



# GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA DO  
ESTADO DO CEARÁ - DAE  
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO - SEPLAG  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ - UECE  
COMISSÃO EXECUTIVA DO VESTIBULAR - CEV

**CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE  
CARGOS EFETIVOS INTEGRANTES DO QUADRO DE PESSOAL PERMANENTE  
DO DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA DO ESTADO DO  
CEARÁ – Edital Nº 01/2014 – DAE, DE 10 DE OUTUBRO DE 2014**

## **PROVA OBJETIVA DE CONHECIMENTOS GERAIS E ESPECÍFICOS PARA O CARGO DE ANALISTA DE INFRAESTRUTURA ENGENHARIA ELÉTRICA**

Duração da Prova: 4 horas  
Início: 9 horas – Término: 13 horas

Após receber o seu **cartão-resposta**, copie nos locais apropriados, uma vez, com **letra cursiva** e outra, com **letra de forma**, a seguinte frase:

*O sábio respeita a construção natural.*

### **ATENÇÃO!**

- Esta Prova Objetiva é composta de 60 (sessenta) questões, assim distribuídas:

**Português** (10 questões: **01-10**);

**Noções de Informática** (08 questões: **11-18**);

**Matemática e Raciocínio Lógico** (08 questões: **19-26**);

**Ética** (04 questões: **27-30**);

**Conhecimentos Específicos** (30 questões: **31-60**).

#### **NÚMERO DO GABARITO**

Marque, no local apropriado do seu cartão-resposta, o número 3, que é o número do gabarito deste caderno de prova e que se encontra indicado no rodapé de cada página.

**OUTRAS INFORMAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DESTA PROVA ENCONTRAM-SE NA FOLHA DE INSTRUÇÕES QUE VOCÊ RECEBEU AO INGRESSAR NA SALA DE PROVA.**

## PORTUGUÊS

### TEXTO 1

Paciência

Lenine e Dudu Falcão

- 1 Mesmo quando tudo pede
- 2 Um pouco mais de calma
- 3 Até quando o corpo pede
- 4 Um pouco mais de alma
- 5 A vida não para
  
- 6 Enquanto o tempo
- 7 Acelera e pede pressa
- 8 Eu me recuso, faço hora
- 9 Vou na valsa
- 10 A vida é tão rara
  
- 11 Enquanto todo mundo
- 12 Espera a cura do mal
- 13 E a loucura finge
- 14 Que isso tudo é normal
- 15 Eu finjo ter paciência
  
- 16 O mundo vai girando
- 17 Cada vez mais veloz
- 18 A gente espera do mundo
- 19 E o mundo espera de nós
- 20 Um pouco mais de paciência
  
- 21 Será que é tempo
- 22 Que lhe falta pra perceber?
- 23 Será que temos esse tempo
- 24 Pra perder?
- 25 E quem quer saber?
- 26 A vida é tão rara
- 27 Tão rara
  
- 28 Mesmo quando tudo pede
- 29 Um pouco mais de calma
- 30 Mesmo quando o corpo pede
- 31 Um pouco mais de alma
- 32 Eu sei, a vida não para
- 33 A vida não para não
  
- 34 Será que é tempo
- 35 Que lhe falta pra perceber?
- 36 Será que temos esse tempo
- 37 Pra perder?
- 38 E quem quer saber?
- 39 A vida é tão rara
- 40 Tão rara
  
- 41 Mesmo quando tudo pede
- 42 Um pouco mais de calma
- 43 Até quando o corpo pede
- 44 Um pouco mais de alma
- 45 Eu sei, a vida não para
- 46 A vida não para não
- 47 A vida não para

**01.** De acordo com a música de Lenine e Dudu Falcão, é correto afirmar que

- A) o autor não está preocupado com a vida, vive do seu jeito.
- B) o autor rejeita a ideia de parar porque a vida não para.
- C) o autor acha que devemos evitar com antecedência as situações que nos causam inquietude.
- D) o autor deixa transparecer que não devemos ser escravos do tempo.

