



T0814030N

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

EDITAL DE CONCURSO PÚBLICO Nº 02/2016

NÍVEL SUPERIOR - CLASSE E - TARDE

ENGENHEIRO CIVIL

Nome do Candidato _____

Inscrição _____

**COMPOSIÇÃO DO CADERNO**

Português	01 a 20
Administração Pública	21 a 35
Informática Básica	36 a 50
Conhecimentos Específicos	51 a 100

**INSTRUÇÕES**

- Confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição na folha de Respostas. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Prova quanto a falhas de impressão e de numeração, e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. Qualquer divergência comunique ao fiscal.
- O único documento válido para avaliação é a Folha de Respostas e, para seu preenchimento, é permitido, somente, o uso de caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta. Leia atentamente cada item da prova objetiva e o julgue como VERDADEIRO ou FALSO, preenchendo na folha de resposta, conforme seu julgamento, o alvéolo referente a cada item da seguinte maneira: ●
 - Conforme Edital, de acordo com os subitens: 10.3.2 Será atribuído o valor de 1 (um) ponto para cada marcação em acordo com o gabarito oficial; 10.3.3 Será atribuído 0 (zero) ponto para cada item em branco ou com dupla marcação; 10.3.4 Será descontado o valor de 0,75 (setenta e cinco centésimos) de ponto para cada marcação em desacordo com o gabarito oficial.
- O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato poderá ausentar-se da sala acompanhado de um fiscal, todavia apenas poderá deixar definitivamente esse local e entregar sua Folha de Respostas após decorridas, no mínimo, 2 (duas) horas do início da prova, não podendo, no entanto, levar o Caderno de Prova. Os 3 (três) últimos candidatos só poderão retirar-se da sala juntos.
- Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas, devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Prova somente se aguardar em sala até o término do prazo de realização da prova estabelecido em edital.
- As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCB - www.institutoaocp.org.br, no dia posterior à aplicação da prova.
- Implicará na eliminação do candidato, caso, durante a realização das provas, qualquer equipamento eletrônico emita ruídos, mesmo que devidamente acondicionado no **envelope de guarda de pertences**. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas incorrerá na eliminação do candidato.

Texto 1

Alteridade é colocar-se no lugar do mais fraco

Thiago Burckhart

A alteridade é uma das palavras que nascem nos contextos em que a figura do outro é negada. Trata-se de uma categoria que carrega na sua semântica a questão do “tu” (alter) e não do “eu” (ego), rompendo com o pensamento filosófico que colocava a figura do “ego” na centralidade do pensamento e da existência. Em sua essência, a alteridade – que também pode ser chamada de outridade – significa a condição do que é o outro, do que é distinto de mim. A implicação dessa categoria nos remete a necessidade de colocar-se no lugar do outro, de desenvolver o sentimento de empatia pelo outro, diferente de mim.

Estruturalmente a alteridade é uma tarefa ética, pois implica na reflexão sobre a condição humana deste outro, partindo do pressuposto que o outro não é um inimigo desumanizado, mas que deve ser visto como um ser humano ao mesmo tempo igual e diferente de mim. A experiência de se colocar no lugar do outro implica a conduta ética de perceber, a partir dos olhos deste outro, o mundo em que ele se insere, que é fruto de suas experiências, seus hábitos, sua história e seus conhecimentos. Num contexto marcado pela “falta de ética”, ou seja, a falta de uma reflexão sobre nossas ações, hábitos e costumes, a alteridade enquanto proposta torna-se difícil de concretizar-se.

Talvez, como afirma Márcia Tiburi, já estejamos acostumados com uma racionalidade técnica que domina o mundo, que se vale da pseudocomunicação de nosso tempo. Talvez as pessoas estejam agarradas a um tipo de materialidade das coisas e das mercadorias que não promove a transcendência, e não melhora o olhar sobre o mundo. Nesse sentido, a proposta da alteridade é também voltar-se à estética e (re)construir a sensibilidade perdida em meio a brutalidade da vida. Isso implica no deslocamento do ego e na criação de um elo com o outro, na superação de uma racionalidade irracional que tenta, a todo custo, nos governar e dominar.

Disponível em: <http://justificando.cartacapital.com.br/2016/06/30/alteridade-e-colocar-se-no-lugar-do-mais-fraco/> Acesso em: 19/08/2017.

Com referência às relações sintático-semânticas estabelecidas entre termos oracionais, orações, períodos e parágrafos do Texto 1, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

1. No trecho “A alteridade é uma das palavras que nascem nos contextos em que a figura do outro é negada.”, ocorrem duas orações adjetivas restritivas, portanto, nas duas ocorrências, o “que” desempenha função de pronome relativo.
2. Em “Trata-se de uma categoria que carrega na sua semântica a questão do “tu” (alter) e não do “eu” (ego) [...]”, o termo “se” caracteriza a ocorrência de um sujeito na voz passiva.
3. O conectivo presente em “[...] como afirma Márcia Tiburi [...]” classifica-se como conjunção coordenativa explicativa.
4. No trecho “Em sua essência, a alteridade – que também pode ser chamada de outridade – significa a condição do que é o outro, do que é distinto de mim.”, os travessões podem, sem prejuízo para a correção gramatical do período, ser substituídos por vírgulas, mantendo a função da oração adjetiva de restringir o termo “alteridade”.

