



**ATC104**

Construção Civil

**Técnico em Saúde Pública**

**Prova Objetiva**

**LÍNGUA PORTUGUESA**

**TEXTO**

**A COPA DO MUNDO PERDIDA**

Chico Alencar, O Globo, 14/02/2014

*“O conhecimento do Brasil passa pelo Futebol” (José Lins do Rego)*

A seleção brasileira de futebol tem boas chances de ganhar a Copa do Mundo. Mas os titulares da política, em termos de conquistas permanentes para a sociedade, o propalado “legado social”, já desperdiçaram uma grande oportunidade.

Fico só no estritamente prometido pelos promotores do evento esportivo, já que iniciativas em educação e saúde, por exemplo, nem no banco de reservas ficaram. Recursos não faltaram, especialmente os públicos. As suntuosas “arenas” reformadas ou erguidas consumiram R\$8,9 bilhões, dos quais só R\$133 milhões da iniciativa privada. É a prova, em concreto e aço, de que, no Brasil, quando se quer, se faz. Mesmo os atrasos de praxe são resolvidos rapidamente, com aditivos contratuais. A junção de trabalho operoso, tecnologia de ponta e vontade política tudo realiza. E no padrão que a “mestra Fifa” mandou... O que fazer com os “elefantes brancos” fica para depois.

Não faltaram recursos também para os Centros de Treinamento ofertados às 31 seleções que chegarão aqui até junho. Foram preparados nada menos que 74 estádios e instalações, em várias cidades. (...) Gol contra mesmo são as obras de mobilidade urbana. As 56 intervenções viárias e de transporte de massa previstas nas 12 cidades-sede caíram para 39 – das quais apenas meia dúzia está concluída. Seu impacto no dia a dia da população será pequeno. Entre o prometido e o que está sendo entregue há um abismo. É que, ao contrário do destinado aos equipamentos esportivos, os cortes foram de R\$8,34 bilhões, quase 50% do investimento previsto em 2010. Assim, essas iniciativas resumem-se a acessos aos estádios e melhorias das vias nos seus entornos. Em Manaus, o placar das obras viárias não sai do zero, Brasília e Rio só terão uma e Cuiabá, Salvador e Porto Alegre, duas. Resultados frustrantes para quem anunciava verdadeiras “goleadas” na locomoção da população das regiões metropolitanas, de 2014 em diante.

O Brasil fora das quatro linhas não é uma “caixinha de surpresas”: como é de nossa má tradição, faltou o jogo coletivo, o respeito ao público. E, como um time com setores desarticulados, sobrou distância entre o planejado e o realizado, entre o social de longo prazo e o ganho particular imediato. A Copa da Fifa será um evento ruidoso, agitado e ... passageiro. Em matéria de legado, já fomos desclassificados.

1 - O título dado ao texto – Copa do Mundo perdida - se justifica porque se refere:

- (A) à provável derrota do Brasil na Copa do Mundo.
- (B) ao fracasso do Brasil, no Maracanã, na Copa de 1950.
- (C) à possibilidade de o Brasil não ter seus preparativos concluídos.
- (D) ao fato de o Brasil não ter aproveitado a ocasião para criar progresso.
- (E) à circunstância de nosso país não ter cumprido seus compromissos internacionais com a Fifa.

2 - O autor do texto apela muitas vezes para a linguagem futebolística na expressão de suas ideias. A alternativa em que isso NÃO ocorre é:

- (A) “A seleção brasileira de futebol tem boas chances de ganhar a Copa do Mundo”.
- (B) “Mas os titulares da política, em termos de conquistas permanentes para a sociedade, o propalado “legado social”, já desperdiçaram uma grande oportunidade”.
- (C) “Fico só no estritamente prometido pelos promotores do evento esportivo, já que iniciativas em educação e saúde, por exemplo, nem no banco de reservas ficaram”.
- (D) “Gol contra mesmo são as obras de mobilidade urbana”.
- (E) “O Brasil fora das quatro linhas não é uma “caixinha de surpresas”.

3 - O autor utiliza aspas muitas vezes no texto. A alternativa em que o emprego de aspas destaca uma ironia é:

- (A) “As suntuosas “arenas” reformadas ou erguidas...”.
- (B) “...o propalado “legado social”, já desperdiçaram...”.
- (C) “E no padrão que a “mestra Fifa” mandou...”.
- (D) “...para quem anunciava verdadeiras “goleadas” na locomoção...”.
- (E) “O Brasil fora das quatro linhas não é uma “caixinha de surpresas”: como é de nossa tradição...”

4 - “Mas os titulares da política, em termos de conquistas permanentes para a sociedade, o propalado “legado social”, já desperdiçaram uma grande oportunidade”. Sobre os componentes desse segmento do primeiro parágrafo do texto, a única afirmativa INADEQUADA é:

- (A) o conectivo “mas” indica uma oposição ao período anterior.
- (B) o termo entre vírgulas traz uma causa do segmento anterior.
- (C) a expressão “em termos de” equivale a “no que se refere a”.
- (D) a forma verbal “desperdiçaram” se liga a “titulares da política”.
- (E) o adjetivo “grande” mostra uma opinião do autor do texto.

