

CADERNO DE PROVA

Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de Balneário Camboriú

Concurso Público • Edital 001/2015

<http://balneariocamboriu2015.fepese.org.br>

1S10 | Engenheiro Civil



Desejamos a
você uma
Boa Prova!

Instruções



Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

* A duração da prova inclui o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova, se:

- faltam folhas e a sequência de questões está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade!

Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado.



22 de novembro



35 questões



das 15 às 18h



3h de duração*

Conhecimentos Gerais

(15 questões)

Língua Portuguesa

5 questões

Viver em sociedade

A sociedade humana é um conjunto de pessoas ligadas pela necessidade de se ajudarem umas às outras, a fim de que possam garantir a continuidade da vida e satisfazer seus interesses e desejos.

Sem vida em sociedade, as pessoas não conseguiriam sobreviver, pois o ser humano, durante muito tempo, necessita de outros para conseguir abrigo e alimentação. E no mundo moderno, com a grande maioria das pessoas morando na cidade, com hábitos que tornam necessários muitos bens produzidos pela indústria, não há quem não necessite dos outros muitas vezes por dia.

Mas as necessidades dos seres humanos não são apenas de ordem material, como os alimentos, a roupa, a moradia, os meios de transportes e os cuidados de saúde. Elas são também de ordem espiritual e psicológica. Toda pessoa humana necessita de afeto, precisa amar e sentir-se amada, quer sempre que alguém lhe dê atenção e que todos a respeitem. Além disso, todo ser humano tem suas crenças, tem sua fé em alguma coisa, que é a base de suas esperanças.

Os seres humanos não vivem juntos, não vivem em sociedade, apenas porque escolheram esse modo de vida, mas porque a vida em sociedade é uma necessidade da natureza humana. Assim, por exemplo, se dependesse apenas da vontade, seria possível uma pessoa muito rica isolar-se em algum lugar, onde tivesse armazenado grande quantidade de alimentos. Mas essa pessoa estaria, em pouco tempo, sentindo falta de companhia, sofrendo a tristeza da solidão, precisando de alguém com quem falar e trocar ideias, necessitada de dar e receber afeto. E muito provavelmente ficaria louca se continuasse sozinha por muito tempo.

Mas, justamente porque vivendo em sociedade é que a pessoa humana pode satisfazer suas necessidades, é preciso que a sociedade seja organizada de tal modo que sirva, realmente, para esse fim. E não basta que a vida social permita apenas a satisfação de algumas necessidades da pessoa humana ou de todas as necessidades de apenas algumas pessoas. A sociedade organizada com justiça é aquela em que se procura fazer com que todas as pessoas possam satisfazer todas as suas necessidades, é aquela em que todos, desde o momento em que nascem, têm as mesmas oportunidades, aquela em que os benefícios e os encargos são repartidos igualmente entre todos.

Para que essa repartição se faça com justiça, é preciso que todos procurem conhecer seus direitos e exijam que eles sejam respeitados, como também devem conhecer e cumprir seus deveres e suas responsabilidades sociais.

Dalmo de Abreu Dallari. In: Viver em sociedade.

1. Assinale a alternativa que define **corretamente** a tese defendida pelo autor.

- a. () A justiça é dispensável na sociedade humana.
- b. (X) As pessoas não conseguiriam sobreviver sem sociedade.
- c. () As pessoas podem melhorar a vida em sociedade mesmo sem se organizarem com justiça e equidade.
- d. () Todas as pessoas devem satisfazer suas necessidades na sociedade humana.
- e. () Os seres humanos vivem juntos por consequência de suas escolhas.

2. Observe as frases retiradas do texto e assinale a alternativa em que a análise colocada entre parênteses está **correta**.