**02.** Atente para as estrofes que vão da linha 6 à linha 10 e da linha 28 à 32 transcritas a seguir.

Enquanto o tempo  
Acelera e pede pressa  
Eu me recuso, faço hora  
Vou na valsa  
A vida é tão rara

Mesmo quando tudo pede  
Um pouco mais de calma  
Mesmo quando o corpo pede  
Um pouco mais de alma  
Eu sei, a vida não para  
A vida não para não

Ao empregarem-se conjunções para ligar as estrofes acima, a junção que traduz corretamente a ideia do autor é a seguinte:

- A) Enquanto o tempo acelera e pede pressa, eu me recuso, faço hora, vou na valsa, **pois** a vida é tão rara, **nem** mesmo quando tudo pede um pouco mais de calma, mesmo quando o corpo pede mais da alma, eu sei, a vida não para, a vida não para não.
- B) Enquanto o tempo acelera e pede pressa, eu me recuso, faço hora, vou na valsa, **pois** a vida é tão rara, **e** mesmo quando tudo pede um pouco mais de calma, mesmo quando o corpo pede mais da alma, eu sei, a vida não para, a vida não para não.
- C) Enquanto o tempo acelera e pede pressa, eu me recuso, faço hora, vou na valsa, **pois** a vida é tão rara, **porque** mesmo quando tudo pede um pouco mais de calma, mesmo quando o corpo pede mais da alma, eu sei, a vida não para, a vida não para não.
- D) Enquanto o tempo acelera e pede pressa, eu me recuso, faço hora, vou na valsa, **pois** a vida é tão rara, **a fim de que** mesmo quando tudo pede um pouco mais de calma, mesmo quando o corpo pede mais da alma, eu sei, a vida não para, a vida não para não.

**03.** O autor da música descreve a importância da "Paciência". Essa valorização evidencia-se corretamente pela

- A) oposição entre a loucura e a pressa do mundo.
- B) correlação entre a pressa do mundo e o valor da vida.
- C) descrição dos fatos da vida como a cura do mal, a velocidade do mundo e a loucura fingida.
- D) comparação entre a vida que é tão rara e a loucura que é normal.

**04.** No contexto do texto *Paciência*, a expressão "vou na valsa" (linha 09) significa

- A) dançar conforme a música.
- B) saber esperar o momento certo.
- C) correr contra o tempo.
- D) levar a vida suavemente.

## TEXTO 2

### Universo/Multiverso

48 Um das armadilhas frequentes na busca do  
49 significado da vida é a ideia da unicidade do  
50 universo. Vivemos em múltiplos universos de  
51 significações. A Arte e a Ciência descortinam  
52 diferentes realidades: em cada vertente, um  
53 universo específico. A realidade indiscutível  
54 da luz é-nos apresentada pelas teorias  
55 científicas ora como ondas que passeiam no  
56 espaço-tempo, ora como fótons que desfilam  
57 de modo caoticamente ordenado, ora como  
58 ínfimas cordas vibrantes, que criam  
59 partículas tal como um violão gera as notas  
60 musicais. A própria Matemática nos  
61 apresenta uma multiplicidade de geometrias,  
62 que desafiam a percepção imediata e  
63 seduzem a imaginação. Se conhecer é  
64 conhecer o significado, como buscar uma  
65 resposta única para questões cosmológicas,  
66 quando a multiplicidade de sistemas de  
67 significações é a regra básica? Não seria o  
68 caso de buscarmos uma compreensão mais  
69 ampla do que é isso, o Universo, assinalando-  
70 o a um harmonioso coral de versões? Não  
71 seria mais adequado chamá-lo de Multiverso?

Machado, José Nilson. *Educação: microensaios em miltoques*. Vol II. São Paulo: Escrituras, 2010, p.31.

**05.** Assinale a opção que exprime corretamente a temática do texto 2.

- A) As significações que explicam os acontecimentos do mundo geram uma multiplicidade de universos.
- B) A unicidade do universo permanece absolutamente intacta a qualquer explicação científica.
- C) Uma das armadilhas da vida é não buscar significados para a Ciência e a Arte, que apresentam diferentes realidades.
- D) O universo se traduz em um único significado para entender o sentido da vida.