5 - "O que fazer com os "elefantes brancos" fica para depois". No texto, a expressão "elefantes brancos" se refere:

- (A) à sobra de material de construção não empregado.
- (B) às construções de pouca utilidade depois da Copa.
- (C) aos estádios cuja construção não foi completada.
- (D) aos hospitais que poderiam ter sido construídos.
- (E) aos campeonatos regionais que foram interrompidos.

6 - A frase em que o sujeito está colocado após o verbo é:

- (A) "Como é de nossa má tradição, faltou o jogo coletivo...".
- (B) "Em matéria de legado, já fomos desclassificados".
- (C) "...já desperdiçaram uma grande oportunidade".
- (D) "A Copa da Fifa será um evento ruidoso...".
- (E) "...o placar das obras viárias não sai do zero".

7 - O objetivo do texto é:

- (A) lamentar a perda da Copa pelo Brasil.
- (B) elogiar o país pelo sucesso nos preparativos para a Copa.
- (C) alertar os outros países para os riscos na Copa.
- (D) denunciar aqueles que sempre acham que nada vai dar certo.
- (E) criticar a falta de organização e seriedade na Copa.

8 - A alternativa em que não ocorre a presença de um termo substantivado é:

- (A) "Mas os titulares da política...".
- (B) "Recursos não faltaram especialmente os públicos".
- (C) "Mesmo os atrasos de praxe são resolvidos...".
- (D) "Entre o prometido e o que está sendo entregue...".
- (E) "entre o planejado e o realizado".

9 - A alternativa em que as palavras mostram terminações de valor diferente é:

- (A) estrangeira / brasileira.
- (B) investimento / equipamento.
- (C) goleada / bolada.
- (D) movimentação / delegação.
- (E) esportivo / coletivo.

10 - Como se pode ver no texto, a palavra "impacto" deve ser grafada com I. A palavra abaixo que também deveria ser grafada com I e não com E é:

- (A) campeão.
- (B) camaleão.
- (C) áureo.
- (D) cutâneo.
- (E) previlégio.

11 - "Fico só no estritamente prometido pelos promotores do evento esportivo, já que iniciativas em educação e saúde, por exemplo, nem no banco de reservas ficaram". O conectivo "já que" equivale a:

- (A) quando.
- (B) logo que.
- (C) para que.
- (D) visto que.
- (E) apesar de que.

12 - Abaixo estão cinco termos grafados, no texto, com iniciais maiúsculas. O termo que poderia, em outro contexto, aparecer com iniciais minúsculas é:

- (A) José Lins do Rego.
- (B) Centro de Treinamento.
- (C) Fifa.
- (D) Copa do Mundo.
- (E) Manaus.

13 - A frase abaixo que NÃO está na voz passiva é:

- (A) "Em matéria de legado, já fomos desclassificados".
- (B) "Entre o prometido e o que está sendo entregue há um abismo".
- (C) "Foram preparados nada menos que 74 estádios...".
- (D) "Mesmo os atrasos de praxe são resolvidos rapidamente...".
- (E) "No Brasil, quando se quer, se fez".

14 - Observe a charge abaixo:



Entre o texto da prova e a charge acima há em comum:

- (A) a crítica ao "legado da Copa".
- (B) o elogio às autoridades públicas.
- (C) a denúncia de corrupção.
- (D) a referência ao alto custo dos estádios.
- (E) a possibilidade de nossa derrota na Copa.

**15** - Na fala da presidenta Dilma há uma expressão de linguagem popular, em que há uma forma gramaticalmente errada; essa forma é:

- (A) minha gente.
- (B) olha aí.
- (C) quem não quer.
- (D) pro país.
- (E) só não vê.

**RACIOCÍNIO LÓGICO**

**16** - Observe os quatro primeiros termos da sequência a seguir:  
1.024, 512, 256, 128, ...

O sétimo termo dessa sequência é:

- (A) 16
- (B) 18
- (C) 24
- (D) 36
- (E) 64

**17** - Toda vez que vai à praia, Melina toma um sorvete. Toda vez que vai ao cinema, Melina come pipoca ou toma um sorvete. Hoje Melina tomou sorvete. Assim,

- (A) Melina não foi à praia nem ao cinema.
- (B) Melina pode ter ido ao cinema, mas não à praia.
- (C) Melina foi à praia.
- (D) pode ser que Melina não tenha ido nem à praia nem ao cinema.
- (E) Melina pode ter ido à praia, mas não ao cinema.