Considerando que a Fonologia é a parte da gramática que estuda os fonemas, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

5. Em “rompendo” e “pressuposto”, ocorrem dígrafo vocálico e dígrafo consonantal, respectivamente.
6. Em “reflexão”, há mais fonemas do que letras; em “técnica”, o número de letras e fonemas é equivalente; e em “hábitos”, há mais letras do que fonemas.
7. Nos termos “essência” e “reflexão”, ocorrem ditongos crescentes.

Considerando que a regência verbal e a nominal dizem respeito à relação de subordinação entre palavras que preveem determinados complementos para ter sua significação plena, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

8. No excerto “A implicação dessa categoria nos remete a necessidade de colocar-se no lugar do outro [...]”, deveria ocorrer crase diante de “necessidade”, visto que “remete” é um verbo transitivo indireto, cuja regência exige a preposição “a”.

9. Nos seguintes trechos “[...] implica na reflexão sobre a condição humana deste outro[...]
- ” e “A experiência de se colocar no lugar do outro implica a conduta ética [...]”, o verbo “implicar” está sendo utilizado com a mesma regência.

Texto 2 Conclusões de Aninha

**Estavam ali parados. Marido e mulher.
Esperavam o carro. E foi que veio aquela da roça tímida, humilde, sofrida.
Contou que o fogo, lá longe, tinha queimado seu rancho, e tudo que tinha dentro.
Estava ali no comércio pedindo um auxílio para levantar novo rancho e comprar suas pobrezinhas.**

**O homem ouviu. Abriu a carteira, tirou uma cédula, entregou sem palavra.
A mulher ouviu. Perguntou, indagou, especulou, aconselhou, se comoveu e disse que Nossa Senhora havia de ajudar
E não abriu a bolsa.
Qual dos dois ajudou mais?**

**Donde se infere que o homem ajuda sem participar e a mulher participa sem ajudar.
Da mesma forma aquela sentença:
"A quem te pedir um peixe, dá uma vara de pescar."
Pensando bem, não só a vara de pescar, também a linhada, o anzol, a chumbada, a isca, apontar um poço piscoso e ensinar a paciência do pescador.
Você faria isso, Leitor?
Antes que tudo isso se fizesse o desvalido não morreria de fome?
Conclusão:
Na prática, a teoria é outra**

Cora Coralina
Disponível em: https://www.pensador.com/autor/cora_coralina/ Acesso em: 19/08/2017.

Considerando as relações sintático-semânticas estabelecidas no Texto 2, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

10. No verso “E não abriu a bolsa.”, a conjunção coordenativa “e”, embora comumente classificada como aditiva, introduz oração coordenada com valor adversativo.
11. Em “Estava ali no comércio pedindo um auxílio para levantar novo rancho e comprar suas pobrezinhas.”, a preposição “para” introduz uma oração adverbial causal.
12. Nos versos “Contou que o fogo, lá longe, tinha queimado seu rancho, / e tudo que tinha dentro.”, as duas formas verbais “tinha” tem como sujeito elíptico o mesmo referente.
13. A oração “A quem te pedir um peixe [...]” exerce, no período em que ocorre, a função de complemento da forma verbal “dá”.
14. Nos versos “O homem ouviu. Abriu a carteira, tirou uma cédula, / entregou sem palavra./ A mulher ouviu. Perguntou, indagou, especulou, aconselhou,/ se comoveu e disse que Nossa Senhora havia de ajudar”, as vírgulas estão sendo utilizadas para separar termos oracionais com a mesma função sintática.

Em relação aos elementos que compõem o processo de comunicação e suas respectivas funções da linguagem, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 15.** No Texto 1, a função Apelativa ou Conativa da linguagem é evidenciada pela referência ao “tu”, presente no primeiro parágrafo.
- 16.** No Texto 2, o predomínio da função Poética pode ser comprovado por meio do jogo de palavras, como se verifica no trecho: “Donde se infere que o homem ajuda sem participar/ e a mulher participa sem ajudar.”

