

# CONCURSO PÚBLICO

Edital 001/2016



## COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU

### CADERNO DE PROVAS

<b>CADERNO</b>  <b>4</b>	<b>CARGO:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• TÉCNICO INDUSTRIAL (TIN) EDIFICAÇÕES</li></ul>
<b>PROVAS:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• LÍNGUA PORTUGUESA</li><li>• RACIOCÍNIO LÓGICO</li><li>• NOÇÕES DE INFORMÁTICA</li><li>• LEGISLAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA</li><li>• CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS</li></ul>

Leia, atentamente, as instruções gerais que se encontram no verso desta capa.

## **INSTRUÇÕES GERAIS:**

1. Este caderno de provas contém um total de **50** (cinquenta) questões objetivas, sendo 10 de Língua Portuguesa, 5 de Raciocínio Lógico, 5 de Noções de Informática, 10 de Legislação e Administração Pública e 20 de Conhecimentos Específicos. Confira-o.
2. As provas terão duração de, no mínimo, 1 (uma) hora e, no máximo, de 4 (quatro) horas, incluído o tempo destinado à transcrição de suas respostas no gabarito oficial.
3. Respondidas as questões, você deverá passar o gabarito para a sua folha de respostas, usando caneta esferográfica azul ou preta.
4. Em nenhuma hipótese haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.
5. Este caderno deverá ser devolvido ao fiscal, juntamente, com a folha de respostas, devidamente preenchidos e assinados.
6. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas decorrida 1 (uma) hora do início de aplicação das mesmas, por motivo de segurança.
7. Você pode transcrever suas respostas na última folha deste caderno e a mesma poderá ser destacada.
8. As questões e os gabaritos oficiais das Provas Objetivas de Múltipla Escolha serão divulgados no endereço eletrônico [www.fumarc.org.br](http://www.fumarc.org.br) e publicados, conforme previsto no Edital, no 2º (segundo) dia útil subsequente à realização das provas.
9. A comissão organizadora da FUMARC Concursos lhe deseja uma boa prova.

Prezado(a) candidato(a):

Coloque seu número de inscrição e nome no quadro abaixo:

Nº de Inscrição	Nome
<input type="text"/>	<input type="text"/>

**ASSINALE A RESPOSTA CORRETA.**

## **PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA**

### **Quem são nossos ídolos?**

Claudio de Moura Castro

Eu estava na França nos idos dos anos 80. Ligando a televisão, ouvi por acaso uma entrevista com um jovem piloto de Fórmula 1. Foi-lhe perguntado em quem se inspirava como piloto iniciante. A resposta foi pronta: Ayrton Senna. O curioso é que nessa época Senna não havia ganhado uma só corrida importante. Mas bastou ver o piloto brasileiro se preparando para uma corrida: era o primeiro a chegar no treino, o único a sempre fazer a pista a pé, o que mais trocava ideias com os mecânicos e o último a ir embora. Em outras palavras, sua dedicação, tenacidade, atenção aos detalhes eram tão descomuns que, aliadas a seu talento, teriam de levar ao sucesso.

Por que tal comentário teria hoje alguma importância?

Cada época tem seus ídolos, pois eles são a tradução de anseios, esperanças, sonhos e identidade cultural daquele momento. Mas, ao mesmo tempo, reforçam e ajudam a materializar esses modelos de pensar e agir.

Já faz muito tempo, Heleno de Freitas foi um grande ídolo do futebol. Segundo consta, jactava-se de tomar uma cachacinha antes do jogo, para aumentar a criatividade. Entrava em campo exibindo seu bigodinho e, após o gol, puxava o pente e corrigia o penteado. O ídolo era a genialidade pura do futebol-arte.

Mais tarde, Garrincha era a expressão do povo, com sua alegria e ingenuidade. Era o jogador cujo estilo brotava naturalmente. Era a espontaneidade, como pessoa e como jogo, e era facilmente amado pelos brasileiros, pois materializava as virtudes da criação genial.

Para o jogador "cavador", cabia não mais do que um prêmio de consolação. Até que veio Pelé. Genial, sim. Mas disciplinado, dedicado e totalmente comprometido a usar todas as energias para levar a cabo sua tarefa. E de atleta completo e brilhante passou a ser um cidadão exemplar.

É bem adiante que vem Ayrton Senna. Tinha talento, sem dúvida. Mas tinha mais do que isso. Tinha a obsessão da disciplina, do detalhe e da dedicação total e completa. Era o talento a serviço do método e da premeditação, que são muito mais críticos nesse desporto.

Há mais do que uma coincidência nessa evolução. Nossa escolha de ídolos evoluiu porque evoluímos. Nossos ídolos do passado refletiam nossa imaturidade. Era a época de Macunaíma. Era a apologia da genialidade pura. Só talento, pois esforço é careta. Admirávamos quem era talentoso por graça de Deus e desdenhávamos o sucesso originado do esforço. Amadurecemos. Cresceu o peso da razão nos ídolos. A emoção ingênua recuou. Hoje criamos espaço para os ídolos cujo êxito é, em grande medida, resultado da dedicação e da disciplina – como Pelé e Senna.