**06.** Do enunciado "Se conhecer é conhecer o significado, como buscar uma resposta única para questões cosmológicas, quando a multiplicidade de sistemas de significações é a regra básica?" (linhas 63-67), pode-se inferir corretamente que

- A) o significado é a maneira de encontrar resposta única para questões diversas.
- B) o sistema de significações é um princípio essencial e diverso para encontrar respostas.
- C) o conhecimento não é a base para todo significado, portanto conhecer é conhecer o significado.
- D) o sistema de significações é uma regra que facilita um único conhecimento do mundo.

**07.** Na oração "Um das armadilhas frequentes na busca do significado da vida é a ideia da unicidade do universo" (linha 48-50) encontram-se

- A) sujeito simples e predicado verbal.
- B) sujeito composto e predicado nominal.
- C) sujeito simples e predicado nominal.
- D) sujeito composto e predicado verbo-nominal.

**08.** Conjugam-se como o verbo "passear" no presente do indicativo:

- A) incendiar, remediar, odiar.
- B) chicotear, ansiar, judiar.
- C) trapacear, mediar, variar.
- D) pentear, agraciar, arriar.

### TEXTO 3



[www.fipes.blogspot.com.br/2011/07/mais-tirinhas-de-malfada.html](http://www.fipes.blogspot.com.br/2011/07/mais-tirinhas-de-malfada.html)

**09.** O humor da tirinha está na ideia de que

- A) o personagem central só podia contar a piada depois que falasse do patrocínio para os expectadores presentes na tirinha.
- B) o personagem central tem um entendimento equivocado sobre o sumiço dos expectadores presentes na tirinha.
- C) os expectadores presentes na tirinha queriam ouvir primeiro sobre o patrocínio.
- D) os expectadores presentes na tirinha sumiram, pois não queriam ouvir a piada.

**10.** De acordo com a nova ortografia, não se usa hífen, como na palavra "superengraçada" presente na tirinha acima, nas seguintes palavras:

- A) contrarregra, superhomem, ecossistema.
- B) superestrutura, autoimune, antiinflamatório.
- C) ultrassom, copiloto, contraordem.
- D) minissaia, superresistente, suprarrenal.

### NOÇÕES DE INFORMÁTICA

**11.** Escreva **V** ou **F** conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma nos itens abaixo sobre a edição de texto usando o Word 2003.

- ( ) Pressionar as teclas SHIFT + HOME posicionará o cursor no início do texto.
- ( ) Pressionar as teclas CTRL + END selecionará o texto do ponto onde está o cursor até o fim da linha.
- ( ) Duplo clique numa palavra selecionará a palavra.
- ( ) Triplo clique numa palavra selecionará todo o texto.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

- A) V, V, F, V.
- B) F, V, V, F.
- C) V, F, F, V.
- D) F, F, V, F.

**12.** Considere as afirmações abaixo acerca do sistema operacional Windows.

- I. Entre os Acessórios do sistema operacional Windows 7, fornecidos em sua configuração padrão, estão os aplicativos Calculadora, Bloco de Notas, Painter e Access.
- II. O desfragmentador de disco do Windows 7 não pode desfragmentar discos formatados com o sistema FAT32.
- III. A extensão .bmp refere-se a arquivo de imagem.

É correto o que se afirma apenas em

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

**13.** Uma nova tarefa incluída, sem que para o campo Duração se tenha selecionado um valor para a tarefa, tem duração atribuída pelo Microsoft Project 2007 igual a

- A) 1 hora.
- B) 1 semana.
- C) 1 dia.
- D) 1 mês.

**14.** Relacione corretamente as extensões de arquivo do Microsoft Office às extensões de arquivo BrOffice numerando a Coluna II de acordo com a Coluna I.

Coluna I	Coluna II
1. .doc	( ) .ott
2. .dot	( ) .ods
3. .xls	( ) .odp
4. .ppt	( ) .odt

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) 1, 2, 3, 4.
- B) 3, 4, 1, 2.
- C) 2, 1, 4, 3.
- D) 2, 3, 4, 1.

