



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS – SAAEP

CONCURSO PÚBLICO - PROVA OBJETIVA: 03 de julho de 2016

NÍVEL MÉDIO

TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Nome do Candidato: _____

Nº de Inscrição: _____

Assinatura

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

- 1. Confira se a prova que você recebeu corresponde ao cargo/nível de escolaridade ao qual você está inscrito, conforme consta no seu cartão de inscrição e cartão-resposta. Caso contrário comunique imediatamente ao fiscal de sala.**
2. Confira se, além deste BOLETIM DE QUESTÕES, você recebeu o CARTÃO-RESPOSTA, destinado à marcação das respostas das questões objetivas.
3. Este BOLETIM DE QUESTÕES contém a Prova Objetiva com 40 (quarenta) questões, sendo 05 de Língua Portuguesa, 05 de Matemática e Raciocínio Lógico, 05 de Noções de Informática, 05 de Legislação e 20 de Conhecimentos Específicos. Caso exista alguma falha de impressão, comunique imediatamente ao fiscal de sala. Na prova há espaço reservado para rascunho. **Esta prova terá duração de 04 (quatro) horas, tendo seu início às 14h:30min e término às 18h:30min (horário local).**
4. Cada questão objetiva apresenta 04 (quatro) opções de resposta, identificadas com as letras (A), (B), (C) e (D). Apenas uma responde adequadamente à questão, considerando a numeração de 01 a 40.
5. Confira se seu nome, número de inscrição, cargo de opção e data de nascimento, consta na parte superior do CARTÃO-RESPOSTA que você recebeu. Caso exista algum erro de impressão, comunique imediatamente ao fiscal de sala, a fim de que o fiscal registre no formulário de Correção de Dados a devida correção.
6. O candidato deverá permanecer, obrigatoriamente, no local de realização da prova por, no mínimo, uma hora após o início da prova. A inobservância acarretará a eliminação do concurso.
7. É obrigatório que você assine a LISTA DE PRESENÇA e o CARTÃO-RESPOSTA do mesmo modo como está assinado no seu documento de identificação.
8. A marcação do CARTÃO-RESPOSTA deve ser feita somente com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, pois lápis não será considerado.
9. A maneira correta de marcar as respostas no CARTÃO-RESPOSTA é cobrir totalmente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo constante no CARTÃO-RESPOSTA.
10. Em hipótese alguma haverá substituição do CARTÃO-RESPOSTA por erro do candidato. A substituição só será autorizada se for constatada falha de impressão.
11. O CARTÃO-RESPOSTA deverá ser devolvido ao final da sua prova, pois é o único documento válido para o processamento de suas respostas.
12. O candidato só poderá levar o BOLETIM DE QUESTÕES 1 hora (60 minutos) antes do término da prova, caso termine antes, deverá devolver juntamente com o CARTÃO-RESPOSTA.
13. Será automaticamente eliminado do Concurso Público do SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PARAUAPEBAS o candidato que durante a realização da prova descumprir os procedimentos definidos no Edital nº 001/2016/SAAEP do referido concurso.

Boa Prova.

LÍNGUA POTUGUESA

COM BASE NO TEXTO “O VOO DA ÁGUIA”, DE FREI BETTO, ASSINALE A ALTERNATIVA QUE COMPLETA CORRETAMENTE AS QUESTÕES DE 1 a 5.