Mas há o outro lado da equação, vital para nossa juventude. Precisamos de modelos que mostrem o caminho do sucesso por via do esforço e da dedicação. Tais ídolos trazem um ideário mais disciplinado e produtivo.

Nossa educação ainda valoriza o aluno genial, que não estuda – ou que, paradoxalmente, se sente na obrigação de estudar escondido e jactar-se de não fazê-lo. O cê-dê-efe é diminuído, menosprezado, é um pobre-diabo que só obtém bons resultados porque se mata de estudar. A vitória comemorada é a que deriva da improvisação, do golpe de mestre. E, nos casos mais tristes, até competência na cola é motivo de orgulho.

Parte do sucesso da educação japonesa e dos Tigres Asiáticos provém da crença de que todos podem obter bons resultados por via do esforço e da

dedicação. Pelo ideário desses países, pobres e ricos podem ter sucesso, é só dar duro.

O êxito em nossa educação passa por uma evolução semelhante à que aconteceu nos desportos – da emoção para a razão. É preciso que o sucesso escolar passe a ser visto como resultado da disciplina, do paroxismo de dedicação, da premeditação e do método na consecução de objetivos.

A valorização da genialidade em estado puro é o atraso, nos desportos e na educação. O modelo para nossos estudantes deverá ser Ayrton Senna, o supremo cê-dê-efe de nosso esporte. Se em seu modelo se inspirarem, vejo bons augúrios para nossa educação.

Disponível em: [http://veja.abril.com.br/idade/educacao/060601/ponto\\_de\\_vista.html](http://veja.abril.com.br/idade/educacao/060601/ponto_de_vista.html). Acesso em: jul. 2016.

### QUESTÃO 01

A pergunta que inicia o segundo parágrafo: “Por que tal comentário teria hoje alguma importância?” tem o objetivo de

- (A) apresentar a ideia que será desenvolvida no texto.
- (B) introduzir o assunto do texto por meio de uma pergunta.
- (C) justificar o comentário feito no parágrafo anterior.
- (D) relacionar a ideia anterior à que será desenvolvida ao longo do texto.

### QUESTÃO 02

Sobre a constituição do texto, é correto afirmar, **EXCETO**:

- (A) No 1º parágrafo, o autor faz uso da 1ª pessoa do singular, o que não atrapalha a confiabilidade de seu texto.
- (B) No 3º parágrafo, apresenta-se a tese que será defendida ao longo do texto.
- (C) Utiliza-se de uma linguagem formal, o que dá ao leitor a ideia de um bate-papo.
- (D) Utiliza-se da exemplificação, para melhor compreensão do tema a ser tratado.

**QUESTÃO 03**

A evolução na escolha dos ídolos se deveu

- (A) à evolução dos nossos ídolos.
- (B) à nossa emoção ingênua.
- (C) ao amadurecimento da população.
- (D) ao reconhecimento da genialidade dos ídolos.

**QUESTÃO 04**

Todas as extrapolações abaixo podem ser feitas a partir do texto, **EXCETO**:

- (A) O aluno que é ídolo ainda é aquele que consegue se dar bem sem nenhum esforço.
- (B) O aluno que estuda, no Brasil, para não se passar por cê-dê-efe, tem de fazê-lo escondido.
- (C) O amadurecimento que adquirimos nos esportes, em relação aos ídolos, ainda não foi alcançado na educação.
- (D) Os ídolos de antigamente eram a expressão do povo, pois não precisavam se esforçar nem ter disciplina.

**QUESTÃO 05**

Em todos os trechos, a narradora inclui o leitor em suas reflexões, **EXCETO** em:

- (A) “Cresceu o peso da razão nos ídolos.”
- (B) “Nossa escolha de ídolos evoluiu porque evoluímos.”
- (C) “Nossos ídolos do passado refletiam nossa imaturidade.”
- (D) “O modelo para nossos estudantes deverá ser Ayrton Senna [...]”

### QUESTÃO 06

Todas as palavras estão corretamente interpretadas entre parênteses, **EXCETO** em:

- (A) A valorização da genialidade em estado puro é o atraso, nos **desportos** e na educação. (esportes)
- (B) Em outras palavras, sua dedicação, **tenacidade**, atenção aos detalhes eram tão descomuns que, aliadas a seu talento, teriam de levar ao sucesso. (persistência)
- (C) Se em seu modelo se inspirarem, vejo bons **augúrios** para nossa educação. (formatos)
- (D) Segundo consta, **jactava-se** de tomar uma cachacinha antes do jogo, para aumentar a criatividade. (orgulhava-se)

### QUESTÃO 07

Há linguagem oral em:

- (A) “Foi-lhe perguntado em quem se inspirava como piloto iniciante.”
- (B) “Há mais do que uma coincidência nessa evolução.”
- (C) “O ídolo era a genialidade pura do futebol-arte.”
- (D) “Só talento, pois esforço é careta.”