**15.** A opção "Salvar Como..." do menu Arquivo do Writer do BrOffice 3.2 apresenta vários tipos de arquivo a escolher para o documento a ser salvo. Assinale a opção que contém somente tipos de arquivo apresentados para a opção "Salvar Como...".

- A) Microsoft Word 97/2000/XP (.doc), Rich Text Format (.rtf), Texto (.txt)
- B) Documento de texto ODX, Texto (.txt), PDF
- C) Rich Text Format (.rtf), PDF, Microsoft Word 99 (.dot)
- D) PDF, Microsoft Word 99 (.dot), Documento de Texto OpOffice

**16.** Relacione corretamente cada comando do sistema operacional Linux à sua finalidade numerando a Coluna II de acordo com a I.

Coluna I	Coluna II
1. mv	( ) Exibe a relação de arquivos de uma pasta.
2. cp	( ) Copia arquivos.
3. ls	( ) Renomeia arquivos ou pastas.
4. cat	( ) Exibe o conteúdo de um arquivo.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) 3, 2, 1, 4.
- B) 4, 2, 1, 3.
- C) 2, 3, 4, 1.
- D) 2, 1, 4, 3.

**17.** No aplicativo Autocad, o comando Object Snap, pode detectar pontos em linhas e em outros objetos. Assinale a alternativa que contém apenas as opções permitidas pelo Autocad de pontos detectáveis em um objeto.

- A) firstpoint, midpoint, tangente
- B) center, midpoint, intersection
- C) cotangent, intersection, union
- D) endpoint, firstpoint, radius

**18.** Considere as afirmações abaixo referentes à Internet.

- I. Os computadores se comunicam na modalidade cliente / servidor.
- II. Os protocolos que controlam a Internet são apenas HTTP e FTP.
- III. HTTP é o protocolo de emissão de texto em hexadecimal.

É correto o que se afirma em

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

## MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

**19.** Em uma escola, 80% dos funcionários lecionam, 10% fazem parte do grupo gestor e 9 pessoas prestam serviços auxiliares. Sabendo-se que nenhuma pessoa exerce mais de uma função nessa escola, pode-se afirmar corretamente que o número de pessoas que lecionam na escola é

- A) 60.
- B) 90.
- C) 72.
- D) 81.

**20.** Quanto retiraria da poupança, mensalmente, um ganhador de um prêmio de loteria no valor de R\$ 3.000.000,00, se fossem retirados apenas os juros produzidos por uma taxa de 0,5% ao mês?

- A) R\$ 1.500,00.
- B) R\$ 15.000,00.
- C) R\$ 150.000,00.
- D) R\$ 1.500.00,00.

**21.** O próximo termo da sequência 1, 1, 3, 2, 5, 3, 7, 4, 9, 5,... é

- A) 8.
- B) 11.
- C) 9.
- D) 10.

**22.** Na receita de um bolo que rende 12 porções, são necessárias 4 xícaras de farinha de trigo e meio litro de leite. Quanto de farinha e leite seria necessário para fazer com que esta mesma receita rendesse 21 porções?

- A) 7 xícaras de farinha de trigo e 875 ml de leite.
- B) 5 xícaras de farinha de trigo e 725 ml de leite.
- C) 8 xícaras de farinha de trigo e 900 ml de leite.
- D) 6 xícaras de farinha de trigo e 750 ml de leite.

**23.** Sabendo que  $\frac{x}{6} = \frac{y}{8}$ , os valores de x e y de forma que  $2y + 3x = 51$  são respectivamente

- A) 7 e 15.
- B) 13 e 6.
- C) 9 e 12.
- D) 11 e 9.

**24.** Um médico visita a casa de recuperação **A** a cada 5 dias e a casa de recuperação **B** a cada 8 dias. Sabendo que na quarta-feira ele visitou as duas casas, a próxima vez que ele visitará as duas casas no mesmo dia será em uma

- A) quinta-feira.
- B) quarta-feira.
- C) terça-feira.
- D) segunda-feira.