- a. () Os seres humanos não vivem juntos. (Esta frase apresenta linguagem conotativa pelo seu forte poder emotivo)
- b. () Para que essa repartição se faça com justiça... (O termo sublinhado completa o sentido da palavra "repartição", ou seja, "é preciso justiça na repartição de deveres e direitos")
- c. (X) A sociedade humana é um conjunto de pessoas ligadas pela necessidade. (Em uma análise sintática, no termo sublinhado, temos a presença de um predicado nominal)
- d. () E muito provavelmente ficaria louca se continuasse sozinha por muito tempo. (A palavra sublinhada é um adjunto adnominal, já que é um adjetivo e como tal, um termo acessório na oração)
- e. () E não basta que a vida social permita apenas a satisfação de algumas necessidades da pessoa humana. (Se o termo sublinhado fosse trocado por "convivências sociais", os verbos "bastar e permitir" deveriam estar no plural também, por questão de concordância verbal adequada)

3. Assinale a alternativa que apresenta pontuação **correta** para a seguinte frase.

"Ontem pela manhã eu que sou fã de esportes ao ar livre fui bem cedinho à praça para pedalar pois esse é um esporte de que me agrado muito e isso é vida em sociedade."

- a. () Ontem, pela manhã eu, que sou fã de esportes, ao ar livre, fui bem cedinho à praça, para pedalar pois esse é um esporte de que me agrado muito, e isso é vida em sociedade.
- b. () Ontem pela manhã, eu que, sou fã de esportes ao ar livre, fui bem cedinho à praça, para pedalar pois esse é um esporte de que me agrado muito e isso é vida, em sociedade.
- c. () Ontem, pela manhã, eu, que sou fã de esportes ao ar livre fui, bem cedinho, à praça, para pedalar pois esse é um esporte de que me agrado muito; e isso é vida em sociedade.
- d. () Ontem, pela manhã, eu que sou fã de esportes ao ar livre, fui, bem cedinho à praça para pedalar, pois esse é um esporte, de que me agrado muito e, isso, é vida em sociedade.
- e. (X) Ontem, pela manhã, eu, que sou fã de esportes ao ar livre, fui, bem cedinho, à praça para pedalar, pois esse é um esporte de que me agrado muito e isso é vida em sociedade.

4. Assinale a alternativa **correta** sobre parônimos e seus significados.

- a. (X) Infligir (aplicar uma pena); infringir (desobedecer)
- b. () Cede (lugar onde funciona um governo); sede (vontade de beber água)
- c. () Descrição (ser discreto); discrição (representar algo ou alguém por palavras)
- d. () Deferir (discordar); diferir (concordar)
- e. () Comprimento (saudação); cumprimento (extensão)

5. Suponha que você necessite escrever ao seu chefe sobre a convivência social em seu ambiente de trabalho e, para isso, vale-se de um memorando.

Assinale a alternativa que apresenta **corretamente** uma possível frase de desfecho do texto e um fecho da referida correspondência.

- a. () Assim, contamos com vosso apoio. Respeitosamente.
- b. () Sem mais para o momento, contamos com seu apoio. Atenciosamente.
- c. () Seu apoio é importante para nosso pedido. Atenciosamente.
- d. (X) Diante do contexto apresentado, contamos com seu apoio. Respeitosamente.
- e. () Vosso apoio é importante para nosso pedido. Respeitosamente.

Aspectos históricos, geográficos e culturais

5 questões

6. O relatório "Perspectivas da População Mundial: A Revisão de 2015", publicado pela Organização das Nações Unidas (ONU), traz dados extremamente preocupantes sobre o crescimento da população.

Assinale a alternativa **correta** sobre o assunto.

- a. (X) A população mundial deve ter grande crescimento nas próximas décadas, prevendo-se que em 2100 seja superior a 11 bilhões de pessoas.
- b. () Embora o número de crianças tenha crescido nas últimas décadas, diminuiu sensivelmente o número de pessoas idosas.
- c. () Na maior parte dos países a população de idosos é quase o dobro da população em idade produtiva, inviabilizando os sistemas de saúde e previdência públicos.
- d. () É uma tendência, que se registra desde a década de 60 do século XX, o declínio da população mundial, provavelmente em razão das baixas taxas de fertilidade.
- e. () Até o final do século XXI, dois terços da população mundial vai ser formada por "Latinos" e vai habitar o território que vai da Baixa Califórnia ao Golfo do México.