### QUESTÃO 08

O termo destacado está corretamente substituído entre parênteses, **EXCETO** em:

- (A) “**Segundo** consta, jactava-se de tomar uma cachacinha antes do jogo, para aumentar a criatividade.” (Uma vez que)
- (B) “**Mas** bastou ver o piloto brasileiro se preparando para uma corrida: era o primeiro a chegar no treino [...]” (No entanto)
- (C) “Cada época tem seus ídolos, **pois** eles são a tradução de anseios, esperanças, sonhos e identidade cultural daquele momento.” (porque)
- (D) “Admirávamos quem era talentoso por graça de Deus **e** desdenhávamos o sucesso originado do esforço [...]” (bem como)

**QUESTÃO 09**

Em “O êxito em nossa educação passa por uma evolução semelhante **à** que aconteceu nos desportos – da emoção para a razão.”, **à** é:

- (A) artigo definido.
- (B) pronome demonstrativo.
- (C) pronome indefinido.
- (D) preposição.

**QUESTÃO 10**

A posição do pronome oblíquo destacado é **facultativa** em:

- (A) “[...] ou que, paradoxalmente, se sente na obrigação de estudar escondido e jactar-se de não fazê-**lo**.”
- (B) “Foi-lhe perguntado em quem **se** inspirava como piloto iniciante.”
- (C) “O cê-dê-efe é diminuído, menosprezado, é um pobre-diabo que só obtém bons resultados porque **se** mata de estudar.”
- (D) Se em seu modelo **se** inspirarem, vejo bons augúrios para nossa educação.”



**PROVA DE RACIOCÍNIO LÓGICO****QUESTÃO 11**

Uma indústria pretende comercializar latas de 0,5 Kg de uma mistura de três tipos distintos de cereais: A, B e C. A tabela a seguir informa os preços praticados por essa indústria na composição da mistura. Se, em cada lata, a quantidade de cereal do tipo B deve ser igual a um terço da soma dos outros dois tipos, então é **CORRETO** afirmar que as quantidades, **em gramas**, de cada tipo de cereal A, B e C contidas em cada lata são, **respectivamente**, iguais a:

- (A) 125, 75, 300
- (B) 120, 190, 190
- (C) 180, 160, 160
- (D) 250, 125, 125

CEREAL	PREÇO (kg)
A	R\$ 5,00
B	R\$ 20,00
C	R\$ 16,00
MISTURA	R\$ 11,50

**QUESTÃO 12**

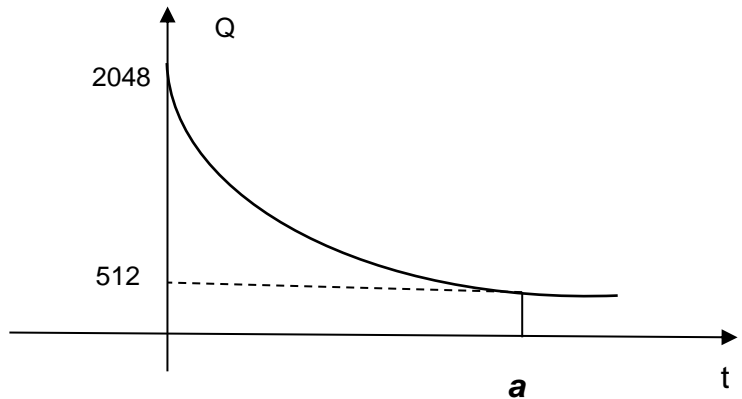
Na sequência numérica ( $x$ ,  $y$ , 6, 4) os três primeiros termos estão em Progressão Aritmética e os três últimos termos estão em Progressão Geométrica. Nessas condições, é **CORRETO** afirmar que os valores de  $x$  e de  $y$  são, **respectivamente**, iguais a:

- (A) 2 e 4
- (B) 9 e 10
- (C) 10 e 12
- (D) 12 e 9

**QUESTÃO 13**

Uma substância se decompõe segundo a lei  $Q(t) = K \cdot 2^{-0,5t}$ , sendo  $K$  uma constante,  $t$  é o tempo medido em minutos e  $Q(t)$  é a quantidade de substância medida em gramas no instante  $t$ . O gráfico a seguir representa os dados desse processo de decomposição. Baseando-se na lei e no gráfico de decomposição dessa substância, é **CORRETO** afirmar que o valor da constante  $K$  e o valor de  $a$  (indicado no gráfico) são, **respectivamente**, iguais a:

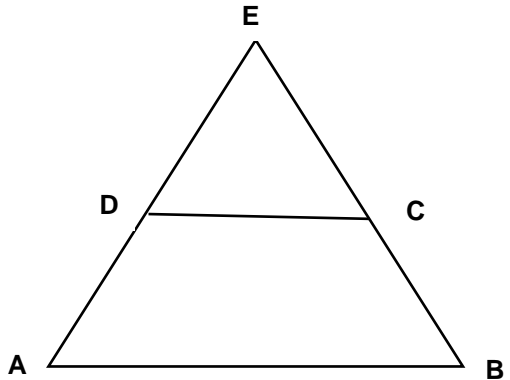
- (A) 2048 e 4
- (B) 1024 e 4
- (C) 2048 e 2
- (D) 1024 e 2



**QUESTÃO 14**

Na figura a seguir, o quadrilátero de vértices ABCD é um trapézio de base maior medindo  $25\text{ cm}$ , sua altura mede  $30\text{ cm}$  e a medida de sua base menor é  $\frac{125}{8}\text{ cm}$ . Se o triângulo de vértices AEB foi obtido prolongando-se os lados AD e BC do trapézio ABCD, então é **CORRETO** afirmar que a medida da altura desse triângulo, **em centímetros**, é igual a:

- (A) 50
- (B) 60
- (C) 80
- (D) 90

**QUESTÃO 15**

Considerando os argumentos lógicos:









- I. Alguns uruguaios são pobres. Alguns pobres são mendigos. Logo, todos os uruguaios são mendigos.
- II. Todos os alemães são europeus. Nietzsche foi um filósofo alemão. Logo, Nietzsche era europeu.
- III. Todo mineiro é brasileiro e todo curvelano é mineiro. Então todo curvelano é brasileiro.

É **CORRETO** afirmar que:

- (A) I e II são argumentos válidos.
- (B) II e III são argumentos válidos.
- (C) I e III são argumentos válidos.
- (D) Apenas III é um argumento válido.

**PROVA DE NOÇÕES DE INFORMÁTICA****QUESTÃO 16**

Opção disponível na guia “Layout” do Microsoft Word, versão português do Office 2010, exibida quando o cursor está em uma tabela, que permite dividir as células selecionadas em várias células novas, é:

- (A)   

- (B)   

- (C)   

- (D)   


**QUESTÃO 17**

São opções predefinidas de margens disponíveis na opção “Margens” do grupo “Configurar Página” da guia “Layout da Página” do Microsoft Word, versão português do Office 2010, **EXCETO**:

- (A) Duas colunas.  
(B) Estreita.  
(C) Moderada.  
(D) Normal.

**QUESTÃO 18**

Analise as seguintes afirmativas sobre teclas de atalho do Microsoft Internet Explorer 11, versão português:

- I – “Alt+C” pode ser utilizado para exibir Favoritos, Feeds e Histórico.
- II – “Ctrl+D” pode ser utilizado para Exibir Downloads.
- III – “Ctrl+Shift+Del” pode ser utilizado para Excluir Histórico de Navegação.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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

**QUESTÃO 19**

Considere o seguinte intervalo de células preenchidas no Microsoft Excel, versão português do Office 2010:

	A	B	C	D
1	1	2	3	3
2	3	2	1	1

Todos os resultados das fórmulas a seguir estão corretos, **EXCETO**:

- (A) A célula D1 pode conter o resultado da fórmula “=CONT.NÚM(A1:C1)”.
- (B) A célula D1 pode conter o resultado da fórmula “=CONT.NÚM(C1)”.
- (C) A célula D2 pode conter o resultado da fórmula “=CONT.VALORES(A2)”.
- (D) A célula D2 pode conter o resultado da fórmula “=CONT.VALORES(C2)”.

**QUESTÃO 20**

Analise as seguintes afirmativas sobre configurações disponíveis no “Painel de Controle” do Microsoft Windows 7, versão português:

- I – “Fazer backup do computador” é uma opção da categoria “Programas”.
- II – “Adicionar um dispositivo” é uma opção da categoria “Hardware e Sons”.
- III – “Alterar o tema” é uma opção da categoria “Aparência e Personalização”.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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

**PROVA DE LEGISLAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA****QUESTÃO 21**

A República Federativa do Brasil rege-se nas suas relações internacionais pelos seguintes princípios, **EXCETO**:

- (A) Igualdade entre os Estados.
- (B) Independência nacional.
- (C) Não intervenção.
- (D) Pluralismo político.

**QUESTÃO 22**

A respeito dos direitos e das garantias fundamentais previstos na Constituição de 1988, é **CORRETO** afirmar:

- (A) A sucessão de bens de estrangeiros situados no País será sempre regulada pela lei brasileira em benefício do cônjuge ou dos filhos brasileiros.
- (B) Depende de regulamentação a liberdade de associação para fins lícitos, vedada, em qualquer hipótese, a de caráter paramilitar.
- (C) É livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença.
- (D) É livre a locomoção no território nacional em tempo de paz, não sendo permitido, contudo, que qualquer pessoa entra, permaneça ou dele saia com seus bens.