O voo da águia

Frei Betto

- 1 Entre as aves, a águia é a que vive mais, cerca de setenta anos. Mas, para atingir
2 essa idade, aos quarenta ela deve tomar uma difícil decisão: nascer de novo.
- 3 Pois aos quarenta suas unhas ficam compridas e flexíveis, dificultando agarrar as
4 presas com as quais se alimenta. O bico alongado e pontiagudo se curva. As asas,
5 envelhecidas e pesadas, dobram-se sobre o peito, impedindo-a de empreender voos ágeis
6 e velozes.
- 7 Restam à águia duas alternativas: morrer ou passar por uma dura prova, ao longo
8 de 150 dias. Esta prova consiste em voar para o cume de uma montanha e abrigar-se num
9 ninho cravado na pedra. Ali, ela bate o bico contra a pedra, até quebrá-lo. Espera, então,
10 crescer o novo bico, para poder arrancar as suas unhas.
- 11 Quando as novas unhas despontam, a águia puxa as velhas penas e, após cinco
12 meses, crescidas as novas, ela atira-se renovada ao voo, pronta para viver mais trinta
13 anos.
- 14 No noviciado, aprendi que, ao longo da existência, a possibilidade de nossa
15 sobrevivência depende, muitas vezes, de seguir o exemplo da águia. Quem se entrega,
16 abatido, ao peso do sofrimento e das dificuldades, tende a abreviar seus dias. Deixa de
17 viver como quem voa e passa a sobreviver como um réptil que rasteja.
- 18 Reaprender a voar é ousar recolher-se para começar de novo. Eis a sabedoria de
19 todas as religiões tradicionais ao exigir de seus noviços um tempo de reclusão. O mesmo
20 ocorre em muitas nações indígenas, quando o jovem, para ser considerado adulto, é
21 recolhido a uma cabana isolada, onde o xamã o submete a provas e o introduz em
22 conhecimentos específicos.
- 23 Mas é preciso voar até a montanha. De cima, vê-se melhor. Talvez por isso Deus,
24 ao criar o ser humano, tenha colocado a cabeça acima do coração. Ver com as emoções é
25 correr o risco de desfigurar os desenhos. Os contornos mostram-se muito mais nítidos
26 quando observados com serenidade.
- 27 E saber esperar. Primeiro, ousar perder o que envelheceu: o bico, as unhas, as
28 penas. Despojar-se do que travanca os nossos passos. Segundo, aguardar
29 pacientemente o tempo da maturação. Enfim, dar o salto pascal, abrir as asas para a vida
30 e, sem medo, empreender o voo rumo a novos horizontes.

Disponível em: <<http://www.freibetto.org/index.php/artigos/14-artigos/82-o-voo-da-aguia>>.

Acesso em: 10 maio 2016.

1. A leitura do texto permite-nos concluir que o autor recorre ao exemplo da águia para
- (A) comprovar sua força, sua coragem e sua altivez.
 - (B) ilustrar a força e a capacidade de renovação do homem.
 - (C) demonstrar o peso do sofrimento e das dificuldades humanas.
 - (D) sugerir que o homem deve desvencilhar-se de tudo o que o envelhece.
2. Considere as afirmações acerca da estrutura e das ideias do texto.
- I O autor vale-se de uma parábola para refletir sobre questões referentes ao ser humano.
 - II Recursos, tais como comparação de conceitos e definições, reforçam o ponto de vista do autor.
 - III O último parágrafo do texto apresenta traços típicos da sequência injuntiva uma vez que o autor orienta, passo a passo, o que se deve fazer para reaprender a voar.
 - IV Pode-se classificar o texto, em sua organização global, como um artigo predominantemente descritivo, visto que o propósito maior do autor é descrever o processo de ressurreição das águias.

Está correto o que se afirma em

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

3. Considere os fragmentos do texto abaixo destacados, atentando para as palavras ou expressões em negrito.

I “impedindo-a de empreender voos **ágeis e velozes**” (l. 5 e 6).

II “Enfim, dar o salto **pascal**, abrir as asas para a vida...” (l. 29).

III “e, **sem medo**, empreender o voo rumo a novos horizontes” (l. 30).

IV “Segundo, aguardar **pacientemente** o tempo da maturação” (l. 28 e 29).

V “Os contornos mostram-se muito mais nítidos quando observados **com serenidade**” (l. 25 e 26).

As palavras ou expressões destacadas têm valor adverbial em

(A) II e IV.

(B) I, II e V.

(C) II, III e IV.

(D) III, IV e V.

4. O vocábulo “o” é um pronome demonstrativo em

(A) “ousar perder o que envelheceu” (l. 27).

(B) “onde o xamã o submete a provas” (l. 21).

