remuneração e para o desempenho de mandato classista III remuneração. Nos termos da Lei nº 8.112/90, as lacunas **I**, **II** e **III** devem ser preenchidas, correta e respectivamente, por:
- (A) com – sem – sem
 - (B) sem – sem – sem
 - (C) com – com – com
 - (D) sem – com – com
 - (E) com – sem – com
-
28. Nos termos do Regimento Interno do TRT da 17ª Região, para decisão sobre uniformização de jurisprudência, cancelamento de súmula e deliberação sobre aprovação de emenda regimental é necessário, respectivamente, quórum de
- (A) maioria absoluta, maioria absoluta e maioria absoluta dos membros efetivos do Tribunal.
 - (B) dois terços, dois terços e dois terços dos membros efetivos do Tribunal.
 - (C) maioria absoluta, maioria absoluta e dois terços dos membros efetivos do Tribunal.
 - (D) dois terços, dois terços e maioria absoluta dos membros efetivos do Tribunal.
 - (E) maioria absoluta, dois terços e dois terços dos membros efetivos do Tribunal.
-
29. O Regimento Interno do TRT da 17ª Região estabelece que a competência do Tribunal Pleno para *processar e julgar os dissídios coletivos de natureza econômica, jurídica ou mista no âmbito de sua jurisdição, suas revisões e os pedidos de extensão das sentenças normativas, bem como para processar e julgar as ações anulatórias de cláusula de convenção ou acordo coletivo com abrangência territorial igual ou inferior à jurisdição do Tribunal* é denominada
- (A) comum e subsidiária.
 - (B) residual e qualificada.
 - (C) recursal e ordinária.
 - (D) regimental e colegiada.
 - (E) privativa e originária.
-
30. No caso de processos que têm como parte pessoa jurídica de direito público, Estado estrangeiro ou organismo internacional, o Regimento Interno do TRT da 17ª Região especifica que devem ser remetidos ao Ministério Público do Trabalho
- (A) por amostragem.
 - (B) facultativamente.
 - (C) desde que a requerimento de uma dessas partes.
 - (D) obrigatoriamente.
 - (E) apenas durante a correição.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

31. Nos projetos de fundações, a prova de carga direta sobre o terreno, com o objetivo de caracterizar a deformabilidade e resistência do solo sob carregamento de fundações rasas denomina-se ensaio
- (A) pressiométrico.
 - (B) de placa.
 - (C) dilatométrico.
 - (D) de cone.
 - (E) de palheta.

32. Na elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados em projetos arquitetônicos, a atividade que reúne as especialidades que contribuem para qualificação técnica dos projetos para a obra e a operação dos objetos da construção é conhecida como
- (A) consultoria técnica específica (CTE).
 - (B) consultoria de sistemas de operação diversos (CSO).
 - (C) consultoria administrativa (CAD).
 - (D) consulta prévia arquitetônica (CPA).
 - (E) condução de sistemas construtivos (CSC).

33. Considere o levantamento planialtimétrico de um terreno apresentado na tabela a seguir:

Cotas em metros obtidas por nivelamento para a quadriculação do terreno.			
Seções/Estacas	1	2	3
A	122	121	122
B	120	120	124
C	122	121	122

Dado: Quadriculação do terreno de 20 m em 20 m.

Para a implantação de uma escola pública, o projeto de terraplenagem com compensação de terra deste terreno solicita um plano horizontal. Considerando compensação de terra, o valor da cota final é

- (A) 122,00 m.
 - (B) 120,00 m.
 - (C) 120,50 m.
 - (D) 121,50 m.
 - (E) 123,25 m.
34. Nos trabalhos de terraplenagem, o controle tecnológico é obrigatório na execução de aterros em obras de edificações nos seguintes casos:
- I. Aterros com responsabilidade de suporte de fundações, pavimentos ou estruturas de contenção;
 - II. Aterros com altura superiores a 1,0 m;
 - III. Aterros com volumes superiores a 1000 m³.