**QUESTÃO 23**

A respeito das disposições constitucionais inerentes à Administração Pública, é **CORRETO** afirmar:

- (A) Decreto do Poder Executivo estabelecerá os casos de contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público.
- (B) É garantido ao servidor público civil o direito à livre associação sindical.
- (C) O prazo de validade do concurso público será de até dois anos, não sendo permitida, contudo, a sua prorrogação.
- (D) Os vencimentos dos cargos do Poder Legislativo e do Poder Judiciário poderão ser superiores aos pagos pelo Poder Executivo.

**QUESTÃO 24**

A respeito do regramento constitucional dado à nacionalidade, assinale a afirmativa **INCORRETA**:

- (A) São brasileiros natos os nascidos na República Federativa do Brasil, ainda que de pais estrangeiros, desde que estes não estejam a serviço de seu país.
- (B) São brasileiros natos os nascidos no estrangeiro de pai brasileiro ou de mãe brasileira, desde que sejam registrados em repartição brasileira competente ou venham a residir na República Federativa do Brasil e optem, até os dezoito anos de idade, pela nacionalidade brasileira.
- (C) São brasileiros natos os nascidos no estrangeiro, de pai brasileiro ou mãe brasileira, desde que qualquer deles esteja a serviço da República Federativa do Brasil.
- (D) São brasileiros naturalizados os estrangeiros de qualquer nacionalidade, residentes na República Federativa do Brasil há mais de quinze anos ininterruptos e sem condenação penal, desde que requeiram a nacionalidade brasileira.



**QUESTÃO 25**

Compete privativamente ao Presidente da República, **EXCETO**:

- (A) Sancionar, promulgar e fazer publicar as leis, bem como expedir decretos e regulamentos para sua fiel execução.
- (B) Remeter mensagem e plano de governo ao Congresso Nacional por ocasião da abertura da sessão legislativa, expondo a situação do País e solicitando as providências que julgar necessárias.
- (C) Nomear, unilateralmente, os Ministros do Supremo Tribunal Federal e dos Tribunais Superiores, os Governadores de Territórios, o Procurador-Geral da República, o presidente e os diretores do banco central e outros servidores, quando determinado em lei.
- (D) Conceder indulto e comutar penas, com audiência, se necessário, dos órgãos instituídos em lei.

**QUESTÃO 26**

É dispensável a licitação nas seguintes hipóteses, **EXCETO**:

- (A) Nos casos de guerra ou grave perturbação da ordem.
- (B) Para a aquisição, por pessoa jurídica de direito público interno, de bens produzidos ou serviços prestados por órgão ou entidade que integre a Administração Pública e que tenha sido criado para esse fim específico em data anterior à vigência dessa Lei, desde que o preço contratado seja compatível com o praticado no mercado.
- (C) Para obras e serviços de engenharia de valor até 20% (vinte por cento) do limite previsto para a modalidade convite, desde que não se refiram a parcelas de uma mesma obra ou serviço ou ainda para obras e serviços da mesma natureza e no mesmo local que possam ser realizadas conjunta e concomitantemente.
- (D) Quando houver possibilidade de comprometimento da segurança nacional, nos casos estabelecidos em decreto do Presidente da República, ouvido o Conselho de Defesa Nacional.

**QUESTÃO 27**

São princípios inerentes às licitações públicas, expressos na Lei n. 8.666, de 23 de junho de 1993, **EXCETO**:

- (A) Eficiência.
- (B) Igualdade.
- (C) Probidade Administrativa.
- (D) Vinculação ao instrumento convocatório.

**QUESTÃO 28**

Constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública:

- (A) Celebrar contrato ou outro instrumento que tenha por objeto a prestação de serviços públicos por meio da gestão associada sem observar as formalidades previstas na lei.
- (B) Celebrar parcerias da administração pública com entidades privadas sem a observância das formalidades legais ou regulamentares aplicáveis à espécie.
- (C) Permitir que se utilizem, em obra ou serviço particular, veículos, máquinas, equipamentos ou material de qualquer natureza, de propriedade ou à disposição de qualquer das entidades mencionadas no art. 1º dessa lei, bem como o trabalho de servidor público, empregados ou terceiros contratados por essas entidades.
- (D) Revelar fato ou circunstância de que tem ciência em razão das atribuições e que deva permanecer em segredo.

**QUESTÃO 29**

São atos de improbidade administrativa que causam lesão ao erário, **EXCETO**:

- (A) Permitir ou facilitar a aquisição, a permuta ou a locação de bem ou serviço por preço superior ao de mercado.
- (B) Perceber vantagem econômica para intermediar a liberação ou aplicação de verba pública de qualquer natureza.
- (C) Doar à pessoa física ou jurídica, bem como ao ente despersonalizado, ainda que de fins educativos ou assistenciais, bens, rendas, verbas ou valores do patrimônio de qualquer das entidades mencionadas no art. 1º dessa lei, sem observância das formalidades legais e regulamentares aplicáveis à espécie.
- (D) Conceder benefício administrativo ou fiscal sem a observância das formalidades legais ou regulamentares aplicáveis à espécie.