(C) “e o introduz em conhecimentos específicos” (l. 21 e 22).

(D) “depende, muitas vezes, de seguir o exemplo da águia” (l. 15).

5. Outra forma de expressar as relações de sentido manifestas em “Pois aos quarenta suas unhas ficam compridas e flexíveis, dificultando agarrar as presas com as quais se alimenta” (l. 3 e 4), sem comprometer a coerência textual, é a que se apresenta em

(A) *Ainda que tenha dificuldade de segurar as presas das quais se alimenta, suas unhas ficam cada vez mais compridas e flexíveis.*

(B) *Como se torna incapaz de agarrar as presas das quais se alimenta, suas unhas, mais compridas e flexíveis, se enfraquecem.*

(C) *Nessa idade, tem dificuldade de segurar as presas que lhe servem de alimento uma vez que suas unhas ficam mais longas e macias.*

(D) *Entretanto, aos quarenta anos, com unhas longas e moles, consegue ainda, sem dificuldade, agarrar as presas com as quais se alimenta.*

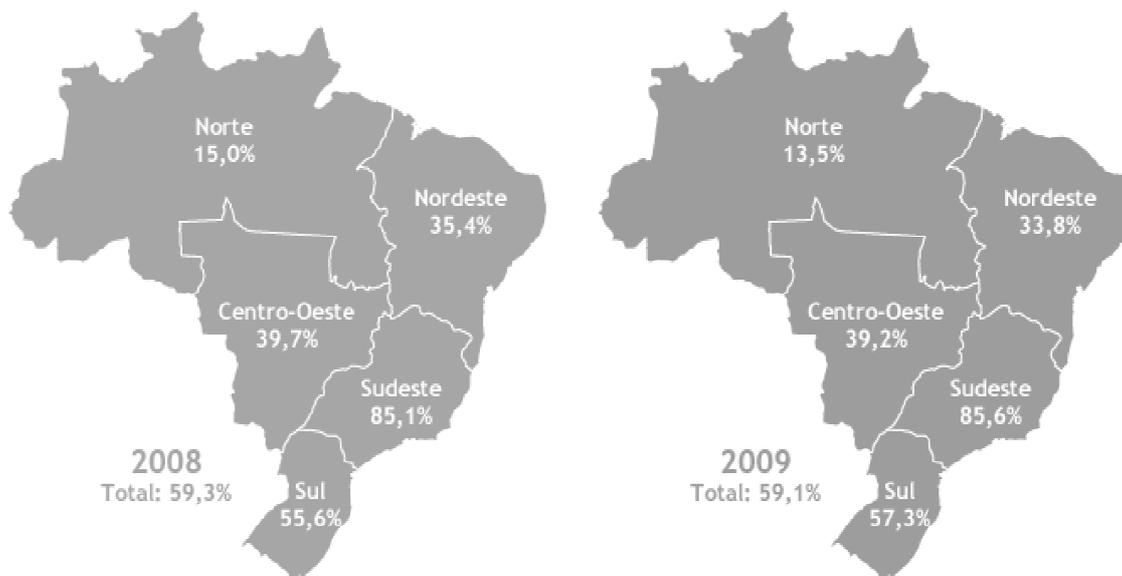
RASCUNHO

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

6. De segunda a sexta-feira de uma semana, a meta do Serviço de Águas e Esgotos é aumentar em 10 a quantidade de atendimentos do dia anterior, de modo que ao final dos cinco dias somem 800. Segundo essa meta, na segunda-feira devem ocorrer
- (A) 120 atendimentos.
 - (B) 130 atendimentos.
 - (C) 140 atendimentos.
 - (D) 150 atendimentos.

UTILIZE OS DADOS ABAIXO PARA AS PRÓXIMAS DUAS QUESTÕES.