**25.** O reajuste salarial deste ano elevou o salário mínimo de R\$ 724,00 para R\$ 788,00. Sabendo que o salário mínimo em 2013 era R\$ 678,00, podemos afirmar corretamente que a diferença entre os percentuais de reajustes dos salários mínimos de 2014 e 2015 está entre

- A) 6% e 7%.
- B) 4% e 5%.
- C) 2% e 3%.
- D) 8% e 9%.

**26.** Seguindo a lógica da sequência: RATO, ROER, ARRANHAR, ATERRORIZAR, \_\_\_\_\_, a palavra que preenche corretamente a lacuna é

- A) REPERCORRER.
- B) TEMOR.
- C) CHIAR.
- D) GUINCHA.

## R A S C U N H O

## ÉTICA

**27.** O documento que reúne parâmetros deontológicos que devem orientar as condutas e boas práticas para o exercício honesto da profissão denomina-se

- A) Normas Regulatórias das Empresas Contratantes.
- B) Contrato de Prestação de Serviços.
- C) Código de Ética Profissional.
- D) Consolidação das Leis do Trabalho - C.L.T.

**28.** Assinale a opção que exemplifica uma ação que o Código de Ética Profissional destaca como situação de impedimento ou conduta vedada.

- A) Aprimorar os conhecimentos em áreas relevantes para a prática profissional.
- B) Defender os direitos fundamentais do ser humano.
- C) Divulgar e promover os conhecimentos científicos e culturais inerentes à profissão.
- D) Assumir responsabilidades profissionais para as quais não tenha efetiva qualificação ou que extrapole os limites de suas atribuições, habilidades e competências.

**29.** A moral pode ser entendida corretamente como

- A) o comportamento do indivíduo singular que constrói os seus valores.
- B) um conjunto de normas produzidas historicamente e que regulam as relações entre os indivíduos numa dada sociedade.
- C) o comportamento criado pelo indivíduo a partir de suas necessidades sociais particulares.
- D) os princípios normativos criados pelo homem conforme sua natureza particular.

**30.** A ação humana implica sempre um ato de valorar ao escolher entre vários atos possíveis. No que diz respeito a VALORAR, é correto afirmar que

- A) o valor não é uma propriedade dos objetos em si, mas é uma propriedade adquirida a partir de sua relação com o homem como ser social.
- B) o sujeito singular é que define o valor de cada objeto implicado em sua ação.
- C) o valor existe nos objetos independentemente do homem que valora.
- D) todo objeto tem um valor intrínseco independente de época e lugar.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**31.** Na sistemática do planejamento em projeto de instalações, entre as etapas de meio ambiente destaca-se

- A) o Plano de Controle Ambiental-PCA.
- B) o Projeto Básico.
- C) a Construção.
- D) a Operação.

**32.** A tensão elétrica é aplicada aos circuitos elétricos sem corrente alternada que compõem instalações elétricas alimentados sob baixa tensão. Essa classe de tensão tem valor normatizado e nominal igual ou inferior a

- A) 1000 V.
- B) 380 V.
- C) 110 V.
- D) 220 V.

**33.** Em uma Instalação Elétrica predial a tensão de fase é 220 V. Sendo assim, quanto vale a tensão de linha dessa mesma instalação?

- A) 127 V.
- B) 0.5 kV.
- C) 1 kV.
- D) 380 V.

**34.** A potência elétrica instalada em uma instalação elétrica predial foi 20 kW. Sabendo que o tipo de fornecimento é trifásico com tensão de alimentação 380 V e que o fator de potência é de 0,92, a corrente de projeto  $I_B$  é aproximadamente

- A) 25 A.
- B) 45 A.
- C) 33 A.
- D) 15 A.

**35.** A potência nominal de um transformador que compõe uma subestação de energia aérea é 112,5 kVA; essa unidade (kVA) expressa a potência total, ou o mesmo que potência

- A) ativa.
- B) reativa.
- C) de demanda.
- D) aparente.

**36.** Uma subestação de energia abrigada é composta por cubículos. Assinale a opção que contém elementos utilizados nos cubículos de medição, disjunção e transformação respectivamente.