**QUESTÃO 30**

São princípios que regem a Administração Pública previstos expressamente na Constituição, **EXCETO**:

- (A) Razoabilidade.
- (B) Moralidade.
- (C) Legalidade.
- (D) Eficiência.

**PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS****QUESTÃO 31**

Com referência ao concreto, cimento e seus agregados utilizados na construção civil, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) A pilha de sacos de cimento não poderá ser constituída de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for de apenas 30 dias, caso em que poderá atingir 20 sacos.
- (B) Lotes de sacos de cimento recebidos em épocas diversas não serão misturados, mas terão de ser colocados separadamente, de maneira a facilitar sua inspeção e seu uso na ordem cronológica de recebimento.
- (C) O tempo decorrido entre o início da mistura do concreto na usina e o fim do lançamento deverá ser adequado, não superando 2 ½ horas, evitando dessa maneira que o concreto inicie sua pega antes do final do lançamento.
- (D) Quando o cimento é entregue em sacos, estes devem ter impressos de forma bem visível, em cada extremidade, a sigla e a classe correspondente, e no centro, o nome e a marca do fornecedor.

**QUESTÃO 32**

Em relação às vedações verticais para edificações, é **CORRETO** afirmar:

- (A) Alvenaria é um conjunto de paredes, muros e similares, composto de pedras naturais e/ou blocos ou tijolos artificiais ligados ou não por argamassa.
- (B) Contraverga é um componente da alvenaria localizado sobre os vãos de janelas.
- (C) Escantilhão é uma régua com o comprimento do pé direito do pavimento, graduado com distâncias iguais à altura nominal do tijolo ou bloco.
- (D) Juntas de amarração é o sistema de assentamento de blocos ou tijolos no qual as juntas verticais são alinhadas.

**QUESTÃO 33**

Com referência às definições utilizadas nos sistemas de impermeabilização utilizados na construção civil em geral, principalmente nas edificações, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) A camada de proteção é sobreposta à impermeabilização com a finalidade de protegê-la dos agentes mecânicos.
- (B) Estanteidade é a propriedade conferida pela impermeabilização de impedir a passagem de fluidos
- (C) Mastique é um material de consistência pastosa adequado para ser aplicado em calafetações rígidas, plásticas ou elásticas.
- (D) Primer é a pintura aplicada à superfície a ser impermeabilizada, com a finalidade de fornecer proteção ao material constituinte do sistema de impermeabilização.

**QUESTÃO 34**

Analise as afirmativas identificando-as com **V** ou **F**, conforme sejam **verdadeiras** ou **falsas**.

- ( ) Para aço de armadura principal de lajes, vigas e pilares, o diâmetro mínimo é de 6,0 mm.
- ( ) O aço categoria A permite seu corte por fogo, e para os aços de categoria B, não se recomenda esta prática.
- ( ) As barras de aço para concreto armado são fornecidas em barras de 11 metros ou em rolos
- ( ) Os aços CA-50 e CA-60 têm superfície rugosa e o CA-25 tem sua superfície com mossas.

A sequência **CORRETA**, de cima para baixo, é:

- (A) F; F; V; F
- (B) F; V; F; V
- (C) F; V; V; F
- (D) V; F; F; F

**QUESTÃO 35**

Está **INCORRETO** o que se afirma em:

- (A) Diluente é um líquido volátil, cuja finalidade é ajustar a viscosidade ou a consistência de uso das tintas.
- (B) Eflorescências são depósitos de coloração amarelada provenientes do substrato, que aparece na superfície dos acabamentos de uma construção.
- (C) Fundo é a primeira demão de uma tinta sobre o substrato, podendo ser chamado de selador.
- (D) Tintas à base de látex são produtos à base de emulsão aquosa de polímeros sintéticos.

**QUESTÃO 36**

Analise as afirmativas identificando-as com **V** ou **F**, conforme sejam **verdadeiras** ou **falsas**.

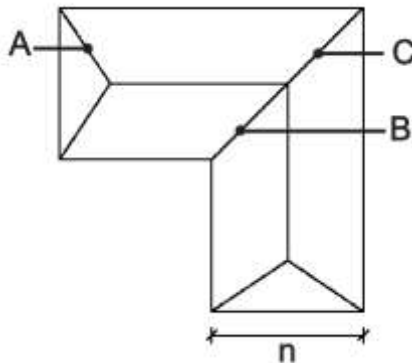
- ( ) O contrapiso de regularização deve estar concluído há pelo menos 7 dias antes do assentamento da cerâmica.
- ( ) Os batentes ou marcos têm que estar instalados e conferidos, com folga prevista para o assentamento das cerâmicas.
- ( ) Os cortes das peças cerâmicas precisam ser executados antes da aplicação da argamassa colante, devendo ser feitos por meio de serra elétrica com disco diamantado e/ou riscador manual provido de ponta de vídea.
- ( ) A argamassa de assentamento deve ser espalhada com o lado liso da desempenadeira de aço para, em seguida, ser passado o lado dentado formando cordões.