Está correto o que se afirma em

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



35. As sondagens devem ser conduzidas até a profundidade onde o solo não seja mais significativamente solicitado pelas cargas estruturais, fixando-se como critério aquela profundidade onde o acréscimo de pressão no solo, devida às cargas estruturais aplicadas, for menor do que $\dots\dots$ % da pressão geostática efetiva.

A lacuna I deve ser preenchida corretamente por:

- (A) 10
- (B) 20
- (C) 15
- (D) 25
- (E) 30

36. Nos revestimentos de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante, o espaço regular cuja função é subdividir o revestimento do piso, para aliviar tensões provocadas pela movimentação da base ou do próprio revestimento, denomina-se junta

- (A) de regularização.
- (B) de assentamento.
- (C) estrutural.
- (D) de lastro.
- (E) de movimentação.

37. Considerando os revestimentos de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante de um edifício, o assentamento das placas cerâmicas só deve ocorrer após um período mínimo de cura da base de $\dots\dots$ dias sobre emboço e de $\dots\dots$ dias sobre as demais bases.

As lacunas I e II devem ser preenchidas, correta e respectivamente, por:

- (A) 5 – 10
- (B) 1 – 2
- (C) 2 – 4
- (D) 3 – 6
- (E) 7 – 14

38. No projeto de proteção contra incêndio de um novo edifício foi utilizado o seguinte símbolo:

Figura I



O símbolo básico apresentado na Figura I refere-se a

- (A) detector pontual na parede.
- (B) proteção localizada por um sistema fixo de extinção de incêndio.
- (C) proteção total de um ambiente por um sistema fixo de extinção de incêndio.
- (D) detector pontual no entrepiso.
- (E) dispositivo de pressurização (controle de fumaça).

39. Nos procedimentos de inspeção de revestimentos internos em gesso para paredes e tetos de um novo edifício, a planeza e o prumo do revestimento interno em gesso aplicado, a ser verificada com emprego de régua e fio de prumo, não poderá apresentar distorção superior a

- (A) 3 mm a cada 2 m.
- (B) 10 mm a cada 2 m.
- (C) 8 mm a cada 1 m.
- (D) 5 mm a cada 1,5 m
- (E) 15 mm a cada 1,5 m.



40. Considere, para os trabalhos de concretagem da laje de uma nova escola municipal, com produção de concreto em betoneira no canteiro de obras, os seguintes dados:

- Traço em massa dos agregados secos de 1:2:3,5;0,58;
- Concreto com agregados secos a ser produzido no canteiro de obra;
- Massa específica do cimento: 3125 kg/m^3 ;
- Massa específica da areia: 2500 kg/m^3 ;
- Massa específica da brita: 2800 kg/m^3 .

A quantidade necessária de sacos de cimento de 50 kg para a produção de $7,375 \text{ m}^3$ de concreto é

- (A) 20
- (B) 35
- (C) 25
- (D) 50
- (E) 10

41. Considerando as especificidades de um projeto, a tinta a ser utilizada em uma obra deve ser preparada com resinas do ácido acrílico ou metacrílico, sendo termoplásticas, estáveis ao calor, luz, agentes químicos e água. Para tanto, deve-se empregar na obra o seguinte tipo de pintura:

- (A) látex PVA.
- (B) acrílica.
- (C) silicone.
- (D) a óleo.
- (E) verniz.

42. Para o projeto de fundações de uma obra, considere a execução de tubulões a céu aberto e os dados a seguir:

- Tensão admissível do solo: $0,30 \text{ MPa}$;
- Pilar (P_1) de dimensões $40 \times 400 \text{ cm}$;
- Carregamento do Pilar (P_1) 3000 kN .

A solução mais adequada em tubulão a céu aberto para um pilar (P_1) é o emprego de

- (A) dois tubulões, com a carga individual de 1000 kN e com área necessária para a base de cada tubulão igual a 10 m^2 .
- (B) dois tubulões, com a carga individual de 1500 kN e com área necessária para a base de cada tubulão igual a 5 m^2 .
- (C) dois tubulões, com a carga individual de 3000 kN e com área necessária para a base de cada tubulão igual a 3 m^2 .
- (D) um tubulão para a carga de 3000 kN com área necessária para a base igual a 10 m^2 .
- (E) um tubulão para a carga de 9000 kN com área necessária para a base igual a 10 m^2 .