Domicílios atendidos por rede de esgoto adequada



Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2004-2009

7. É correto afirmar que, entre 2008 e 2009, o quantitativo de domicílios atendidos
- (A) reduziu em todas as regiões.
 - (B) aumentou em todas as regiões.
 - (C) não reduziu somente nas regiões Norte e Nordeste.
 - (D) aumentou somente nas regiões Sul e Sudeste.
8. Em 2009, na maior região do país, somente 13,5% dos domicílios – equivalentes a aproximadamente 540.000 – eram atendidos por rede coletora de esgoto. O número de domicílios na região Norte em 2009 era igual a, aproximadamente,
- (A) 4.000.000.
 - (B) 5.000.000.
 - (C) 6.000.000.
 - (D) 7.000.000.

RASCUNHO

9. O atendimento dos serviços de água, esgoto e coleta de lixo em três bairros, A, B e C, de uma cidade, se dá do seguinte modo:

- cada um desses bairros recebe apenas dois desses serviços;
- o bairro A recebe o serviço de coleta de lixo;
- o bairro C não recebe o serviço de água; e
- cada um desses serviços atende a somente dois desses bairros.

Serviço \ Bairro	A	B	C
Água			Não
Esgoto			
Coleta de Lixo	Sim		

Completando corretamente o quadro acima, é possível afirmar que o bairro

- (A) A é atendido pelo serviço de esgoto.
- (B) C é atendido pelo serviço de esgoto.
- (C) B não é atendido pelo serviço de água.
- (D) B é atendido pelo serviço de coleta de lixo.

10. Dez atendentes do Serviço de Água e Esgoto deveriam cadastrar 2.000 usuários em quatro dias de trabalho, mas houve impedimento de dois deles em realizar esse serviço. Com o aumento do número de usuários para 4.000, mantendo a mesma jornada diária de trabalho, essa tarefa deve durar

- (A) 16 dias.
- (B) 14 dias.
- (C) 12 dias.
- (D) 10 dias.

RASCUNHO

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

11. O programa “Bloco de notas” do Windows 7 (instalação padrão) possui a opção “Configurar Página...”, que possibilita, por exemplo, configurar o tamanho do papel. Esta opção pertence ao Menu
- (A) “Editar”.
 - (B) “Formatar”.
 - (C) “Arquivo”.
 - (D) “Exibir”.
12. O programa “Internet Explorer 11”, que acompanha o sistema operacional Windows 7 (instalação padrão), não apresenta o elementos de tela
- (A) “Barra de pesquisa”.
 - (B) “Barra de download”.
 - (C) “Botões de navegação”.
 - (D) “Barra de endereço”.
13. Para obter como resultado o número 10 (dez) na célula A4 numa planilha eletrônica, que está sendo editada no Microsoft Office Excel 2010, informando os números (2; 4; 6), respectivamente, nas células (A1; A2; A3), é necessário aplicar na célula A4 a fórmula
- (A) =MÁXIMO(A1+3;A3+A2;A2).
 - (B) =MÁXIMO(A1;A3;A2+A1).
 - (C) =MÁXIMO(A1:A3).
 - (D) =MÁXIMO(A1;A2+A1+A3).
14. O site da “Google” na Internet oferece formas de pesquisas mais avançadas, com comandos de ação. Para apresentar a explicação da palavra texto “informática”, encontrada na pesquisa no estilo dicionário, utiliza-se sintaxe
- (A) order: informática.
 - (B) search: informática.
 - (C) define: informática.
 - (D) map: informática.
15. No Windows Explorer do Windows 7 (instalação padrão), os arquivos numa pasta podem ser visualizados por meio do modo de exibição “Detalhes”, em que são exibidas as informações detalhadas destes na forma de “colunas”. Entre os principais cabeçalhos de colunas (pré-selecionados) que podem ser utilizados no modo de exibição “Detalhes” não está
- (A) “Data de modificação”.
 - (B) “Tipo”.
 - (C) “Tamanho”.
 - (D) “Tempo de exibição”.

RASCUNHO

LEGISLAÇÃO

16. O Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Parauapebas – SAAEP exercerá a sua ação em todo o município, competindo-lhe, com exclusividade,

- (A) operar, manter, conservar e explorar, diretamente, os serviços de água e esgotos sanitários.
- (B) operar, manter, conservar e explorar, indiretamente, os serviços de água e esgotos sanitários.
- (C) operar, manter, conservar e explorar, indiretamente, os serviços de esgotos sanitários.
- (D) operar, manter, conservar e explorar, diretamente, os serviços somente de água.