A sequência **CORRETA**, de cima para baixo, é:

- (A) F; V; F; V
- (B) F; V; V; V
- (C) V; F; V; F
- (D) V; V; V; F

**QUESTÃO 37**

Observando o telhado representado pelo seu diagrama de cobertura na figura abaixo, e considerando as paredes do contorno perpendiculares entre si, e a inclinação de **INCORRETO** afirmar:



- (A) Se considerarmos  $n$  medindo 16 m e a altura da cumeeira medindo 2 m, a inclinação será de 25%.
- (B) As linhas marcadas pelas letras B e C são as bissetrizes dos ângulos, a  $45^\circ$ .
- (C) A linha marcada pela letra B é chamada de espigão.
- (D) A linha marcada com a letra A é a bisseção dos ângulos nos pontos de encontro das linhas dos beirais e a cumeeira, e ela se inclina a  $45^\circ$ .

**QUESTÃO 38**

Com referencia aos termos utilizados em estruturas de concreto, é correto afirmar, **EXCETO**:

- (A) Armadura de distribuição é uma armadura complementar a uma armadura principal.
- (B) Armadura ativa é usada em concreto armado.
- (C) Baldrame é uma viga que suporta a carga da alvenaria no andar mais baixo.
- (D) Concreto magro é a união de areia, brita e pouco cimento e não tem função estrutural.

**QUESTÃO 39**

Com referência aos revestimentos argamassados e sua posterior pintura numa edificação, analise as afirmativas, identificando-as com **V** ou **F**, conforme sejam **verdadeiras** ou **falsas**.

- ( ) Emboço é uma camada de argamassa feita com areia peneirada com a utilização de peneira fubá.
- ( ) O chapisco é feito com argamassa fluida de cimento e areia no traço 1:3 em peso.
- ( ) Na fase de pintura, demão é o nome de cada uma das camadas de tintas aplicadas sobre um substrato.
- ( ) Cobertura é a propriedade da tinta de encobrir o substrato no qual foi aplicada

A sequência **CORRETA**, de cima para baixo, é:

- (A) V; F; V; F
- (B) V; F; V; V
- (C) F; F; V; V
- (D) F; V; F; F

**QUESTÃO 40**

Com referência à fase de revestimento de uma obra de edificação, as afirmativas estão corretas, **EXCETO**:

- (A) A espessura do revestimento de reboco deve ser entre 1,5 cm e 2,5 cm. Acima de 2,5 cm, a aplicação deverá ser feita em 2 camadas
- (B) A espessura máxima do chapisco é de 0,5 cm.
- (C) O prumo para o taliscamento da parede para o reboco terá como referência o ponto de nível, levando sempre em consideração 1 metro acima do piso do pavimento.
- (D) Pelas Normas Técnicas Brasileiras, o limite de resistência de aderência à tração deve ser, no mínimo, 0,3 Mpa.



**QUESTÃO 41**

Com referência aos termos utilizados no dia a dia da construção civil, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) *Thinner* são misturas de solventes, cuja função básica é igual à do diluente.
- (B) O gesso rápido também é conhecido como gesso 60.
- (C) Cimbramento é uma estrutura provisória que sustenta as formas do concreto ainda plástico e que, portanto, não têm capacidade resistente.
- (D) Armadura de pele é usada em vigas com alturas maiores que 60 cm.

**QUESTÃO 42**

Com referência aos materiais e sistemas de impermeabilização, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) Emulsões são feitas à base de elastômeros sintéticos e betumes emulsionados ou de base acrílica.
- (B) Impermeabilizantes rígidos são os que apresentam propriedade de trabalharem com a estrutura principal da edificação.
- (C) Impermeabilizantes semiflexíveis são normalmente produtos bicomponentes, e devem ser bem misturados antes da aplicação.
- (D) Mantas fazem parte dos sistemas de impermeabilizações flexíveis.

**QUESTÃO 43**

Locação de obra é a transferência dos dados e medidas de um projeto para o local (terreno) onde a edificação será construída. Assinale a opção que contém alguma palavra que **NÃO** é relacionada com a locação de uma obra:

- (A) Tabeira e gabarito.
- (B) Trena e esquadro.
- (C) Referência de nível.
- (D) Selagem e fogacho.

**QUESTÃO 44**

Fundações são elementos estruturais determinados a suportar a carga de pressão proveniente dos carregamentos e esforços oriundos do peso próprio dos elementos construtivos acrescidos dos carregamentos provenientes do uso e de sobrecargas.

Com referência aos serviços de fundações, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) Radier é uma laje sobre o solo, geralmente utilizada em terrenos com muita resistência para execução de fundação direta.
- (B) São consideradas fundações profundas, dentre outras, as estacas Franki e Strauss, tubulões a ar comprimidos e estacas de concreto pré-fabricadas ou metálicas.
- (C) Sapatas armadas isoladas e blocos armados são elementos estruturais que fazem uso da armadura para suportar esforços de tração.
- (D) Sondagem SPT constitui uma medida de resistência dinâmica do solo, conjugada a uma sondagem de simples reconhecimento do solo.