A respeito dos sentidos expressos pelos textos 1 e 2, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 17.** De acordo com o autor do texto 1, o contexto atual marcado pelo excesso de racionalidade, pelo desenvolvimento tecnológico e pela falta de ética são fatores que levam as pessoas a posturas de alteridade e empatia.
- 18.** Por meio de percursos discursivos distintos, os dois textos apresentam objetivos semelhantes, visto que os questionamentos que o eu-lírico (texto 2) dirige ao leitor buscam incitá-lo à reflexão sobre alteridade, assim como a “tarefa ética” proposta pelo articulista do texto 1.
- 19.** Em “Isso implica no deslocamento do ego e na criação de um elo com o outro, na superação de uma racionalidade irracional que tenta, a todo custo, nos governar e dominar.” (texto 1), ocorre um paradoxo construído de modo a reforçar a visão crítica do autor do texto no que diz respeito àquilo que impede que a alteridade ocorra em sociedade.
- 20.** A discussão suscitada na terceira estrofe do texto 2 evidencia duas visões antagônicas de discursos que respaldam práticas de alteridade, a saber: posturas assistencialistas e emancipatórias perante aqueles que se encontram em situação desfavorecida, no poema, representados pela mulher cujo rancho pegou fogo, apresentada na primeira estrofe.

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Os direitos e deveres dos servidores públicos estão estabelecidos na Constituição Federal e na Lei 8.112/1990. A Administração Pública deve ter sempre presente o interesse coletivo na obtenção dos serviços públicos. Acerca do regime jurídico dos servidores públicos, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 21.** O dever de obediência decorre do dever de fidelidade e determina que o servidor seja fiel e acate as ordens de seus superiores, o que exige a fiel execução das ordens.
- 22.** Os servidores públicos têm os mesmos direitos que os cidadãos, porque também o são, sendo que as restrições exigidas para o desempenho da função pública só serão verificadas se contidas em normas legais que as determinam, segundo as conveniências do serviço.
- 23.** Um servidor público, após processo administrativo, foi demitido por abandono de cargo. Nesse caso, por não se tratar de crime grave, esse servidor não terá cassada sua aposentadoria.

A Universidade Federal da Bahia (UFBA), criada em 18 de fevereiro de 1808 pelo Príncipe Regente D. João, é uma autarquia com autonomia didático-científica, administrativa, patrimonial e financeira. Em relação ao Estatuto e ao Regimento Geral da UFBA, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 24.** A autonomia didático-científica da UFBA, dentre outras coisas, consiste em: criar, organizar, modificar e extinguir cursos e programas no âmbito de sua atuação, bem como conferir graus, diplomas, certificados, títulos e dignidades universitárias.
- 25.** A autonomia patrimonial e financeira da UFBA, dentre outras coisas, consiste em: celebrar convênios, contratos e ajustes, inclusive de cooperação financeira, com entidades públicas e privadas, bem como contrair empréstimos para atender as suas necessidades e elaborar e reformar seu Estatuto e Regimento Geral.

26. A autonomia administrativa da UFBA, dentre outras coisas, consiste em: realizar os processos de escolha de Reitor, Vice-Reitor, Diretores e Vice-Diretores de Unidades Universitárias; e administrar e dispor do seu patrimônio.

A Lei nº 8.666/1993 regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, instituindo normas para licitações e contratos da Administração Pública. Com base na lei de licitações, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

27. Nos processos de licitação, poderá ser estabelecida margem de preferência para produtos manufaturados e para serviços nacionais que atendam a normas técnicas brasileiras e para bens e serviços produzidos ou prestados por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

28. Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções: advertência; multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato; suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 1 (um) ano; e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

29. O crime previsto no art. 89 da Lei nº 8.666/1993 qual seja, “dispensar ou inexigir licitação fora das hipóteses previstas em lei, ou deixar de observar as formalidades pertinentes à dispensa ou à inexigibilidade”, tem como pena detenção, de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, e multa.

A Lei 9.784/1999 regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. Referente à instrução do processo administrativo, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

30. As atividades de instrução destinadas a averiguar e comprovar os dados necessários à tomada de decisão realizam-se apenas mediante impulsão do órgão responsável pelo processo, sem prejuízo do direito dos interessados de propor atuações probatórias.

31. Os interessados serão intimados de prova ou diligência ordenada, com antecedência mínima de cinco dias úteis, mencionando-se data, hora e local de realização.

32. Encerrada a instrução, o interessado terá o direito de manifestar-se no prazo máximo de dez dias, salvo se outro prazo for legalmente fixado.

A Lei nº 8.429/1992 dispõe a respeito das sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito no exercício de mandato, cargo, emprego ou função na administração pública direta, indireta ou fundacional. O Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994, dispõe acerca da ética na Administração Pública Federal. Com base nesses dois diplomas, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

33. O sucessor daquele que causar lesão ao patrimônio público ou se enriquecer ilicitamente está sujeito às cominações dessa lei até o limite de seus bens.

34. Constitui ato de improbidade administrativa que causa lesão ao erário receber vantagem econômica de qualquer natureza, direta ou indiretamente, para omitir ato de ofício, providência ou declaração a que esteja obrigado.