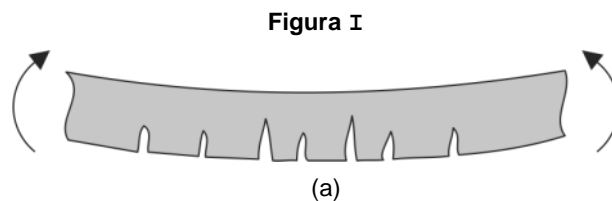
43. Nos trabalhos de compactação para a execução de reforço do subleito de uma via, a espessura de cada camada compactada deve ser de, no mínimo, **I** cm e, no máximo, **II** cm.

As lacunas **I** e **II** devem ser preenchidas, correta e respectivamente, por:

- (A) 10 – 20
- (B) 5 – 10
- (C) 6 – 12
- (D) 8 – 25
- (E) 8 – 32

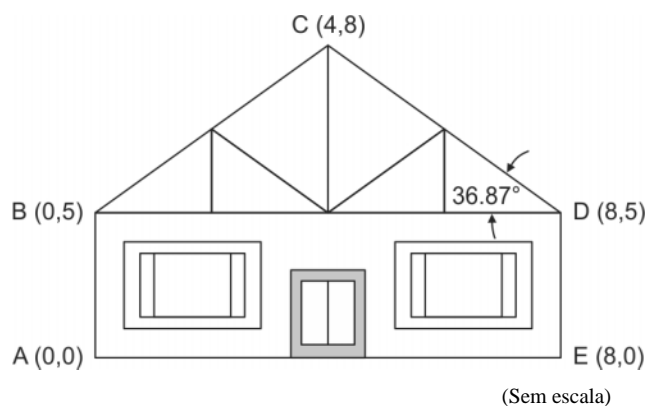


44. As fissuras podem ser consideradas como a manifestação patológica característica das estruturas de concreto. As falhas acontecidas em projetos estruturais, com influência direta na formação de fissuras, podem ser as mais diversas, assumindo as correspondentes fissuras configuração própria, função do tipo de esforço a que estão submetidas as várias peças estruturais de concreto. Considere, para a peça estrutural de concreto apresentada, a configuração genérica de fissuras a seguir:



O esforço solicitante compatível com a configuração de fissuras apresentadas na Figura I é

- (A) compressão.
 - (B) tração.
 - (C) torção.
 - (D) cortante.
 - (E) flexão.
-
45. O projeto de uma escola pública foi realizado no programa AutoCAD[®], conforme apresentado a seguir:



Para desenhar a linha CD a partir do ponto C, em coordenadas polares relativas, deve-se utilizar o comando "to point"

- (A) @4,-3
 - (B) @4<-53.73
 - (C) @3<-53.73
 - (D) @<-5
 - (E) @5<-36.87
-
46. Considere um importante curso d'água de uma bacia hidrográfica com 31,536 km² de área, localizada em uma região onde foram registradas precipitações de intensidade média igual a 1500 mm por ano.
- A vazão de água estimada, de contribuição da bacia para o curso d'água, é
- (A) 0,505 m³/s.
 - (B) 0,750 m³/s.
 - (C) 0,950 m³/s.
 - (D) 0,375 m³/s.
 - (E) 0,255 m³/s.
- Dado:**
Coeficiente de escoamento superficial da bacia = 0,25
-
47. Para a estimativa de possíveis recalques de uma obra, foi coletada uma amostra indeformada no plano médio de uma camada de solo compressível (argila mole) com peso específico dos sólidos igual a 27,50 kN/m³. Sabendo que o teor de umidade da amostra indeformada de argila mole é 40% e seu índice de vazios é 2,0, seu grau de saturação será