- A) transformador de força, transformador de corrente, transformador de potencial
- B) transformador de corrente, disjuntor, transformador de força
- C) disjuntor, transformador de corrente, transformador de força
- D) transformador de corrente, transformador de força, disjuntor

**37.** As Instalações elétricas classificadas como de média tensão têm faixa de valores de

- A) 2,0 kV a 40,0 kV.
- B) 4,0 kV a 45,5 kV.
- C) 1,0 kV a 36,2 kV.
- D) 3,0 kV a 45,0 kV.

**38.** A sigla SPDA corresponde a

- A) instalações elétricas.
- B) sistema de para-raios.
- C) subestação de energia.
- D) consumidor trifásico.

**39.** Em SPDA o espaçamento médio dos condutores de descida não naturais para os níveis de proteção I, II, III, IV são respectivamente:

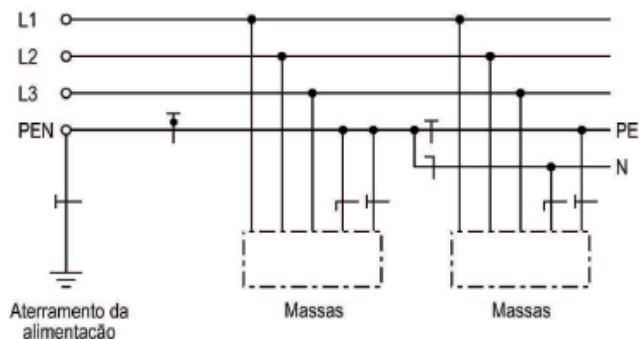
- A) 20 m, 25 m, 10 m, 15 m.
- B) 15 m, 10 m, 25 m, 20 m.
- C) 10 m, 15 m, 20 m, 25 m.
- D) 25 m, 20 m, 15 m, 10 m.

**40.** Para um SPDA isolado, a distância entre o subsistema captor e instalações metálicas do volume a proteger deve ser maior do que

- A) 1 m.
- B) 3 m.
- C) 4 m.
- D) 2 m.

**41.** No esquema de aterramento mostrado a seguir, as funções de neutro e de condutor de proteção são combinadas em um único condutor em parte do esquema.

Figura 1 - Esquema de Aterramento

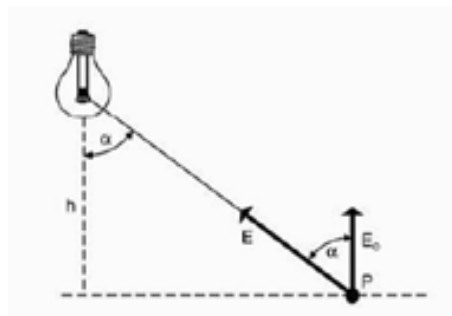


Esse esquema é conhecido como

- A) TT.
- B) TN-C-S.
- C) IT.
- D) TN-S.

**42.** A iluminância ou iluminamento é o limite da razão do fluxo luminoso recebido por uma superfície em torno de um ponto considerado, para a área dessa superfície. Observe a figura abaixo.

Figura 2 - Iluminância



A unidade usada para expressar essa grandeza é

- A) Lux (lx).
- B) Lúmens (lm).
- C) Lmw.
- D) Candelas (cd).



**43.** Observe a Figura 3 abaixo.

Figura 3 – Lâmpada comum



A Figura 3 apresenta um tipo muito comum de lâmpada utilizada em áreas externas de instalações residenciais. Essa lâmpada é denominada de

- A) lâmpada incandescente.
- B) lâmpada PL.
- C) lâmpada fluorescente.
- D) lâmpada mista.

**44.** A seção nominal dos condutores de proteção em um sistema de aterramento cujo valor eficaz da corrente de falta presumida foi de 50 A, com tempo de atuação do dispositivo de 5 segundos e fator  $k$  159 (condutor cobre e isolamento PVC) será

- A) 2,5 mm<sup>2</sup>.
- B) 4,0 mm<sup>2</sup>.
- C) 0,5 mm<sup>2</sup>.
- D) 1,5 mm<sup>2</sup>.