**18** - A negação da frase "Se Abelardo passa no concurso então faz uma viagem" é:

- (A) Abelardo não passa no concurso e não faz uma viagem.
- (B) Abelardo não passa no concurso ou não faz uma viagem.
- (C) Abelardo não passa no concurso e faz uma viagem.
- (D) Abelardo passa no concurso ou faz uma viagem.
- (E) Abelardo passa no concurso e não faz uma viagem.

**19** - Três técnicos e quatro engenheiros elaboraram um plano de melhorias das condições ambientais no trabalho. Dois técnicos e dois engenheiros serão escolhidos, dentre eles, para apresentar o plano à direção da empresa. O número de diferentes equipes de apresentação que podem ser formadas é igual a:

- (A) 16
- (B) 18
- (C) 24
- (D) 36
- (E) 60

**20** - André precisa pegar um CD virgem numa gaveta que contém quatro CDs virgens e seis usados. Ocorre que falta luz, e é noite, de modo que André tem de agir no escuro. A pergunta que André se faz é: "Quantos CDs preciso pegar, no escuro, no mínimo, para ter certeza de que peguei ao menos um CD virgem?". Refletiu um pouco e, acertadamente, pegou a seguinte quantidade de CDs:

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6
- (E) 7

**21** - Adriano é um colecionador de LPs usados e se impôs a regra de dobrar o tamanho de sua coleção a cada mês. Com as aquisições deste mês, a coleção de Adriano passou a ter 36 LPs no total. Se mantiver o plano, Adriano terá de adquirir, daqui a cinco meses, a seguinte quantidade de novos LPs:

- (A) 1.142
- (B) 864
- (C) 576
- (D) 72
- (E) 36

**22** - Mazinho e Tandinho são conhecidos na cidade por serem gêmeos idênticos e pelo fato de que, por ser muito sério, Mazinho sempre fala a verdade; já Tandinho é um brincalhão incorrigível e sempre mente. Para identifica-los, você pergunta a cada um deles: "Pelo menos um de vocês dois é o Mazinho?". Como consequência:

- (A) os dois responderam "Sim".
- (B) os dois responderam "Não".
- (C) Tandinho respondeu "Sim", Mazinho respondeu "Não".
- (D) Mazinho respondeu "Sim", Tandinho respondeu "Não".
- (E) Mazinho respondeu "Sim", Tandinho não teve como responder.

**23** - Observe a sequência: 5, 6, 11, 17, 28, ...; o próximo termo é:

- (A) 45
- (B) 48
- (C) 51
- (D) 53
- (E) 56

**24** - A idade média dos quatro irmãos de Francisco é de 22 anos. Daqui a oito anos, a soma das idades dos quatro será igual a:

- (A) 116
- (B) 120
- (C) 124
- (D) 128
- (E) 132

**25** - Três amigos marcaram encontro em frente ao portão de entrada de um estádio. Eles não lembraram, porém, que o estádio tinha três entradas diferentes. Se cada um se dirigir aleatoriamente a uma das entradas, a probabilidade de que os três vão para a mesma entrada é igual a:

- (A) 1/3
- (B) 1/6
- (C) 1/9
- (D) 1/12
- (E) 1/18

**26** - Um livro tem 100 páginas. O capítulo III começa na página 32 e termina na 39. Se uma pessoa abrir o livro ao acaso em uma página desse livro, a probabilidade de que ela abra uma página do capítulo III é igual a:

- (A) 7%
- (B) 8%
- (C) 9%
- (D) 10%
- (E) 12%

**27** - Um fazendeiro pensou em doar todo o gado de sua fazenda para seus três netos; resolveu então dividir suas cabeças de gado de modo proporcional às idades dos netos, que têm 2, 2 e 3 anos. Notou então que, se assim procedesse, restaria uma cabeça de gado. Assim, a quantidade de cabeças de gado do fazendeiro pode ser igual a, EXCETO:

- (A) 707
- (B) 722
- (C) 631
- (D) 645
- (E) 666

**28** - No jogo de basquete, cada cesta marcada pode valer 1, 2 ou 3 pontos. O famoso jogador Capabianco marcou 18 cestas na final do campeonato. Se Capabianco marcou ao menos 5 cestas de 2 pontos e no mínimo 2 e no máximo 6 cestas de 1 ponto, então o número mínimo e o número máximo de pontos que Capabianco marcou são iguais a:

- (A) 23 e 29
- (B) 28 e 49
- (C) 28 e 51
- (D) 26 e 37
- (E) 26 e 49

**29** - Estamos no ano de 2.268. O torneio intergaláctico de Xumfbol está disputado por 2.356 competidores de diversas galáxias. Nesse jogo, cada partida é disputada por dois competidores e, ao final, há um vitorioso e um derrotado. O torneio é eliminatório, ou seja, o vencedor de cada partida continua no torneio e o perdedor é eliminado da competição.