- (A) 25%
- (B) 40%
- (C) 55%
- (D) 80%
- (E) 100%



48. Conforme a Lei nº 6.766/1979 (Parcelamento do solo urbano), salvo quando um loteamento se destinar a urbanização específica ou edificação de conjuntos habitacionais de interesse social, previamente aprovado pelos órgãos públicos competentes, os lotes terão área mínima de $X \text{ m}^2$ e frente mínima de Y metros. Os valores de X e Y são, respectivamente,
- (A) 120 – 4
 (B) 120 – 5
 (C) 125 – 5
 (D) 100 – 6
 (E) 110 – 6

49. Segundo a NR-18, são obrigatórias a elaboração e a implementação do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) nos canteiros de obras, contemplando os riscos ocupacionais e suas respectivas medidas de prevenção. Em canteiros de obras com até ...I... m de altura e com, no máximo, ...II... trabalhadores, o PGR pode ser elaborado por profissional qualificado em segurança do trabalho e implementado sob responsabilidade da organização.

As lacunas **I** e **II** devem ser preenchidas, correta e respectivamente, por:

- (A) 10 – 30
 (B) 10 – 15
 (C) 12 – 20
 (D) 7 – 10
 (E) 15 – 30

50. Analise a figura a seguir:



Sobre as condições de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, a figura acima, utilizada para sinalização de circulação nos espaços, refere-se a

- (A) escada com plataforma móvel.
 (B) proibido o uso de cadeira de rodas na rampa de acesso.
 (C) esteira rolante para PCD.
 (D) rampa para uso exclusivo de cadeira de rodas.
 (E) escada rolante com degrau para cadeira de rodas.
51. Para orçar a instalação de uma tomada de uso geral de uma residência utilizou-se a seguinte composição de custos unitários:

Insumo	Unidade	Quantidade	Custo unitário (R\$)
Eletricista	h	2,0	12,00
Ajudante	h	2,4	10,00
Eletroduto de PVC	m	3,0	6,00
Fio de $2,5 \text{ mm}^2$	m	9,0	2,00
Caixa 4"×2"	unidade	1,0	4,00
Tomada uso geral	unidade	1,0	9,00
Espelho 4"×2"	unidade	1,0	3,00

Da análise dessa composição em comparação com o custo da instalação, o custo dos materiais representa o percentual de

- (A) 48%
 (B) 52%
 (C) 40%
 (D) 36%
 (E) 30%

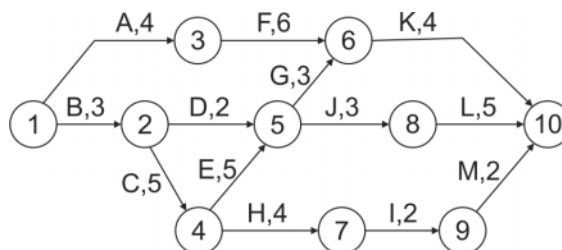


52. No projeto de uma viga usual de concreto armado no estado-limite último, em situações de combinações normais de solicitações, para um concreto com resistência característica à compressão aos 28 dias de 20 MPa, a resistência de cálculo do concreto, considerando a condição desfavorável de adensamento manual, é aproximadamente,
- (A) 12 MPa.
 - (B) 10 MPa.
 - (C) 13 MPa.
 - (D) 14 MPa.
 - (E) 15 MPa.
-
53. Uma viga simplesmente apoiada de aço está submetida a uma carga concentrada de 4,8 kN no meio de seu vão de 4 m. Se o módulo de elasticidade do aço é 200 GPa e o momento de inércia da seção transversal da viga é 1.600 cm⁴, então o deslocamento vertical máximo no meio do vão é
- (A) 2,0 mm.
 - (B) 1,2 mm.
 - (C) 2,5 mm.
 - (D) 4,0 mm.
 - (E) 6,0 mm.
-
54. Para o projeto e a montagem de estruturas de madeira, o teor de umidade máximo permitido de cada peça que compõe a estrutura é
- (A) 35%
 - (B) 28%
 - (C) 30%
 - (D) 32%
 - (E) 25%
-
55. Para garantir a qualidade do projeto de instalações elétricas prediais, a potência mínima de tomadas de uso geral para uma sala de estar retangular, com 6 m de largura e 9 m de comprimento, é
- (A) 1 200 VA.
 - (B) 800 VA.
 - (C) 1 000 VA.
 - (D) 600 VA.
 - (E) 1 600 VA.
-
56. No projeto de instalações hidráulicas prediais, a carga de pressão ou carga piezométrica (energia de pressão por unidade de peso de água) atuante em determinada seção de tubulação sob carga, porém sem escoamento, considerada em sua linha de eixo, é denominada pressão
- (A) dinâmica.
 - (B) de serviço.
 - (C) de trabalho.
 - (D) estática.
 - (E) disponível.
-
57. No projeto da planta do andar tipo de um edifício, o desenho ocupa no papel a área de 144 cm². Se o desenho foi feito na escala 1:50, então a área do andar tipo é
- (A) 72 m²
 - (B) 36 m²
 - (C) 48 m²
 - (D) 52 m²
 - (E) 64 m²