7. Identifique abaixo as afirmativas que correspondem à Antártida (Antártica).

- 1. Continente onde se registram temperaturas muito baixas.
- 2. É o continente mais inóspito do planeta.
- 3. Possui muitas regiões que ainda não foram exploradas.
- 4. Quase todo o seu território é coberto pelo gelo.
- 5. Possui uma grande diversidade biológica.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () É correta apenas a afirmativa 4.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 4 e 5.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3, 4 e 5.
- e. (X) São corretas as afirmativas 1, 2, 3, 4 e 5.

8. Analise o texto abaixo:

Lentamente, a bandeira vermelha, negra, branca e verde começou a subir. As máquinas fotográficas captaram o momento: eram 13h16 desta quarta-feira (18h16 em Lisboa) e, pela primeira vez, o símbolo estava a ser hasteado na sede das Nações Unidas, em Nova Iorque, onde flutua agora, tal como as dos 193 membros e a do Vaticano, também ele "Estado observador não membro".

Fonte: Público, Portugal. Versão digital. 30/9/2015. Disponível em: <http://www.publico.pt/mundo/noticia/>

Assinale a alternativa que completa **corretamente** a lacuna do texto.

- a. () da ISIS
- b. () do Qatar
- c. (X) da Palestina
- d. () da China
- e. () da Síria

9. Na VI Cúpula, realizada em Fortaleza no mês de julho de 2014), foram assinados os acordos constitutivos do Novo Banco de Desenvolvimento (NBD) e do Arranjo Contingente de Reservas (ACR) destinado a prover apoio mútuo aos membros em cenários de flutuações no balanço de pagamentos.

Assinale a alternativa que identifica o mecanismo inter-regional a que se referem as informações acima e os países que dele fazem parte.

- a. () IBAS: Índia, Brasil, Argentina e África do Sul.
- b. (X) BRICS: Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul.
- c. () CPLP: Brasil, Portugal, Angola, Moçambique e Cabo Verde.
- d. () MERCOSUL: Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai e outros países da América do Sul.
- e. () UNASUL: Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Equador, Guiana, Peru, Suriname, Uruguai e Venezuela.

10. Um conjunto de atividades que objetivam a orientação e prevenção ao câncer de próstata e saúde do homem, realizadas em Balneário Camboriú, fazem parte do mês mundial de conscientização sobre a importância da prevenção e do diagnóstico do câncer de próstata.

Esse mês é conhecido como:

- a. () Janeiro verão.
- b. () Fevereiro carnaval saúde.
- c. () Outubro Rosa.
- d. (X) Novembro Azul.
- e. () Dezembro verão saudável.

Noções de Informática

5 questões

11. O MS Word 2007 em português permite localizar uma série de caracteres ou elementos especiais de um documento. Dentre esses, pode-se citar:

- 1. Espaço em branco
- 2. Caractere de seção
- 3. Caractere de tabulação
- 4. Caractere de paginação

Assinale a alternativa que indica todos os itens **corretos**.

- a. () São corretos apenas os itens 2 e 4.
- b. (X) São corretos apenas os itens 1, 2 e 3.
- c. () São corretos apenas os itens 1, 2 e 4.
- d. () São corretos apenas os itens 2, 3 e 4.
- e. () São corretos os itens 1, 2, 3 e 4.

12. A função ARRUMAR do MS Excel 2007 em português tem a função de:

- a. () Ajustar a quantidade de casas decimais de um número ao padrão da planilha.
- b. () Ajustar o sinal de um número, colocando-o entre parênteses no caso de ser negativo.
- c. () Transformar em número inteiro um número real.
- d. () Realizar divisões sem saldo, arrumando o número dividendo para eliminar restos após a divisão.
- e. (X) Remover os espaços de uma sequência de caracteres de texto, com exceção dos espaços simples entre palavras.

13. Qual o número máximo de colunas de texto que o MS Word 2010 em português pode trabalhar em uma página com orientação Retrato?