Até agora, já foram realizadas 2.563 partidas. O número de competidores que ainda disputam o título do torneio, ou seja, não foram eliminados, é igual a:

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 248
- (D) 1.424
- (E) 2.430

**30** - Se é verdade que Pedro não gosta de cinema, mas gosta de teatro e não gosta de festas, então:

- (A) Pedro gosta de cinema ou de teatro.
- (B) Pedro não gosta de cinema, ou não gosta de teatro, ou não gosta de festas.
- (C) Pedro não gosta de cinema ou de festas.
- (D) Pedro não gosta de cinema ou de teatro.
- (E) Pedro só gosta de cinema ou de teatro.

**Conhecimentos  
Específicos no Perfil**

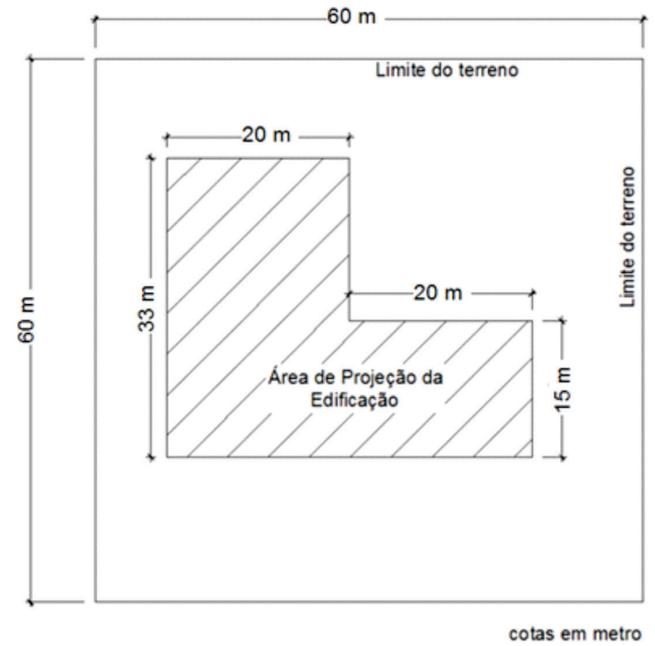
**31.** Observe as afirmativas a seguir em relação à investigação geotécnica do subsolo.

- I – poços, trincheiras, sondagem a trado e batimetria.
- II – trincheiras, sondagem a trado, levantamento topográfico e batimetria.
- III – poços, trincheiras, sondagem a trado, sondagem à percussão (SPT), sondagem rotativa e sondagem mista.

Em relação aos argumentos acima apenas:

- (A) I está correto.
- (B) II está correto.
- (C) I e II estão corretos.
- (D) II e III estão corretos.
- (E) III está correto.

32. A Fiocruz deseja construir um edifício de 04 pavimentos para instalações de laboratórios. A equipe de projetos definiu uma área de implantação do edifício, conforme mostra o desenho abaixo. Para fins de projeto de fundação na área de projeção em planta da edificação, de acordo com os critérios da NBR 8036:1983, o número mínimo de furos de sondagem à percussão deverá ser de:



- (A) 03 furos.
- (B) 04 furos.
- (C) 06 furos.
- (D) 07 furos.
- (E) 05 furos.

33. São exemplos de fundação superficial:

- (A) sapata, bloco, tubulão e estaca raiz.
- (B) bloco, radier, sapata corrida e sapata associada.
- (C) estaca de concreto, radier, tubulão e sapata corrida.
- (D) estaca raiz, estaca Strauss, tubulão e radier.
- (E) estaca metálica, bloco, radier e sapata.

34. O ensaio de abatimento de concreto (slump test) preconizado pela NBR NM 67:1998, expressa a trabalhabilidade do concreto no seu estado plástico, buscando medir sua consistência e avaliar se está adequado ao uso a que se destina. O número de camadas e golpes necessários para a execução desse ensaio é de:

- (A) 03 camadas de 25 golpes.
- (B) 04 camadas de 15 golpes.
- (C) 03 camadas de 20 golpes.
- (D) 04 camadas de 30 golpes.
- (E) 02 camadas de 30 golpes.

35. A laje de concreto a que se refere a figura abaixo é conhecida como:



- (A) cogumelo.
- (B) treliçada.
- (C) maciça.
- (D) alveolar.
- (E) nervurada.

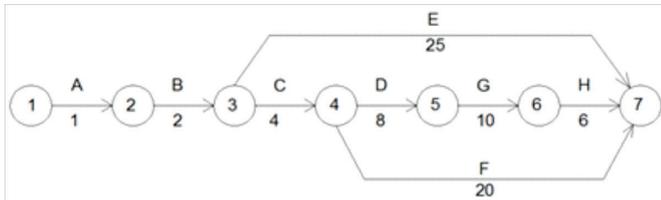
36. Em relação à amostragem do concreto fresco (NBR NM 33:2003), para ensaio de resistência à compressão a amostra mínima deverá ser de:

- (A) 20 litros.
- (B) 30 litros.
- (C) 10 litros.
- (D) 50 litros.
- (E) 25 litros.