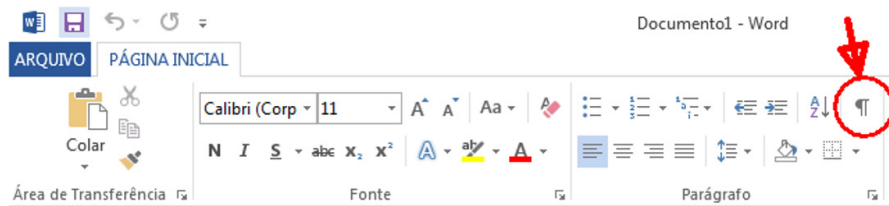
35. A cortesia, a boa vontade, o cuidado e o tempo dedicados ao serviço público caracterizam o esforço pela disciplina. Tratar mal uma pessoa que paga seus tributos direta ou indiretamente significa causar-lhe dano moral. Da mesma forma, causar dano a qualquer bem pertencente ao patrimônio público, deteriorando-o, por descuido ou má vontade, não constitui apenas uma ofensa ao equipamento e às instalações ou ao Estado, mas a todos os homens de boa vontade que dedicaram sua inteligência, seu tempo, suas esperanças e seus esforços para construí-los.

Com a popularização dos computadores pessoais e da Internet, o surgimento de vírus de computador e os chamados ataques cibernéticos estão presentes nos noticiários dos mais diversos meios de comunicação. Em relação ao assunto, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 36. Atualmente, prezando pela segurança, a grande maioria dos navegadores possui um modo de navegação privativa. Um exemplo disso é o Mozilla Firefox, com seu modo de navegação privativa (🦊) que garante que não serão salvos cookies e pesquisas realizadas, tornando o usuário anônimo na internet, ocultando as páginas visitadas inclusive no provedor de acesso.
- 37. Phishing é uma técnica utilizada por sites mal-intencionados para capturar informações sigilosas de um usuário através de mensagens falsas. É possível citar como exemplo uma página inteira construída para imitar um site de banco ou instituição financeira.
- 38. O Spam é um programa malicioso programado por hackers para fornecer o acesso remoto ao computador do usuário.

As tarefas de edição de texto são de suma importância em praticamente todos os setores de uma "organização". Uma das opções disponíveis no mercado é o Microsoft Word 2013. Considerando a versão em português, em sua configuração padrão, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 39. O recurso subscrito permite criar letras pequenas abaixo da linha de base do texto. A tecla de atalho Ctrl + = também permite o acesso ao recurso.
Obs.: O caractere "+" foi utilizado apenas para interpretação desse item.
- 40. A funcionalidade circulada na imagem a seguir, permite inserir fórmulas matemáticas que utilizam o recurso popularmente conhecido como "Pi".



- 41. O Word possui um recurso que permite inserir uma marca de referência no texto e adicionar uma nota na parte inferior da página. Esse recurso é oficialmente denominado Lembrete.
- 42. Na elaboração de uma Mala Direta, para adicionar um Bloco de endereço com facilidade para sua etiqueta, basta acessar a guia REFERÊNCIAS.

As planilhas eletrônicas, além de fórmulas matemáticas, possuem, por exemplo, fórmulas para manipulação de texto, estatísticas, contagem, conversão, etc. Um dos mais completos softwares disponíveis no mercado para esse fim é o Microsoft Excel. Considerando a versão 2013, em sua configuração padrão, e os dados exibidos na planilha representada na seguinte imagem, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

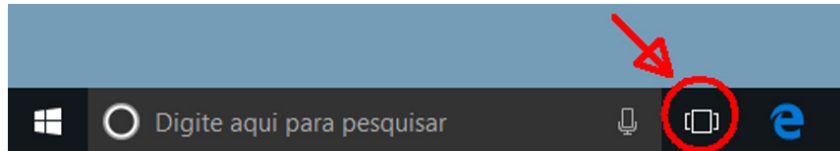
	A	B	C	D
1	1	2	3	
2	4	5	6	
3	10	20	30	
4				

- 43. Ao clicar na célula A4, digitar a fórmula =SE(A2+B2/B1=3;C1^2;A\$3*2) e pressionar a tecla ENTER, será exibido como resultado o valor 20.
- 44. Ao clicar na célula B2 e em seguida executar a tecla de atalho Ctrl + E, o algarismo 5 será alinhado à esquerda.
Obs.: O caractere "+" foi utilizado apenas para interpretação desse item.

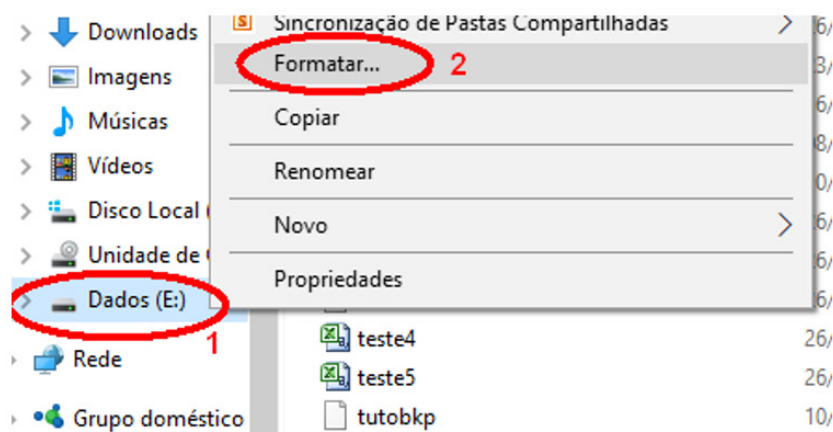
45. Ao selecionar o intervalo A3:C3 e, em seguida, pressionar a tecla ENTER, os algarismos 10, 20 e 30 serão automaticamente replicados na linha 4.
46. As fórmulas =A1+B1+C1/3 e =SOMA(A3:C3)/10-2 ao serem executadas em uma célula vazia devem produzir como resultado o algarismo 4 .