- a. () 2
- b. () 3
- c. () 5
- d. (X) 11
- e. () 19

14. Pode-se inserir um comentário sobre uma dada seleção em um documento do MS Word 2010 em português a partir da guia:

- a. () Exibição
- b. () Inserir
- c. (X) Revisão
- d. () Referências
- e. () Página Inicial

15. Ao copiar um intervalo de células contíguas de um única coluna no MS Excel 2010 em português, deseja-se colar seu conteúdo em um intervalo de células de uma única linha.

Para tanto, deve-se selecionar a opção de Colar:

- a. (X) Transpor
- b. () Sem bordas
- c. () Manter largura da coluna original
- d. () Valores e formatação original
- e. () Valores

Coluna em Branco. (rascunho)

Conhecimentos Específicos

(20 questões)

16. Referente à constituição e características dos solos, é correto afirmar que:

1. A compactação da areia representa o estado da areia no campo, comparada com sua condição mais fofa ou mais compacta. Os limites são definidos pelo índice de vazios máximo (solo depositado cuidadosamente em um recipiente) e mínimo (compactado por vibração).
2. A consistência da argila indica o estado em que ela se encontra na situação natural ou de campo e não está relacionada com a sua resistência.
3. Sensibilidade é a relação entre a resistência da argila no estado indeformado e a resistência da argila amolgada e reconstituída nas mesmas condições, isto é, com o mesmo valor de índice de vazios e umidade.
4. Os solos grossos como areias e pedregulhos podem ser caracterizados a partir unicamente da curva granulométrica. Para os solos finos isto não é suficiente, porque os minerais constituintes dos mesmos interagem com a água, alterando seu comportamento.
5. A classificação dos solos finos é realizada a partir da curva granulométrica e dos valores dos limites de Atterberg. Os solos finos possuem uma plasticidade que define sua capacidade de expansão, contração e compressibilidade. Quanto menor o teor de argila, maior será a plasticidade de solo.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- b. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 4.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 4 e 5.

17. Um fluido é uma substância que se deforma continuamente quando submetida a uma tensão de cisalhamento.

Pode-se afirmar que as seguintes características e propriedades dos fluidos são verdadeiras:

1. Densidade absoluta é a relação entre o peso específico de uma substância e o peso de uma outra substância tomada como referência. Para os líquidos, a água é o fluido comumente tomado como referência.
2. A diferença de pressão entre dois pontos no interior de uma porção de fluido em equilíbrio é igual ao produto do desnível entre eles e seu peso específico.
3. Para um fluido Newtoniano a tensão tangencial é proporcional ao gradiente de velocidades. O fator de proporcionalidade é a viscosidade cinemática do fluido.
4. Vazão é a relação entre o volume do líquido que flui por determinada seção transversal na unidade de tempo.
5. Massa específica ou densidade absoluta é a relação entre a massa da porção do fluido e o seu volume.
6. Fluidos podem ser classificados como fluidos newtonianos ou fluidos não newtonianos, uma classificação associada à caracterização da tensão, como linear ou não linear no que diz respeito à dependência desta tensão com relação à deformação e à sua derivada.

Assinale a alternativa que indica todas as características **verdadeiras**.

- a. (X) Apenas as características 2, 4, 5 e 6.
- b. () Apenas as características 3, 4, 5 e 6.
- c. () Apenas as características 1, 2, 3, 4 e 5.
- d. () Apenas as características 2, 3, 4, 5 e 6.
- e. () As características 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

18. As estacas são peças alongadas, cilíndricas ou prismáticas, que são cravadas ou confeccionadas no solo com os fins de transmitir as cargas da estrutura a uma camada profunda e resistente, conter empuxos de terra ou de água ou compactar terrenos, através da vibração gerada na cravação das estacas.

Identifique abaixo as afirmativas verdadeiras (V) e as falsas (F) sobre estacas.