37. O tempo decorrido entre a coleta da amostra de concreto fresco do caminhão betoneira e início dos ensaios de abatimento e moldagem dos corpos de prova deverá ser, respectivamente, no máximo de:

- (A) 05 e 15 minutos.
- (B) 10 e 20 minutos.
- (C) 15 e 25 minutos.
- (D) 20 e 30 minutos.
- (E) 15 e 20 minutos.

38. Considerando o projeto definido pela rede PERT/CPM, que dispõe de sete eventos e cujas durações das atividades (tempo dado em dias) estão expressas no desenho a seguir, o tempo mais cedo de conclusão da rede e o tempo de duração do caminho crítico são, respectivamente iguais, a:



- (A) 27 dias e 31 dias.
- (B) 28 dias e 28 dias.
- (C) 31 dias e 31 dias.
- (D) 31 dias e 27 dias.
- (E) 28 dias e 27 dias.

39. Em relação aos cuidados com adensamento do concreto com vibradores de imersão, é INCORRETA a alternativa:

- (A) ao vibrar uma camada de concreto, o vibrador deverá penetrar cerca 10 cm na camada anterior.
- (B) vibrar o menor número de pontos ao longo do elemento estrutural.
- (C) retirar o vibrador lentamente e mantendo-se sempre ligado.
- (D) mudar o vibrador de posição quando a superfície apresentar-se brilhante.
- (E) evitar contato do vibrador com as paredes das formas, para evitar a formação de bolhas de ar na superfície da peça.

40. Nos projetos das estruturas correntes, a agressividade ambiental é classificada em classes, seguindo uma ordem de I a IV. Podendo ser avaliada, simplificada, segundo as condições de exposição da estrutura ou de suas partes. Para efeito de projeto, uma estrutura de concreto construída num ambiente industrial (considere: região chuvosa, umidade maior que 65% e concreto sem revestimento) com agressividade ambiental III, apresenta risco de deterioração da estrutura:

- (A) elevado.
- (B) grande.
- (C) moderado.
- (D) insignificante.
- (E) pequeno.

41. Em relação ao preparo, controle e recebimento do concreto destinado à execução de estrutura de concreto simples, armado e protendido, avalie se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas a seguir:

I – caberá ao profissional responsável pelo projeto estrutural o registro da resistência característica do concreto (fck) em todos os desenhos e descrições do projeto.

- II – o profissional responsável pela execução da obra tem as atribuições de escolher a modalidade de preparo do concreto e aceitação do concreto fresco e endurecido, quando for preparado em empresa de serviços de concretagem.
- III - o cimento ensacado deve ser guardado em pilhas protegidas da umidade, sobre estrados de madeira, separadas de acordo com a data de recebimento. Pilhas com altura máxima de 15 unidades, quando ficarem retidos por período inferior a 15 dias ou de 10 unidades para maior período.

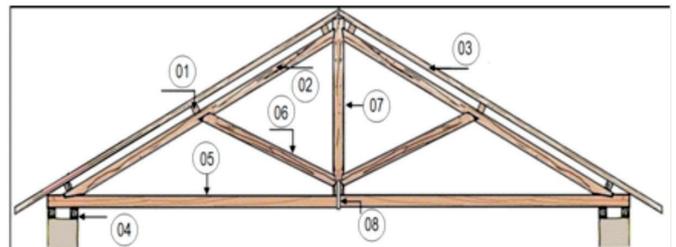
De cima para baixo a sequência correta é:

- (A) V, F e F.
- (B) F, V e F.
- (C) F, F e F.
- (D) V, V e V.
- (E) V, V e F.

42. O comando do AutoCAD que permite organizar múltiplas cópias de um objeto ou grupo de objetos segundo um padrão retangular ou polar denomina-se:

- (A) mirror.
- (B) snap to Parallel.
- (C) copy.
- (D) array.
- (E) helix.

43. Em relação aos elementos que compõem a estrutura de uma tesoura de telhado, avalie se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as alternativas a seguir:



- I – os números 01 e 05 correspondem, respectivamente, a terça e perna.
- II – os números 06 e 07 correspondem, respectivamente, a asna e pendural.
- III – os números 04 e 08 correspondem, respectivamente, ao caibro e perna.
- IV – os números 03 e 08 correspondem, respectivamente, ao caibro e estribo.
- V – os números 01 e 02 correspondem, respectivamente, a terça e perna.