Um S.O. (Sistema Operacional) é o responsável pelo gerenciamento dos mais diversos tipos de recursos do sistema. O Sistema Operacional Windows 10 possui uma interface amigável que é popularmente conhecida pelos mais diversos tipos de usuários. Considerando a versão em português desse sistema, em sua instalação padrão, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

47. Na seguinte imagem, está circulado o “botão” Visão de Tarefas.

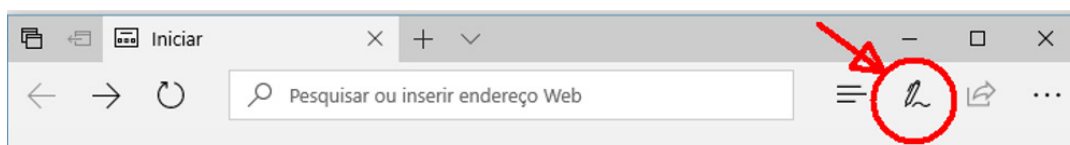


48. No explorador de arquivos, a opção disponível para formatar uma unidade de 250GB (botão direito do mouse), conforme pode ser observado na imagem a seguir, tem o NTFS como sistema de arquivo padrão.



Para facilitar o acesso e a visualização de sites Web, deve ser utilizado um aplicativo de navegação. Considerando os navegadores atualmente disponíveis para utilização, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

49. O Google Chrome é um Web Browser gratuito que permite abrir uma nova guia através da execução da tecla de atalho Ctrl + T.
Obs.: O caractere “+” foi utilizado apenas para interpretação desse item.
50. A imagem a seguir corresponde ao navegador Microsoft Edge e o botão circulado permite criar uma anotação Web.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Dentre as várias etapas da execução de uma obra, tem-se a etapa de acabamento, a qual inclui pintura, assentamento de pisos e azulejos, instalação de equipamentos elétricos e outros. Em relação à execução de pinturas em edificações não industriais, quanto a termos, definições e processos, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

51. Uma superfície que apresente gordura ou graxa, antes da aplicação da pintura, deve ser lavada com solução de água e detergente neutro e enxaguada, sendo necessário, ainda, aguardar sua secagem.
52. Primers tem por finalidade preparar superfícies, corrigindo defeitos que o substrato apresenta e/ou uniformizando a absorção, proporcionando durabilidade à pintura e economia de material.
53. O cimento queimado, composto de cimento, areia e água, vem ganhando cada vez mais espaço no cenário da construção civil por ser um acabamento que, além de apresentar características estéticas apreciáveis pelos usuários, necessita de simples manutenção. Quando executado corretamente, o cimento queimado é aplicado sobre a superfície nivelada e espalhado com auxílio de uma desempenadeira com movimentos circulares.
54. Superfícies do tipo cerâmica porosa, fibrocimento e vitrificadas, que estão em bom estado de conservação, devem ser lavadas com água e detergente neutro e enxaguadas, sendo aplicado o acabamento nestas ainda úmidas, proporcionando economia de material por redução da absorção.
55. Metais sem acabamento do tipo ferroso devem ser lixados e limpados com um pano umedecido de tiner ou aguarrás, sendo ainda aplicada no metal uma demão de fundo promotor de aderência, conforme recomendações normativas no Brasil.

Considerando as modalidades de fundações praticáveis e alguns conceitos relacionados a elas, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

56. As fundações do tipo rasa ou direta caracterizam-se por transmitir as tensões

provindas da carga da edificação de forma distribuída pela base, sendo que sua profundidade de assentamento, em relação ao terreno em seu entorno, corresponde a um valor menor que duas vezes a menor dimensão da base da fundação.