- () As estacas de atrito são aquelas em que a parcela de atrito lateral é desprezível, e a carga aplicada pela estrutura é quase que integralmente suportada pela ponta da estaca.
- () As estacas de tração são aquelas sujeitas, ao longo da sua vida útil, à ação de cargas de arrancamento. Em geral, trabalham apenas com a parcela de atrito lateral.
- () As estacas de madeira podem ser emendadas, desde que estas emendas resistam a todas as solicitações que possam ocorrer durante o manuseio, cravação e trabalho da estaca.
- () Estaca cravada por prensagem é o tipo de fundação profunda executada por escavação mecânica, com uso ou não de lama bentonítica, de revestimento total ou parcial, e posterior concretagem.
- () Estaca cravada por percussão é o tipo de fundação profunda em que a própria estaca ou um molde é introduzido no terreno através de macaco hidráulico.
- () Estaca tipo Strauss é o tipo de fundação profunda executada por perfuração através de balde sonda (piteira), com uso parcial ou total de revestimento recuperável e posterior concretagem.

Assinale a alternativa que indica a sequência **correta**, de cima para baixo.

- a. () V•V•V•F•F•V
- b. () V•F•F•V•V•F
- c. () F•V•V•V•F•F
- d. (X) F•V•V•F•F•V
- e. () F•V•F•F•V•V

19. É correto afirmar sobre as propriedades do concreto armado como material de construção:

1. É uma estrutura durável, impermeável se dosada de forma correta e que resiste ao fogo, às influências atmosféricas, ao desgaste mecânico, ao choque e vibrações.
2. Baixa dependência do tempo de cura na resistência final.
3. Resiste a grandes ciclos de carga com baixo custo de manutenção.
4. Facilidade para realizar reformas e demolições.
5. Elevado índice de isolamento térmico e acústico.
6. É facilmente moldável, adaptando-se aos mais variados tipos de forma, e as armaduras de aço podem ser dispostas de acordo com o fluxo dos esforços interno.
7. Baixo peso próprio.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 7.
- b. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 3 e 6.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1, 3, 5 e 6.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 2, 4, 5 e 7.

20. O tratamento de água acontece em etapas e envolve processos químicos e físicos.

Assinale a alternativa que representa **corretamente** a sequência e as etapas presentes em uma Estação de Tratamento de Água.

- a. (X) Coagulação; Floculação; Decantação; Filtração; Desinfecção; Fluoretação.
- b. () Desinfecção; Fluoretação; Floculação; Decantação; Coagulação; Descarte do Lodo.
- c. () Desinfecção; Floculação; Coagulação; Tanque de Aeração; Fluoretação; Gradeamento.
- d. () Gradeamento; Floculação; Decantação; Filtração; Decantação Secundária; Adensamento do Lodo.
- e. () Gradeamento; Desarenação; Floculação; Decantação Primária; Decantação Secundária; Descarte do Lodo.

21. Entre os diversos tipos de ensaios disponíveis para a avaliação de propriedades mecânicas dos materiais metálicos, o mais amplamente utilizado é o ensaio de tração.

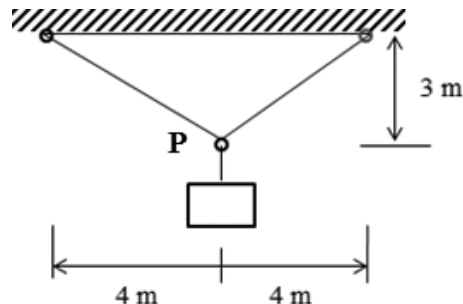
Diversos parâmetros e características dos materiais são obtidos deste teste, sendo alguns exemplos.

1. fornece uma indicação da rigidez do material e depende fundamentalmente das forças de ligação interatômicas. Definido pelo coeficiente angular da curva tensão-deformação no regime elástico.
2. é a capacidade de um material absorver energia quando deformado elasticamente e liberá-la quando descarregado.
3. é a última tensão suportada pelo material antes da fratura.
4. corresponde ao aumento de resistência do material pela deformação plástica.

Assinale a alternativa que completa **corretamente** as lacunas numeradas do texto.