**QUESTÃO 45**

Com referência às esquadrias metálicas ou de madeira utilizadas nas edificações, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) As esquadrias de alumínio não devem receber respingos de argamassa ou concreto, pois causam manchas de difícil remoção.
- (B) As esquadrias de alumínio são recomendadas em regiões litorâneas, devido à sua resistência à salinidade.
- (C) Montantes, travessas e chumbadores são denominações de partes componentes das esquadrias.
- (D) Os chumbadores têm como função auxiliar a fixação do batente à alvenaria.

**QUESTÃO 46**

Os fios e os cabos elétricos são utilizados para transportar a energia elétrica (corrente) de um ponto para outro ponto de um aparelho ou de um circuito. Com referência aos fios e cabos utilizados em instalações elétricas de edificações, é **CORRETO** afirmar:

- (A) Cabo de cobre nu é apenas empregado em sistemas de aterramento.
- (B) Cabo flexível PB pode ser utilizado em locais subterrâneos ou úmidos.
- (C) Cordão torcido ou paralelo são muito empregados em iluminação provisória em obras de construção.
- (D) Fio sólido antichama é utilizado em instalações de força e iluminação de baixa tensão com seções nominais mais comuns de  $2 \text{ mm}^2$  a  $16 \text{ mm}^2$ .

**QUESTÃO 47**

Chama-se de telhado qualquer tipo de cobertura em uma edificação. Porém, o telhado, rigorosamente, é apenas uma categoria de cobertura, em geral caracterizado por possuir um ou mais planos inclinados em relação à linha horizontal (diferente, por exemplo, das lajes planas ou das cúpulas). A cada um destes planos inclinados, dá-se o nome de água.

A função principal do telhado é a mesma que a de qualquer outra cobertura: proteger o espaço interno do edifício das intempéries do ambiente exterior, também concedendo aos usuários aí localizados privacidade e conforto (através de proteção acústica, térmica).

Com referência à nomenclatura empregada nos telhados, podemos afirmar que todas são corretas, **EXCETO**:

- (A) Nas emendas das peças de madeira, geralmente por medida de segurança, são colocadas tacaniças de reforço.
- (B) O chapuz é uma peça de formato triangular que tem a finalidade de dar suporte às terças.
- (C) Ponto do telhado é a altura da cumeeira.
- (D) São partes das coberturas, dentre outras: pendural, perna, linha, terça, ripa, frechal.

**QUESTÃO 48**

Com referência às definições de termos utilizados em instalações elétricas de edificações, é **CORRETO** afirmar:

- (A) Demanda é a corrente elétrica utilizada, considerando um determinado tempo.
- (B) Potência instalada é a soma de todas as correntes elétricas nominais numa residência.
- (C) Ramal terciário é a ligação elétrica compreendida entre o quadro de medição de energia e o quadro geral de distribuição.
- (D) Ramal de ligação é a ligação de energia elétrica entre a rede pública de energia e o relógio de medição de consumo.

**QUESTÃO 49**

Com referência às instalações hidráulicas, de esgoto e de águas pluviais em edificações, é **CORRETO** afirmar:

- (A) As instalações de esgoto sanitário, por estarem sob pressão atmosférica, devem ter ligações executadas apenas com o uso de adesivos.
- (B) Nos pontos de tomada d'água (torneiras), devem-se usar conexões com bucha de cobre, pois evitam o rompimento da peça pelo eventual excesso de aperto.
- (C) Registros possuem ajustes reguláveis para serem embutidos nas paredes, para não prejudicarem a colocação das canoplas.
- (D) São tipos de conexões para instalações de esgoto, as luvas simples, as luvas de correr, as reduções excêntricas e os anéis de borracha.

**QUESTÃO 50**

Fazendo referência aos materiais de acabamento, cerâmicas e porcelanatos, analise as afirmativas, identificando-as com **V** ou **F**, conforme sejam **verdadeiras** ou **falsas**.

- ( ) Cerâmicas com PEI-5 servem para ambientes residenciais e comerciais de alta movimentação.
- ( ) Porcelanatos possuem baixa absorção e resistência mecânica alta.
- ( ) Os revestimentos Classe 3, com referência à absorção de manchas, possuem máxima facilidade de remoção de manchas.
- ( ) Os ressentimentos Classe A, no que se refere à resistência química, possuem alteração de aspecto bem definida.

A sequência **CORRETA**, de cima para baixo, é:

- (A) F; V; F; V
- (B) V; V; V; F
- (C) V; F; V; F
- (D) V; V; F; F



# CONCURSO PÚBLICO

---

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU  
EDITAL 001/2016

PARA VOCÊ DESTACAR E CONFERIR O SEU GABARITO.

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	