57. O bloco de fundação superficial de concreto caracteriza-se por ser um elemento de fundação do tipo raso. Este é dimensionado de modo que tensões de tração nele resultantes sejam resistidas pelo aço, necessitando de armadura e que as tensões de compressão sejam resistidas pelo concreto.
58. O elemento de fundação do tipo estaca Barrete trata-se de uma fundação profunda. Sua execução consiste na perfuração do terreno com uma sonda ou piteira e revestimento total com camisa metálica, realizando-se o lançamento do concreto e retirada gradativa do revestimento com simultâneo apiloamento do concreto.
59. A tensão resistente de projeto é dada pela divisão da tensão de ruptura geotécnica pelo coeficiente de minoração da resistência última, enquanto a carga resistente de projeto é dada pela divisão da carga geotécnica pelo coeficiente de minoração da resistência última. Essas duas grandezas são utilizadas quando se trabalha com ações em valores característicos.
60. O SPT (Standard Penetration Test) é um dos métodos mais utilizados para o reconhecimento do tipo de solo. Nesse método, areias que apresentam alto índice de resistência à penetração são classificadas como rijas, enquanto areias que apresentam baixo índice de resistência à penetração são designadas como fofas.

A respeito de conceitos ligados à mecânica dos solos, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

61. A compactação do solo é um processo que tem por objetivo melhorar as propriedades do material por meio da compressão, sendo a sua eficiência analisada pela curva de compactação. Há um teor de umidade ótimo, que identifica o ponto de inflexão da curva de compactação, referente à energia aplicada no ensaio em que se obtém a massa específica úmida máxima.
62. Os limites de consistência do solo permitem ao profissional determinar o estado físico do solo, tendo assim uma ideia do tipo de solo

e de suas propriedades de maneira simples e rápida. O limite entre o estado semissólido e o estado sólido corresponde ao teor de umidade do limite de contração (LC).

- 63.** O limite de plasticidade (LP) é obtido pela determinação da porcentagem de umidade para qual o solo começa a se fraturar quando moldado na forma de um cilindro de 3mm de diâmetro e cerca de 10cm de comprimento.
- 64.** O ensaio do tipo cisalhamento direto consiste em colocar uma amostra cilíndrica, com uma altura de três vezes o seu diâmetro, entre dois pratos de uma prensa. Aplica-se, então, uma carga de maneira progressiva, sendo a curva tensão-deformação traçada por um dispositivo acoplado à prensa.
- 65.** Os solos residuais são os que sofrem a ação de agentes transportadores, podendo ser aluvionares, quando transportados pela água, eólicos, quando pelo vento, coluvionares, pela ação da gravidade, e glaciares, pelas geleiras.

O programa AutoCad 2017 apresenta uma série de comandos que auxiliam o usuário na representação gráfica computacional. A seguir, são apresentados alguns desses comandos utilizados no AutoCad 2017. Julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 66.** O comando “align” (em inglês) do AutoCad 2017 é utilizado para alinhar objetos. Para isso, basta efetuar o comando, selecionar os objetos a serem alinhados e então especificar um, dois ou três pares de pontos de origem e de definição para alinhar os objetos selecionados.
- 67.** “Path array” é um comando em inglês utilizado no AutoCad 2017 para distribuir uniformemente cópias de objetos ao longo de um caminho ou de uma parte de um caminho. O caminho no qual se deseja distribuir cópias de objetos, obrigatoriamente, deve ser formado por uma “polyline” (polilinha, em Português).

Em um canteiro de obras, há diversas situações que oferecem riscos de acidentes aos trabalhadores e às pessoas que passam por ali, sendo necessário todo um cuidado durante a execução da obra. Nesse contexto, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 68.** O uso dos elevadores, em canteiros de obras ou frentes de trabalho, após sua

montagem ou manutenções sucessivas, deve ser precedido de Termo de Entrega Técnica, elaborado por profissional legalmente habilitado.

- 69.** A empresa é obrigada a fornecer aos seus trabalhadores, gratuitamente, Equipamento de Proteção Individual (EPI), em perfeito estado de conservação e funcionamento, de acordo com os riscos do local de trabalho.
- 70.** Os canteiros de obras devem dispor de algumas instalações básicas a serviço dos trabalhadores, visando proporcionar conforto e segurança. Instalações móveis, inclusive contêineres, são aceitas em áreas de vivência de canteiro de obras e frente de trabalho, desde que atendam a alguns requisitos, como pé direito mínimo de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros).
- 71.** A escada de mão, em canteiro de obras, deve ter uso restrito para acessos provisórios e serviços de pequeno porte. Quando utilizada a escada de mão, ela deve ultrapassar em 1,00m (um metro) o piso superior; ser fixada nos pisos inferior e superior ou ser dotada de dispositivo que impeça o seu escorregamento; possuir degraus antiderrapantes; e ser apoiada em piso resistente.

A respeito das instalações hidrossanitárias, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 72.** Retrossifonagem corresponde ao 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.
- 73.** Em uma instalação para o transporte de água sob pressão, ocorrem perdas de carga durante o percurso do reservatório até o ponto de utilização, devido ao atrito entre o líquido e a parede da tubulação. Perdas de carga localizadas ou singulares correspondem às perdas sucedidas nos trechos retilíneos da instalação, de diâmetro constante e de mesmo material.
- 74.** Um sistema de recalque é formado por um conjunto de tubulações, acessórios, bombas e motores. Esse sistema tem por finalidade fazer o transporte de água ou qualquer outro líquido de um reservatório A, localizado na cota x, para um reservatório B, localizado na cota x', em que a cota x' é maior que a cota x.