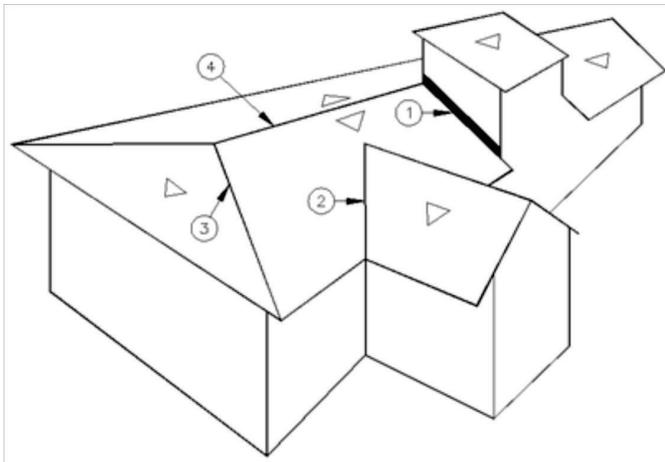
De cima para baixo a sequência correta é:

- (A) F, V, F, V e V.
- (B) F, V, V, F e V.
- (C) V, V, F, F e F.
- (D) V, F, F, V e V.
- (E) V, F, V, V e F.

44. Em relação à ferragem de esquadria, o mecanismo que substitui na janela a fechadura da porta, composto de uma cremalheira que movimenta duas varetas de ferro, que faz às vezes de ferrolho, podendo ser simples ou com mecanismo de chave que trava o movimento de rotação, chama-se:

- (A) tarjeta.
- (B) carranca.
- (C) fixadores ou prendedores.
- (D) cremona.
- (E) roseta.

45. O conjunto de diversas águas da cobertura define os elementos da geometria do telhado. Em relação ao desenho abaixo, os elementos geométricos indicados pelos números de 01 a 04 correspondem, respectivamente, a (o):



- (A) cumeeira, rufo, rincão e espigão.
- (B) cumeeira, espigão, rincão e rufo.
- (C) rufo, rincão, espigão e cumeeira.
- (D) rufo, espigão, rincão e cumeeira.
- (E) rincão, cumeeira, rufo e espigão.

46. Segundo a Lei 8666/1993, toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnicos profissionais, denomina-se:

- (A) obra.
- (B) serviço.
- (C) projeto básico.
- (D) tarefa.
- (E) empreitada global.

47. São modalidades de Licitação de acordo com a Lei 8666/1993:

- (A) empreitada por preço global, convite, pregão e concorrência.
- (B) empreitada por preço unitário, tarefa, pregão, concorrência e carta convite.
- (C) concorrência, tomada de preços, convite e empreitada global.
- (D) concorrência, tomada de preços, convite, concurso e leilão.
- (E) empreitada por preço unitário, tarefa, pregão, concorrência, concurso e leilão.

48. Modalidade de licitação entre quaisquer interessados que, na fase inicial de habilitação preliminar, comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital para execução de seu objeto, é:

- (A) empreitada por preço global.
- (B) pregão.
- (C) tomada de preços.
- (D) leilão.
- (E) concorrência.

49. No âmbito da Lei 8666/93, quando a União tiver que intervir no domínio econômico para regular preços ou normalizar o abastecimento, a licitação será:

- (A) inexigível.
- (B) obrigatória.
- (C) dispensável.
- (D) retardada.
- (E) nula.

50. De acordo com NBR 5626:1998, a tubulação compreendida entre a rede pública de abastecimento de água e a extremidade a montante do alimentador predial ou de rede predial de distribuição denomina-se:

- (A) ramal predial.
- (B) ramal de alimentação.
- (C) rede predial de distribuição.
- (D) refluxo de água.
- (E) ramal.

51. No dimensionamento das tubulações de água fria, de acordo com NBR 5626:1998, a pressão estática máxima e dinâmica mínima, respectivamente, em qualquer ponto da rede de distribuição, deverá situar entre:

- (A) 25,0 kPa e 1,0 kPa.
- (B) 25,0 kPa e 5,0 kPa.
- (C) 30,0 kPa e 1,0 kPa.
- (D) 40,0 kPa e 0,5 kPa.
- (E) 50,0 kPa e 2,0 kPa.

52. Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, devendo, para isso, apresentar uma declividade constante. A NBR 8160:1999 estabelece para tubulação com diâmetro nominal  $\leq 75$  e diâmetro nominal  $\geq 100$ , respectivamente, as seguintes declividades mínimas:

- (A) 2,0% e 0,5%.
- (B) 0,5% e 2,0%.
- (C) 2% e 1%.
- (D) 1% e 3%.
- (E) 3% e 1%.

53. Segundo a NBR 8160:1999, sistemas prediais de esgoto sanitário, em relação a caixas e dispositivos de inspeção, a seguinte condição deverá ser atendida:

- (A) a distância entre dois dispositivos de inspeção deverá ser superior a 30,00 m.
- (B) a distância entre a ligação do coletor predial com o público e o dispositivo de inspeção mais próximo não deve ser superior a 15,00 m.
- (C) os comprimentos dos trechos dos ramais de descarga e de esgoto de bacias sanitárias, caixas de gordura e caixas sifonadas, medidos entre os mesmos e os dispositivos de inspeção, não devem ser superiores a 10,00 m.
- (D) em prédios com mais de dois pavimentos, as caixas de inspeção devem ser instaladas a menos de 2,00 m de distância dos tubos de queda que contribuem para elas.
- (E) as caixas de inspeção não podem ser usadas para receber efluentes fecais.