- a. () 1. Módulo de Elasticidade
2. Módulo de Tenacidade
3. Limite de Resistência Mecânica
4. Estricção
- b. (X) 1. Módulo de Elasticidade
2. Módulo de Resiliência
3. Limite de Ruptura
4. Encruamento
- c. () 1. Coeficiente de Poisson
2. Módulo de Tenacidade
3. Limite de Ruptura
4. Encruamento
- d. () 1. Módulo de Elasticidade
2. Módulo de Resiliência
3. Limite de Resistência Mecânica
4. Plasticidade
- e. () 1. Módulo de Elasticidade
2. Módulo de Tenacidade
3. Limite de Ruptura
4. Anisotropia

22. Objetiva-se dimensionar o peso máximo admissível de uma carga que será fixada no ponto P da treliça da figura abaixo e o respectivo deslocamento vertical.

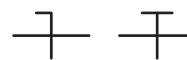


A treliça é composta de barras de diâmetro $D = 20$ mm e a tensão normal admissível é 200 MPa. As barras são de aço com módulo de Elasticidade $E = 210$ GPa.

Assinale a alternativa que indica, respectivamente, o peso máximo admissível da carga e o seu respectivo deslocamento vertical.

- a. () 150,4 N e 16,8 mm
- b. () 87,8 N e 6,05 mm
- c. (X) 75,4 N e 7,93 mm
- d. () 55,4 N e 5,52 mm
- e. () 15,2 N e 1,45 mm

23. De acordo com a NBR 5410, no projeto elétrico a simbologia abaixo representa o condutor dentro do eletroduto.



Assinale a alternativa que identifica **corretamente** os condutores ilustrados na ordem em que aparecem na figura.

- a. (X) Condutor neutro (N),
Condutor de proteção (PE).
- b. () Condutor neutro (N),
Condutor fase (F).
- c. () Condutor de proteção (PE),
Condutor neutro (N).
- d. () Condutor fase (F),
Condutor de proteção (PE).
- e. () Retorno, Condutor de proteção (PE).

24. Considere os dados abaixo para um caminhão que é carregado para o transporte de solo de um corte para um aterro:

- Distância de transporte entre os pontos de carregamento e descarregamento: 800 m.
- Velocidade de transporte durante a ida (carregado): 20 km/h.
- Velocidade de transporte durante o retorno (descarregado): 40 km/h.
- Tempo de carga: 8 minutos.
- Tempo de manobra, descarga e posicionamento: 5 minutos.
- Fator de carga = 1,0.
- Fator de eficiência = 1,0.
- Fator de contração = 0,80.
- Capacidade do caminhão: 5 m³.
- Custo horário do caminhão: 60,00 R\$/hora.

Assinale a alternativa que indica, respectivamente, o tempo de ciclo e o custo do momento de transporte desse caminhão.

- a. () 11,5 minutos e 6,80 R\$/m³/km
- b. () 13,0 minutos e 4,08 R\$/m³/km
- c. () 13,0 minutos e 5,19 R\$/m³/km
- d. () 16,6 minutos e 4,15 R\$/m³/km
- e. (X) 16,6 minutos e 5,19 R\$/m³/km

25. De acordo com a NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento, os estados limites de serviço definidos são aqueles relacionados à durabilidade das estruturas, à aparência, ao conforto do usuário e à boa utilização funcional das mesmas, seja em relação aos usuários, seja em relação às máquinas e aos equipamentos utilizados.

Pela NBR 6118, **não** é definido como estado limite de serviço (ELS):

- a. () Estado limite de abertura das fissuras.
- b. () Estado limite de vibrações excessivas.
- c. () Estado limite de formação de fissuras.
- d. (X) Estado limite último de colapso progressivo.
- e. () Estado limite de deformações excessivas.

26. A NBR 9050 trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

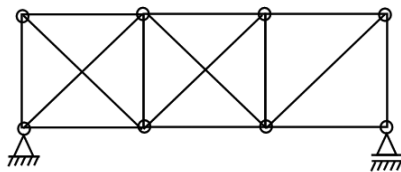
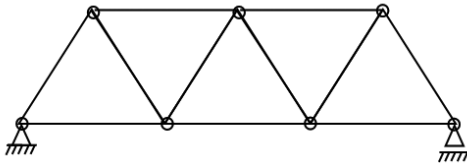
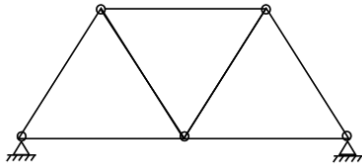
Dentre os critérios e parâmetros técnicos descritos na norma, é correto afirmar que:

1. Todo degrau ou escada deve ter sinalização visual na borda do piso, em cor contrastante com a do acabamento, medindo entre 0,02 m e 0,03 m de largura. Essa sinalização pode estar restrita à projeção dos corrimãos laterais, com no mínimo 0,20 m de extensão.
2. A sinalização tátil no piso pode ser do tipo de alerta ou direcional. Ambas devem ter cor contrastante com a do piso adjacente, e podem ser sobrepostas ou integradas ao piso existente.
3. Considera-se o módulo de referência a projeção de 1,50 m por 1,50 m no piso, ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas.
4. Objetos tais como corrimãos e barras de apoio, entre outros, devem ter seção circular com diâmetro entre 3,0 cm e 4,5 cm e devem estar afastados no mínimo 2,0 cm da parede ou outro obstáculo.
5. Na adaptação de edificações e equipamentos urbanos existentes deve ser previsto no mínimo um acesso, vinculado através de rota acessível à circulação principal e às circulações de emergência, quando existirem. Nestes casos a distância entre cada entrada acessível e as demais não pode ser superior a 50 m.
6. Os corrimãos devem ser instalados em um dos lados dos degraus isolados, das escadas fixas e das rampas, conforme limitação física do projeto.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- b. (X) São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 5.
- c. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 5.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3, 4 e 6.

27. Determine o grau de hiperestaticidade g das treliças planas, conforme sequência das figuras abaixo:



- a. $g = 1 \cdot g = 0 \cdot g = 2$
- b. $g = 1 \cdot g = 1 \cdot g = 2$
- c. $g = 2 \cdot g = 1 \cdot g = 0$
- d. $g = 0 \cdot g = 1 \cdot g = 2$
- e. $g = 0 \cdot g = 2 \cdot g = 4$

28. Em topografia, qual o estaqueamento de 20 em 20 metros para uma distância de 2.493,40 metros, considerando uma estaca inicial de 0+00,00 m?

- a. 123 + 33,4 m
- b. 124 + 0,67 m
- c. 124 + 13,4 m
- d. 124 + 67 m
- e. 125 - 6,6 m

29. Com relação aos conceitos da topografia, é correto afirmar:

1. O datum vertical ou datum altimétrico refere-se ao ponto zero do nivelamento, isto é, ao nível médio dos mares naquele ponto. No Brasil, o datum vertical localiza-se na Baía de Imbituba, Santa Catarina.
2. Denomina-se nivelamento geométrico composto quando é possível visar, de uma única estação do nível, a mira colocada sucessivamente em todos os pontos do terreno a nivelar.
3. Os perfis longitudinais são obtidos por seções longitudinais e construídos a partir do nivelamento ao longo de um caminhamento estaqueado (eixo longitudinal), ou extraídos de uma planta com curva de nível, no sentido do comprimento do desenho.
4. No nivelamento geométrico composto, a leitura de vante é feita no ponto de cota ou altitude conhecida. A leitura de vante serve apenas para determinar o plano de referência.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. São corretas apenas as afirmativas 1 e 3.
- c. São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- d. São corretas apenas as afirmativas 1, 2 e 3.
- e. São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 4.

30. Na instalação predial de água fria, a tubulação derivada do barrilete e destinada a alimentar ramais denomina-se:

- a. Barrilete.
- b. Sub-ramal.
- c. Tubulação embutida.
- d. Rede predial de distribuição.
- e. Coluna de distribuição.