75. A instalação de uma bomba em um sistema de recalque pode ser feita de duas formas distintas, como bomba afogada ou bomba não afogada. No caso da bomba afogada, ela caracteriza-se obrigatoriamente por estar totalmente imersa no reservatório inferior.
76. Nas instalações hidrossanitárias de um sistema de esgoto, o tubo ventilador secundário, ligado a um ramal de esgoto e servindo a um grupo de aparelhos sem ventilação individual, é denominado tubo ventilador de circuito.
77. O diâmetro nominal mínimo utilizado em um ramal de ventilação, segundo as normas técnicas nacionais brasileiras, é de 50 mm (cinquenta milímetros).

Com base nas informações apresentadas no seguinte quadro e nos conhecimentos relacionados a orçamentos, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

Dado: DBI = 30%

Quadro de composição de custo para a execução de estruturas em concreto armado*	
Especificação	Custo unitário por 1m ³ de concreto**
Concreto fck 25 Mpa	R\$ 300,00
Armadura CA50 – 100kg/m ³	R\$ 650,00
Fôrmas de chapa de madeira	R\$ 500,00
Lançamento e aplicação	R\$ 30,00
Total	R\$ 1.480,00

*Baseado no modelo apresentado por Botelho e Marchetti (2013);

**Custos arbitrados.

Obs.: No quadro, todos os custos relacionados com a execução de estruturas em concreto são considerados. Dentre eles, pode-se citar os custos com: materiais, mão de obra e leis sociais, equipamentos, etc.

78. O custo direto para a execução de 14m³ de estruturas em concreto armado é de R\$ 20.720,00, sendo o preço de venda correspondente igual a R\$ 26.936,00.
79. Os componentes que fazem parte do BDI (despesas indiretas e lucro ou benefício) podem ser agrupados em custos administrativos locais, custos administrativos centrais, custos comerciais, custos financeiros, encargos sociais e encargos fiscais.
80. Serviços como transporte, carga e descarga de materiais para a montagem do canteiro de obra, e montagem e desmontagem de equipamentos fixos de obra, fazem parte do custo direto, constituído por despesas incorridas para a preparação da infraestrutura operacional da obra e sua retirada no final do contrato.
81. As despesas e atividades relacionadas com seguro de garantia de execução, ART e medicina e segurança do trabalho são vinculadas exclusivamente à administração central.
82. Despesa é todo gasto envolvido na produção, ou seja, todos os insumos, como mão de obra, materiais e equipamentos, e toda a infraestrutura necessária para a produção, como canteiros, administração local, mobilização e desmobilização.

Em relação à execução de impermeabilização, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

83. Na impermeabilização do tipo manta de polietileno de alta densidade (PEAD), emprega-se proteção mecânica estruturada com tela de fios de arame galvanizado ou plástico nas áreas verticais. Já nas áreas horizontais, a proteção mecânica, armada ou não, deve ser efetuada nos locais onde exista a possibilidade de agressão mecânica.
84. Antes da execução da impermeabilização de estruturas de concreto ou alvenaria destinadas à contenção e/ou armazenamento de água ou efluentes, deve ser efetuada ensaio de carga com água limpa para verificação da estabilidade estrutural.

85. Na execução de impermeabilização, deve ser previsto, nos planos verticais, encaixe para embutir a impermeabilização, para o sistema que assim o exigir, a uma altura mínima de 20 cm acima do nível do piso acabado ou 10 cm do nível máximo que a água possa atingir.

Na construção civil, a execução de estruturas é uma das partes mais importantes da obra, pois é ela quem dará todo o suporte da construção. Julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

86. As vigas treliçadas em madeira são sistemas estruturais muito utilizados em coberturas e em pontes. Por haver variação no posicionamento das diagonais e dos montantes, resultam em diversas geometrias. Dentre elas, há a treliça tipo belga, caracterizada por apresentar os montantes comprimidos, sendo perpendiculares ao banzo superior, e as diagonais tracionadas, como mostrado na Figura 1.

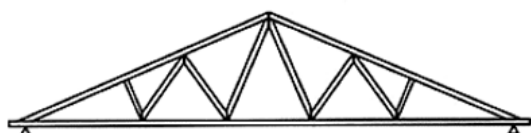


Figura 1 - Treliça

87. Nos sistemas estruturais executados em madeira para edificações em que as ligações viga-pilar são rígidas, o contraventamento é essencial para restringir os movimentos laterais dos pilares e assim impedir flambagens precoces.
88. Na execução de estruturas de concreto armado, segundo recomendações técnicas, podem ser empregadas, em estruturas de concreto, armaduras levemente oxidadas por exposição ao tempo em ambientes de agressividade fraca à moderada, por período de até três meses, sem produtos destacáveis e sem redução de seção.
89. Em uma obra, caso a concretagem seja interrompida por mais de 90 dias, as barras de espera devem ser pintadas com pasta de cimento para proteção contra a corrosão. Ao ser retomada a concretagem, as barras de espera não necessitam de tratamento e limpeza, sendo garantida boa aderência com o concreto pela pasta de cimento.