58. No projeto predial de prevenção contra incêndio, os extintores de incêndio devem ser distribuídos de tal forma que estejam fora do abrigo dos recipientes de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), a uma distância segura do risco ou com a interposição de um anteparo antichama e, para o acesso aos extintores, o operador deve percorrer a distância máxima de
- (A) 30 m.
 (B) 5 m.
 (C) 10 m.
 (D) 20 m.
 (E) 15 m.
-
59. No projeto e na execução de distribuição interna para gases combustíveis em instalações prediais, a construção de abrigos de medidores, com área da planta baixa do compartimento de 20 m², deve possuir área total de aberturas para ventilação de, no mínimo,
- (A) 2,0 m²
 (B) 0,5 m²
 (C) 1,0 m²
 (D) 1,5 m²
 (E) 3,0 m²
-
60. A caixa d'água de um prédio de múltiplos andares tem capacidade de armazenamento de 64,80 m³. Se o sistema de recalque de água funciona 6 horas por dia para encher o reservatório, então a vazão da água nas tubulações é de
- (A) 2,0 L/s.
 (B) 1,6 L/s.
 (C) 3,0 L/s.
 (D) 2,4 L/s.
 (E) 3,8 L/s.
-
61. A construção de uma residência demandou R\$ 240.000,00 de custos diretos e R\$ 30.000,00 de custos indiretos. Se o lucro pretendido for de 10% sobre o faturamento, então o preço de venda desta residência é
- (A) R\$ 350.000,00
 (B) R\$ 297.000,00
 (C) R\$ 300.000,00
 (D) R\$ 374.000,00
 (E) R\$ 386.000,00

62. A reforma de um estabelecimento comercial foi planejada conforme o cronograma PERT-CPM da figura, cujas atividades são indicadas por letras, seguidas de sua duração em dias.

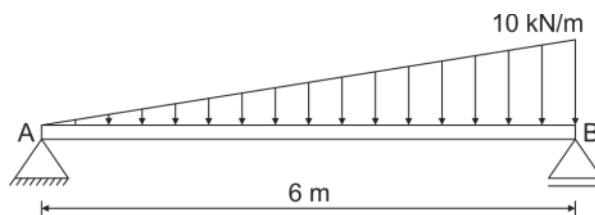


Da análise do cronograma, conclui-se que a duração dessa reforma é

- (A) 14 dias.
 (B) 21 dias.
 (C) 16 dias.
 (D) 20 dias.
 (E) 28 dias.

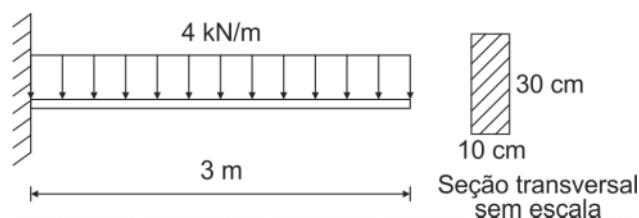


63. A viga simplesmente apoiada da figura, com 6 m de comprimento, está submetida à flexão por uma carga distribuída triangular, iniciando de zero no apoio A até 10 kN/m no apoio B.