31. Para que a Prefeitura possa conceder licença para se executar a urbanização de terrenos, o interessado deverá satisfazer aos seguintes requisitos:

1. Apresentar o plano urbanístico preliminar, com os requisitos mínimos aprovados pelas entidades públicas competentes.
2. Apresentar certidões de que o termo de compromisso relativo às obrigações do proprietário para urbanizar o terreno foi registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos.
3. Apresentar traslado da escritura de venda ao Município das áreas destinadas às vias de circulação pública, às áreas públicas e aos edifícios públicos.
4. Apresentar certidão de que foram depositados no Cartório competente do registro de imóveis o memorial, o plano urbanístico e os documentos exigidos pela legislação federal relativa à matéria.
5. Apresentar prova de pagamento da taxa de licença para executar a urbanização do terreno.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

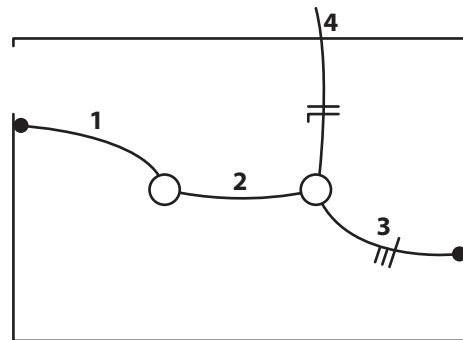
- a. () São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 2, 3 e 5.
- c. (X) São corretas apenas as afirmativas 2, 4 e 5.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 5.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 4 e 5.

32. Uma Estação de Tratamento de Água com 2 decantadores deverá purificar 85 litros/s de águas coloidais.

Assinale a alternativa que indica **corretamente** a área necessária para os decantadores, considerando uma taxa de escoamento superficial de $40 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{dia}$.

- a. () $183,6 \text{ m}^2$ por decantador
- b. (X) $91,8 \text{ m}^2$ por decantador
- c. () $17,0 \text{ m}^2$ por decantador
- d. () $2,12 \text{ m}^2$ por decantador
- e. () $1,06 \text{ m}^2$ por decantador

33. Considerando a instalação elétrica de uma sala residencial, num circuito único e monofásico, conforme a figura abaixo.



Determine os condutores que deverão estar contidos nos trechos 1 e 2 para acionar os pontos de luz no comando paralelo simultâneo.

- a. () Trecho 1: uma fase;
Trecho 2: um neutro e uma fase.
- b. () Trecho 1: dois retornos;
Trecho 2: dois retornos e uma fase.
- c. () Trecho 1: dois retornos e uma fase;
Trecho 2: dois retornos e uma fase.
- d. (X) Trecho 1: três retornos;
Trecho 2: três retornos e um neutro.
- e. () Trecho 1: três retornos;
Trecho 2: três retornos e uma fase.

34. A somatória dos ângulos externos de uma poligonal fechada de 9 vértices é:

- a. () 1260° .
- b. () 1480° .
- c. () 1620° .
- d. () 1910° .
- e. (X) 1980° .

35. Referente à segurança do trabalho, é correto afirmar:

1. Risco: É qualquer situação que tenha potencial de causar dano, lesão ou doença ou avaria.
2. Perigo: É a combinação da probabilidade da ocorrência de um evento perigoso e da gravidade do dano ou prejuízos que poderão resultar, caso este evento venha a ocorrer.
3. Doença do Trabalho: É desencadeada pelo exercício do trabalho e peculiar a determinados ramos de atividades, conforme regulamentadas pelo Ministério da Previdência Social.
4. Doença Profissional: É desencadeada devido às condições especiais relacionadas com o trabalho que está sendo executado.
5. Comunicação de Acidente do Trabalho: É um documento que serve para registrar o acidente ocorrido com o trabalhador da CLT e que tem como finalidade resguardar seus direitos perante a Previdência Social.
6. Comunicação de Acidente em Serviço: É um documento emitido em caso de acidente para o servidor público federal, de forma a resguardar seus direitos no caso de incapacidade laborativa.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas corretas.

- a. () São corretas apenas as afirmativas 1 e 2.
- b. () São corretas apenas as afirmativas 3 e 4.
- c. (X) São corretas apenas as afirmativas 5 e 6.
- d. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 3 e 4.
- e. () São corretas apenas as afirmativas 1, 2, 5 e 6.

Coluna
em Branco.
(rascunho)



FEPESE • Fundação de Estudos e Pesquisas Socioeconômicos
Campus Universitário • UFSC • 88040-900 • Florianópolis • SC
Fone/Fax: (48) 3953-1000 • <http://www.fepese.org.br>