Em relação ao revestimento de pisos e paredes, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

90. A aderência do revestimento está relacionada com o grau de absorção da base, que propicia a microancoragem, e com a rugosidade superficial, que contribui para a macroancoragem.
91. As juntas de dessolidarização caracterizam-se por ser um espaço regular, cuja função é substituir o revestimento do piso, para aliviar tensões provocadas pela movimentação da base ou do próprio revestimento.

Sobre licitações públicas e contratos em serviços e obras de engenharia, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

92. As licitações, para a execução de obras e para a prestação de serviços, obedecerão à seguinte sequência: I - projeto básico; II - projeto executivo; III - execução das obras e serviços. A execução de cada etapa será, obrigatoriamente, precedida da conclusão e aprovação, pela autoridade competente, dos trabalhos relativos às etapas anteriores, à exceção do projeto executivo, o qual poderá ser desenvolvido concomitantemente com a execução das obras e serviços, desde que também autorizado pela Administração.
93. O autor do projeto básico, desde que não seja pessoa jurídica, poderá participar, indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários, relacionados ao projeto por ele realizado. Contudo fica proibida, em qualquer hipótese, a participação do autor do projeto executivo.
94. Na contratação de remanescente de obra, serviço ou fornecimento, em consequência de rescisão contratual, desde que atendida a ordem de classificação da licitação anterior e aceitas as mesmas condições oferecidas pelo licitante vencedor, inclusive sem alteração e/ou, correção do preço inicial, é dispensável a licitação.

Sobre as patologias, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 95.** Na Figura 2, tem-se uma estrutura com fissuras de aproximadamente 45° nas paredes de alvenaria. Uma das causas possíveis dessa fissuração está relacionada com o recalque das fundações. Essas patologias são comuns em pequenas edificações com fundação direta sem estudo adequado do solo. Em estruturas com fundações em estacas, essas fissuras também podem ocorrer, devido a falhas no projeto e/ou na execução das estacas.

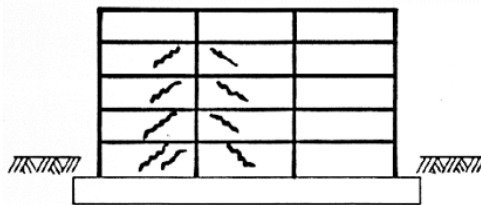


Figura 2 – Representação esquemática de uma edificação com estrutura em concreto e fechamento em alvenaria, com fissuras patológicas na alvenaria de aproximadamente 45°.

- 96.** Na Figura 3, é representada uma laje de concreto armado, com aberturas, em estrutura tipo “caixa”. Uma possível causa da fissuração é que a laje tenha sofrido um resfriamento intenso, após a fase de hidratação do cimento, sendo impedida de se deformar pelas paredes de concreto, ficando sujeita a um estado plano uniforme de tração. Esse estado de tensão leva à fissuração nos cantos das aberturas, conforme indicado na Figura 3.

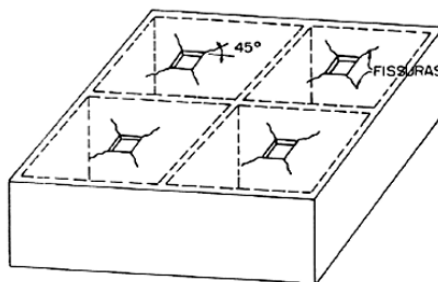


Figura 3 – Representação esquemática de uma laje de concreto armado, com aberturas, em estrutura tipo “caixa”, com fissuras patológicas no concreto de aproximadamente 45°.

Em relação às instalações prediais elétricas de baixa tensão, julgue, como VERDADEIRO ou FALSO, os itens a seguir.

- 97.** Para facilitar a enfição dos condutores, podem ser utilizados guias de puxamento. Contudo os guias de puxamento só devem ser introduzidos após finalizadas as tubulações e não durante sua execução.
- 98.** De modo geral, o condutor neutro de um circuito monofásico deve ter a mesma seção do condutor de fase. Entretanto, quando o condutor neutro atender a mais de um circuito, a sua seção deve ser redimensionada.
- 99.** A previsão de carga de uma instalação deve ser feita obedecendo-se às prescrições previstas em normas técnicas. Para a determinação da carga de um equipamento de utilização, nos casos em que for dada a potência nominal absorvida pelo equipamento, e não a fornecida, devem ser considerados o rendimento e o fator de potência.
- 100.** Preocupando-se com a acessibilidade, os componentes da instalação elétrica devem ser dispostos de modo a permitir espaço suficiente tanto para a instalação inicial quanto para a substituição posterior de partes, bem como a acessibilidade para fins de operação, verificação, manutenção e reparos.

RASCUNHO