17. O planejamento do SAAEP – Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Parauapebas – será elaborado conjuntamente pelo Executivo Municipal e pelo(a)

- (A) Legislativo Municipal.
- (B) Conselho Técnico Administrativo.
- (C) Divisão de Operação e Manutenção.
- (D) Divisão de Planejamento e Obras.

18. Conforme a Lei nº 4.231, de 26 de abril de 2002, que dispõe sobre o Estatuto dos servidores são indenizações pagas ao servidor

- (A) ajuda de custo, diárias e passagens.
- (B) ajuda de custo e diárias.
- (C) ajuda de compra, diárias e passagens.
- (D) ajuda de compra e passagens.

19. Os servidores municipais titulares de cargo efetivo serão aposentados, observados artigos das Disposições Transitórias da Lei nº 4.231, de 26 de abril de 2002,

- (A) voluntariamente, aos 70 (setenta) anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.
- (B) compulsoriamente, aos 75 (setenta e cinco) anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.
- (C) compulsoriamente, aos 70 (setenta) anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.
- (D) voluntariamente, aos 75 (setenta e cinco) anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.

20. Segundo a Lei nº 4.231, de 26 de abril de 2002, o processo disciplinar será conduzido por comissão composta de

- (A) 03 (três) servidores não estáveis, sendo um destes designado para exercer a Secretaria.
- (B) 02 (dois) servidores estáveis e (01) servidor em estágio probatório.
- (C) 04 (quatro) servidores estáveis, sendo um destes designado como analista.
- (D) 03 (três) servidores estáveis, sendo um destes designado para exercer a Presidência.

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 21.** A NBR 6492 (1994), *Representação de projetos de arquitetura*, apresenta as seguintes definições:
- I Planta de edificação: Vista superior do plano secante vertical, localizado a, aproximadamente, 1,50 m do piso em referência;
 - II Escala: Relação dimensional entre a representação de um objeto no desenho e suas dimensões reais;
 - III Elevação: Representação gráfica de planos externos ou de elementos da edificação;
 - IV Detalhes ou ampliações: Representação gráfica de todos os pormenores necessários, em escala adequada, para um perfeito entendimento do projeto.

Estão corretos os itens

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

- 22.** Em uma aplicação topográfica, a distância real entre dois pontos vale 8000 m. Se a representação gráfica desse estudo for elaborada na escala 1:50000, a distância Δ entre esses pontos é

- (A) $\Delta = 0,16$ cm.
- (B) $\Delta = 1,6$ cm.
- (C) $\Delta = 16$ cm.
- (D) $\Delta = 0,016$ cm.

- 23.** Segundo a NBR 7211 (2009), *Agregados para concreto – Especificação*, em algumas regiões, ou para concretos com propriedades específicas, pode ser necessário realizar ensaios especiais de caracterização. No que diz respeito aos agregados graúdos, não é uma propriedade mecânica desse tipo de material

- (A) a resistência ao esmagamento.
- (B) o desgaste por abrasão.
- (C) a resistência à compressão.
- (D) o teor de partículas leves.

- 24.** No que diz respeito às recomendações para projetos de estruturas em concreto armado, afirma-se o seguinte

- I A classe de resistência C15 pode ser usada apenas em obras provisórias ou concretos sem fim estrutural.
- II Se a massa específica do concreto não for conhecida, para efeito de cálculo, pode-se adotar para o concreto simples 2400 kg/m^3 e para o concreto armado 2500 kg/m^3 .
- III A combinação das ações para o estado limite de serviço pode ser classificada como normal, especial ou de construção e excepcional.
- IV Para as lajes maciças em balanço, deve-se respeitar o limite mínimo de 8 cm para a espessura.