54. Prolongamento do tubo de queda acima do ramal mais alto a ele ligado e com extremidade superior aberta à atmosfera, situada acima da cobertura do prédio, denomina-se:

- (A) tubo ventilador de circuito.
- (B) tubulação de ventilação primária.
- (C) tubulação de ventilação secundária.
- (D) ventilação primária.
- (E) ventilação secundária.

55. A NBR 5410:2004, Instalação Elétrica de Baixa Tensão, aplica-se:

- (A) aos circuitos elétricos alimentados sob tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1 500 V em corrente contínua.
- (B) à instalação de tração elétrica.
- (C) às instalações de iluminação pública.
- (D) às redes públicas de distribuição de energia elétrica.
- (E) às instalações elétricas de embarcações e aeronaves.

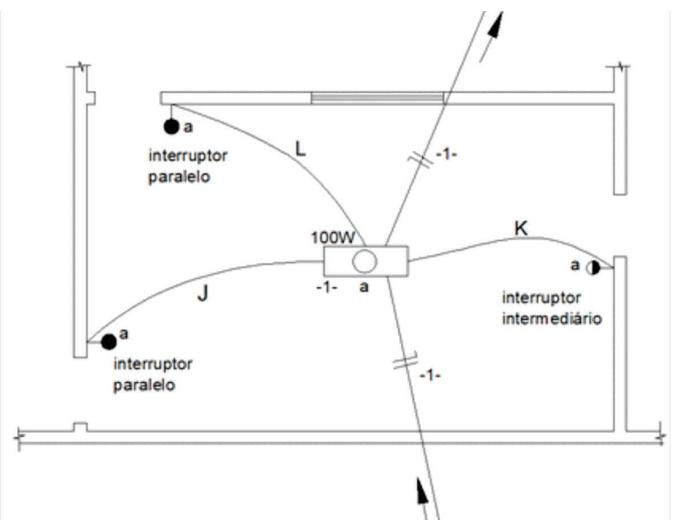
56. Em um ambiente com dimensão de 5,0 m x 5,0 m, pretende-se instalar alguns pontos de iluminação, a potência de iluminação mínima a ser atribuída a esse cômodo, de acordo com a NBR 5410:2004, será de:

- (A) 260 VA.
- (B) 310 VA.
- (C) 340 VA.
- (D) 360 VA.
- (E) 380 VA.

57. Interruptores paralelos ou three-way são utilizados para comandar uma ou mais lâmpadas de dois pontos diferentes, sendo necessários dois interruptores iguais, porém cada um, ligado a um conjunto de condutores. Os condutores ligados ao 1º e 2º interruptor são:

- (A) 1º: 01 fase e 02 neutros e o 2º: 01 fase e 02 retornos.
- (B) 1º: 01 neutro e 01 fase e o 2º: 01 fase e 01 retorno.
- (C) 1º: 01 neutro e 01 retorno e o 2º: 03 neutros.
- (D) 1º: 01 fase e 02 retornos e o 2º: 03 retornos.
- (E) 1º: 01 neutro e 01 retorno e o 2º: 01 retorno.

58. Para o esquema mostrado na figura abaixo, no qual representa um trecho de um circuito de iluminação, para o acionamento de uma lâmpada com interruptor four-way. Considere J, K e L como sendo trechos de eletrodutos que abrigam a fiação.

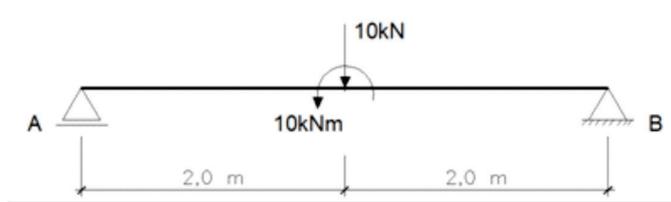


- I – no eletroduto J existem 02 retornos e 01 fase.
- II – no eletroduto K existem 04 retornos.
- III – no eletroduto L existem 03 retornos.

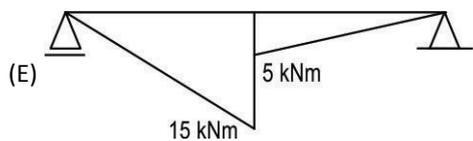
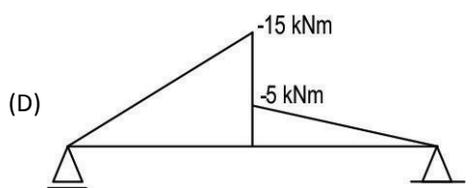
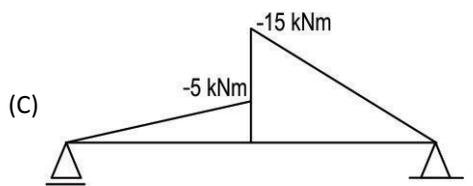
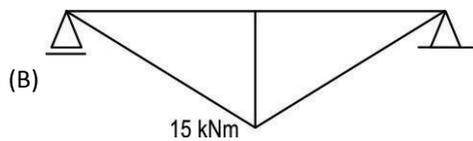
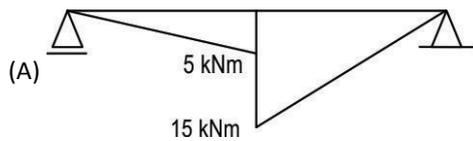
Das afirmativas acima:

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

Para a figura abaixo responda às questões de números 59 e 60.