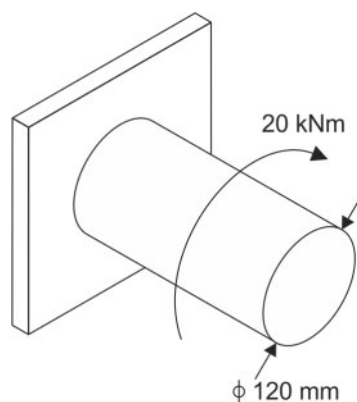
As reações nos apoios A e B são, respectivamente,

- (A) 6 kN e 24 kN.
(B) 14 kN e 16 kN.
(C) 12 kN e 18 kN.
(D) 8 kN e 22 kN.
(E) 10 kN e 20 kN.
-
64. A viga engastada da figura, de seção transversal retangular, com largura de 10 cm e altura de 30 cm, está submetida a uma carga uniformemente distribuída de 4 kN/m em todo o seu vão de 3 m.



A tensão máxima de cisalhamento na flexão que se desenvolve na viga é igual a

- (A) 0,60 MPa.
(B) 0,20 MPa.
(C) 0,40 MPa.
(D) 0,70 MPa.
(E) 0,90 MPa.
-
65. O eixo da figura, com diâmetro de 120 mm, está submetido ao momento de torção de 20 kNm.

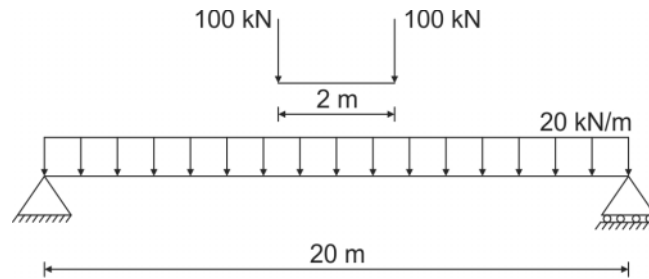


Considerando que o momento polar de inércia da seção transversal do eixo é $1\,000\text{ cm}^4$, a tensão máxima de cisalhamento no eixo é

- (A) 100 MPa.
(B) 62 MPa.
(C) 84 MPa.
(D) 120 MPa.
(E) 180 MPa.



66. A viga simplesmente apoiada da figura está submetida a uma carga uniformemente distribuída de 20 kN/m em todo o seu vão de 20 m e a uma carga móvel com duas cargas concentradas de 100 kN.



O momento fletor máximo que traciona as fibras inferiores da viga é

- (A) 1 100 kNm.
(B) 1 900 kNm.
(C) 1 200 kNm.
(D) 1 500 kNm.
(E) 2 400 kNm.
-
67. O dimensionamento à flexão simples de uma viga de concreto armado no estado-limite último, para as combinações normais das ações, resultou na adoção de 4,6 cm² de área da armadura de tração. Se for utilizado o aço CA50, então a força de cálculo que atua nessa armadura é
- (A) 150 kN.
(B) 230 kN.
(C) 180 kN.
(D) 165 kN.
(E) 200 kN.
-
68. Segundo a NBR-13752 – Perícias de Engenharia na Construção Civil, o empréstimo gratuito e temporário de coisa não fungível, mediante condições preestabelecidas é denominado
- (A) acessão.
(B) concessão.
(C) usucapião.
(D) comodato.
(E) usufruto.
-
69. Segundo a Lei Federal nº 14.133/2021, a modalidade de licitação para escolha de trabalho técnico, científico ou artístico, cujo critério de julgamento será o de melhor técnica ou conteúdo artístico, e para concessão de prêmio ou remuneração ao vencedor é denominada
- (A) pregão.
(B) concorrência.
(C) concurso.
(D) leilão.
(E) empreitada integral.
-
70. Um dos itens da manutenção predial, que visa preservar a qualidade da água, é a limpeza dos reservatórios e do sistema de distribuição de água, que deve ser feita, no máximo, a cada
- (A) 6 meses.
(B) 2 meses.
(C) 3 meses.
(D) 4 meses.
(E) 12 meses.