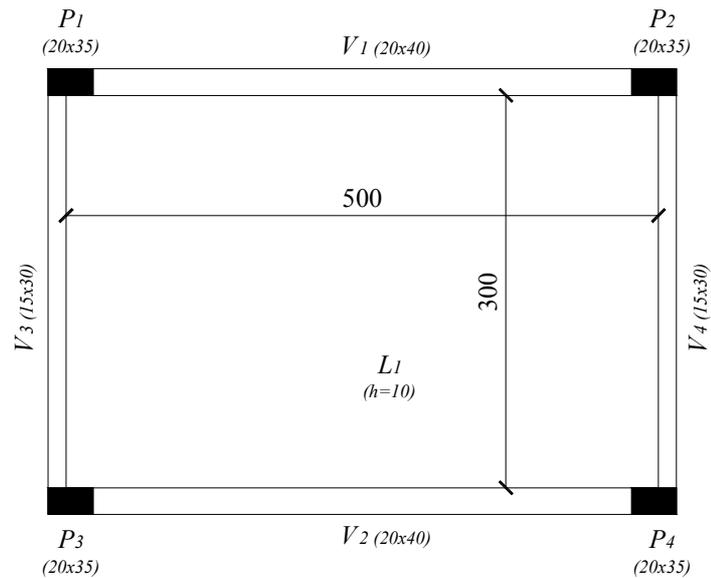
Não estão corretos os itens

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

RASCUNHO

25. No que diz respeito às atividades orçamentárias, apresenta-se, na figura a seguir, a forma parcial de uma edificação, cotas/medidas em centímetro. O volume aproximado de concreto, V_c , para realizar apenas a concretagem das vigas e da laje (desconsiderar os pilares e qualquer tipo de perda) é

- (A) $V_c \approx 1,5 \text{ m}^3$
- (B) $V_c \approx 2,5 \text{ m}^3$
- (C) $V_c \approx 3,0 \text{ m}^3$
- (D) $V_c \approx 3,5 \text{ m}^3$



26. A NBR 5626 (1998), *Instalação predial de água fria*, define “Refluxo de água usada, proveniente de um reservatório, aparelho sanitário ou de qualquer outro recipiente, para o interior de uma tubulação, devido à sua pressão ser inferior à atmosférica.” como

- (A) alimentador predial.
- (B) nível de transbordamento.
- (C) retrossifonagem.
- (D) separação atmosférica.

27. A NBR 9574 (2008), *Execução de impermeabilização*, apresenta dois tipos de impermeabilização, rígida e flexível. Não representa uma impermeabilização rígida a

- (A) argamassa impermeável com aditivo hidrófugo.
- (B) argamassa polimérica.
- (C) membrana epoxídica.
- (D) membrana de emulsão asfáltica.

28. A NBR 8800 (2008), *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios*, estabelece, entre outros aspectos, os requisitos básicos que devem ser obedecidos durante a fase de projeto. A terminologia que não se aplica a esse tipo de projeto é

- (A) momento de inércia.
- (B) módulo de resistência.
- (C) módulo de finura.
- (D) esbeltez.

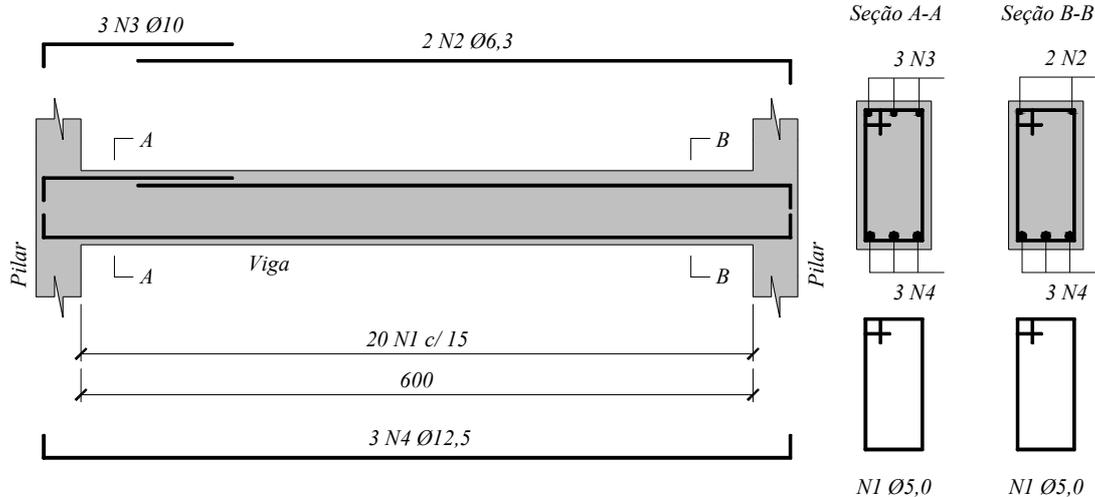
29. A NBR 13532 (1995), *Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura*, exemplifica alguns elementos da edificação e seus componentes construtivos, como segue:

- I Fundações: blocos, estacas e sapatas;
- II Estruturas: pilares, vigas e baldrames;
- III Coberturas: telhas, calhas e rufos;
- IV Vedos verticais: paredes, portões e tirantes.

Estão incorretos os itens

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

30. A figura apresenta o rascunho do projeto estrutural de uma viga. Esse desenho identifica (N1, N2, N3 e N4), quantifica (número de barras e estribos) e especifica (bitolas $\varnothing 5,0$, $\varnothing 6,3$, $\varnothing 10$ e $\varnothing 12,5$) as armaduras dessa viga. Ressalta-se que, com exceção das bitolas, que são apresentadas em *mm*, as demais cotas/medidas são em *cm*.



Comparando-se o detalhe em elevação com os das seções e levando-se em conta a identificação, a quantificação e a especificação das armaduras, não é correto afirmar que

- (A) a armadura N1 está representada corretamente.
- (B) a armadura N2 está representada corretamente.
- (C) a armadura N3 está representada corretamente.
- (D) a armadura N4 está representada corretamente.

31. A NBR 15270-1 (2005), *Componentes cerâmicos – Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação – Terminologia e requisitos*, apresenta as seguintes recomendações:

- I O bloco cerâmico de vedação deve ser fabricado por conformação plástica de matéria-prima argilosa, contendo ou não aditivos, e queimado a elevadas temperaturas.
- II As características mecânicas dos blocos cerâmicos de vedação são massa seca e índice de absorção d'água.
- III A característica física dos blocos cerâmicos de vedação é a resistência à compressão individual.
- IV O índice de absorção d'água não deve ser inferior a 8 % e nem superior a 22 %.

Estão corretos os itens

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

32. A NBR 15575-5 (2013), *Edificações habitacionais – Desempenho – Parte 5: Requisitos para sistemas de coberturas*, apresenta as seguintes definições:

- I Telhado de alpendre ou simplesmente alpendre: telhado constituído ou formado por uma única água.
- II Água-mestra: água principal de menor área, geralmente trapezoidal, existentes em telhados de três ou quatro águas.
- III Ático ou desvão: espaço compreendido entre o telhado e forro ou laje de forro.
- IV Água, pano ou vertente: cada um dos planos inclinados que constituem um telhado.

Não é correto o que se afirma no(s) item(ns)

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

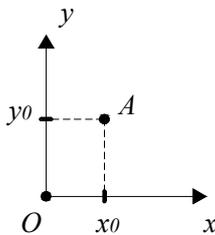
33. Durante a execução de um projeto arquitetônico auxiliado por computador (*AutoCAD*), surge a necessidade de conhecer o perímetro de um polígono. O comando (versão em inglês do *software*) mais apropriado para realizar essa tarefa é

- (A) *List*.
- (B) *Polygon*.
- (C) *Scale*.
- (D) *Trim*.