59. Para a viga isostática mostrada na figura acima, desconsiderando o seu peso próprio, o Diagrama de Momento Fletor no qual representa o carregamento aplicado é:



60. As reações nos apoios A e B são, respectivamente, iguais a:

- (A) 7,5 kN e 2,5 kN.
- (B) 6,5 kN e 3,5 kN.
- (C) 8,5 kN e 1,5 kN.
- (D) 1,5 kN e 8,5 kN.
- (E) 2,5 kN e 7,5 kN.



# INSTRUÇÕES

1. Por motivo de segurança a Fundação Dom Cinha solicita que o candidato transcreva em letra cursiva, em espaço próprio no Cartão de Respostas, a frase abaixo apresentada:

“As melhores coisas da vida, não podem ser vistas nem tocadas, mas sim sentidas pelo coração.” ( Dalai Lama )

2. Para cada uma das questões da prova objetiva são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E), e só uma responde da melhor forma possível ao quesito proposto. Você só deve assinalar UMA RESPOSTA. A marcação de nenhuma ou de mais de uma alternativa anula a questão, MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS SEJA A CORRETA.

3. A duração da prova é de 4 (quatro) horas, considerando, inclusive, a marcação do Cartão de Respostas. Faça-a com tranquilidade, mas controle o seu tempo.

4. Verifique se a prova é para o **PERFIL** para o qual concorre.

5. Somente após autorizado o início da prova, verifique se este Caderno de Questões está completo e em ordem. Folhear o Caderno de Questões antes do início da prova implica na eliminação do candidato.

6. Verifique, no **Cartão de Respostas**, se seu nome, número de inscrição, identidade e data de nascimento estão corretos. Caso contrário, comunique ao fiscal de sala.

7. O **Caderno de Questões** poderá ser utilizado para anotações, mas somente as respostas assinaladas no **Cartão de Respostas** serão objeto de correção.

8. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:

- . não haverá substituição por erro do candidato;
- . não deixar de assinar no campo próprio;
- . não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas;
- . a maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada;
- . outras formas de marcação diferentes da que foi determinada acima implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**;

9. O fiscal não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções.

10. Você só poderá retirar-se da sala após 60 minutos do início da prova.

11. Quaisquer anotações só serão permitidas se feitas no caderno de questões.

12. Você poderá anotar suas respostas em área específica do Caderno de Questões, destacá-la e levar consigo.

13. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas**.

14. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal de sala, obrigatoriamente, o **Caderno de Questões** e o **Cartão de Respostas**.

Boa Prova!



Ao término de sua prova, anote aqui seu gabarito e destaque na linha pontilhada.

01	<input type="checkbox"/>	11	<input type="checkbox"/>	21	<input type="checkbox"/>	31	<input type="checkbox"/>	41	<input type="checkbox"/>	51	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	12	<input type="checkbox"/>	22	<input type="checkbox"/>	32	<input type="checkbox"/>	42	<input type="checkbox"/>	52	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	13	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	33	<input type="checkbox"/>	43	<input type="checkbox"/>	53	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	14	<input type="checkbox"/>	24	<input type="checkbox"/>	34	<input type="checkbox"/>	44	<input type="checkbox"/>	54	<input type="checkbox"/>
05	<input type="checkbox"/>	15	<input type="checkbox"/>	25	<input type="checkbox"/>	35	<input type="checkbox"/>	45	<input type="checkbox"/>	55	<input type="checkbox"/>
06	<input type="checkbox"/>	16	<input type="checkbox"/>	26	<input type="checkbox"/>	36	<input type="checkbox"/>	46	<input type="checkbox"/>	56	<input type="checkbox"/>
07	<input type="checkbox"/>	17	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	37	<input type="checkbox"/>	47	<input type="checkbox"/>	57	<input type="checkbox"/>
08	<input type="checkbox"/>	18	<input type="checkbox"/>	28	<input type="checkbox"/>	38	<input type="checkbox"/>	48	<input type="checkbox"/>	58	<input type="checkbox"/>
09	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	29	<input type="checkbox"/>	39	<input type="checkbox"/>	49	<input type="checkbox"/>	59	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	20	<input type="checkbox"/>	30	<input type="checkbox"/>	40	<input type="checkbox"/>	50	<input type="checkbox"/>	60	<input type="checkbox"/>