34. A NBR 12721 (2006), *Avaliação de custos unitários de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edifícios – Procedimento*, explica que o coeficiente de equivalência, C_{EQ} , utilizado no cálculo da área equivalente, é determinado, de um modo geral, em função dos custos da área de padrão diferente, C_{APD} , e da área padrão, C_{AP} . C_{EQ} para $C_{APD} = R\$ 250,00/m^2$ e $C_{AP} = R\$ 500,00/m^2$ é

- (A) $C_{EQ} = 0,25$.
- (B) $C_{EQ} = 1,0$.
- (C) $C_{EQ} = 2,0$.
- (D) $C_{EQ} = 0,5$.

35. Em um estudo topográfico, a coordenada do ponto A é apresentada no sistema cartesiano $A(x_0, y_0) = A(3,4)$ (veja figura). No sistema de coordenadas polar, o ponto A apresentaria coordenadas $A(\rho, \theta)$, sendo ρ a distância da origem ao ponto A e θ , o ângulo formado entre o segmento OA e o eixo das abscissas. Determine ρ e θ .



- (A) $\rho = 4$ e $\theta = \arctg(3/4)$.
- (B) $\rho = 4$ e $\theta = \arctg(4/3)$.
- (C) $\rho = 5$ e $\theta = \arctg(3/4)$.
- (D) $\rho = 5$ e $\theta = \arctg(4/3)$.

36. A NBR 8681 (2003), *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*, explica que ações permanentes são as que ocorrem com valores constantes, ou com pequena variação em torno de sua média, durante praticamente toda a vida da construção. Não é/são exemplo(s) de ação/ações permanente(s) o/a(s)

- (A) incêndios.
- (B) recalque de apoios.
- (C) retração dos materiais.
- (D) empuxos.

37. De acordo com a NBR 13755 (1996), *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento*, “espaço regular cuja função é separar o revestimento para aliviar tensões provocadas pela movimentação da base ou do próprio revestimento” é a definição de

- (A) junta de assentamento.
- (B) junta de dessolidarização.
- (C) junta de movimentação.
- (D) junta estrutural.

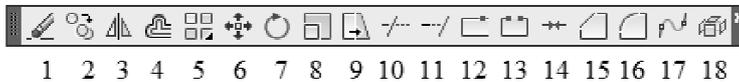
38. No que diz respeito às máquinas, equipamentos e ferramentas diversas, a NR 18, *Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção*, recomenda:

- I As máquinas e equipamentos de grande porte devem proteger adequadamente o operador contra a incidência de raios solares e intempéries.
- II Máquinas com mais de 100 toneladas devem possuir dispositivo de bloqueio para impedir seu acionamento por pessoa não autorizada.
- III É proibido o porte de ferramentas manuais em bolsos ou locais inapropriados.
- IV As ferramentas manuais que possuem gume ou ponta, quando não estiverem sendo utilizadas, devem ser protegidas com bainha de couro ou material de resistência e durabilidade equivalentes.

Não está(ao) correto(s) o(s) item(ns)

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

39. No desenvolvimento de projetos, é usual a utilização de *softwares* que auxiliam nas atividades de desenho, como o *AutoCAD*. No tocante à barra de ferramentas *modify* (versão em inglês do programa), afirma-se:



- I O botão 1 (*erase*) remove objetos de um desenho.
- II O botão 3 (*mirror*) cria uma cópia espelhada de um objeto selecionado.
- III O botão 4 (*offset*) cria círculos concêntricos, linhas paralelas e curvas paralelas.
- IV O botão 11 (*extend*) estende objetos para encontrar o contorno de outros objetos.

Estão corretos os itens

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

40. No que diz respeito às implementações de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança para escadas e rampas, afirma-se:

- I A transposição de pisos com diferença de nível superior a 40 cm deve ser feita por meio de escadas ou rampas.
- II A escada de mão deve ter seu uso restrito a acessos provisórios e serviços de pequeno porte.
- III As rampas provisórias podem ser fixadas no piso inferior ou superior, não ultrapassando 35° de inclinação em relação ao piso.
- IV Nas rampas provisórias, com inclinação superior a 30°, podem ser fixadas peças transversais, espaçadas no máximo em 60 cm, para apoio dos pés.

Estão corretos os itens

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

RASCUNHO