**45.** No cabeamento horizontal, é permitida a utilização de fibra ótica multimodo 50/125  $\mu$ m e cabo UTP de

- A) 50  $\Omega$ .
- B) 10  $\Omega$ .
- C) 120  $\Omega$ .
- D) 90  $\Omega$ .

**46.** O método mais comum de transmissão do sinal de vídeo de CFTV é o cabo coaxial. Para permitir uma boa qualidade do sinal, com pouca ou nenhuma distorção ou perda, o cabo precisa ter uma impedância de

- A) 25  $\Omega$ .
- B) 100  $\Omega$ .
- C) 50  $\Omega$ .
- D) 75  $\Omega$ .

**47.** Segundo a normatização pertinente, entende-se por área de trabalho (ATR)

- A) o espaço destinado à transição entre o caminho primário e o secundário, com conexão cruzada, podendo abrigar equipamento ativo.
- B) o distribuidor que interliga cabos primários de primeiro nível e cabos primários de segundo nível.
- C) o local no cabeamento secundário, sem conexão cruzada, onde poderá ocorrer mudança da capacidade do cabo, visando flexibilidade.
- D) a área interna de uma edificação que possui pontos de telecomunicações e energia elétrica onde estão conectados os equipamentos dos usuários.

**48.** Um grupo motor gerador (GMG) consiste em um

- A) motor diesel acoplado a um alternador síncrono trifásico, montado sobre uma base comum.
- B) motor de combustão interna alternativo, de ignição por compressão, usando óleo diesel como combustível, trabalhando em um ciclo de quatro tempos, sendo refrigerado por meio de circulação forçada de água.
- C) gerador síncrono, de corrente alternada, trifásico, sem escovas, com excitação própria, acionado por um motor.
- D) gerador assíncrono, de corrente alternada, trifásico, sem escovas, com excitação própria, acionado por um motor.

**49.** O motor deve ficar a uma altura livre, de modo que seu cárter possa ser deslocado para inspeção, sem ser preciso levantar o GMG, limitado à potência de

- A) 2 MVA.
- B) 500 kVA.
- C) 1 MVA.
- D) 225 kVA.

**50.** Os níveis de pressão sonora em interiores devem ser o resultado da média aritmética dos valores medidos em pelo menos três posições distintas, sempre que possível afastadas entre si em pelo menos

- A) 0,5 m.
- B) 0,3 m.
- C) 0,2 m.
- D) 0,4 m.

**51.** O nível de critério de avaliação NCA para ambientes externos e área predominantemente industrial no período noturno é

- A) 35 dB(A).
- B) 55 dB(A).
- C) 45 dB(A).
- D) 60 dB(A).

**52.** Em sistemas de TV onde se utiliza o Cable TV, geralmente se utiliza o cabo coaxial para a ligação. Em termos de hierarquia estamos falando da camada

- A) enlace.
- B) transporte.
- C) física.
- D) aplicação.

**53.** Em telecomunicações, a banda de frequência reservada para sistemas de frequência muito alta na faixa de MHz é comumente representada pela sigla

- A) VHF.
- B) UHF.
- C) CATV.
- D) MW.

**54.** Os sistemas de quarta geração (4G) para sistemas de comunicações móveis utilizam uma faixa de frequência na região de

- A) 2,4 GHz.
- B) 700 MHz.
- C) 1,8 GHz.
- D) 5,8 GHz.

**55.** Na rota de fuga, a iluminação de segurança em hospitais, casas de saúde e semelhantes deve prover uma iluminância mínima de

- A) 0,5 lux.
- B) 2 lux.
- C) 3 lux.
- D) 1 lux.

**56.** A potência total instalada de um determinado estabelecimento assistencial de saúde de grande porte foi de 92 kVA. Assim sendo, conclui-se que é necessário uma subestação aérea para alimentação elétrica, com transformador de potência

- A) 75 kVA.
- B) 300 kVA.
- C) 225 kVA.
- D) 112,5 kVA.

**57.** Em instalações hospitalares, os pacientes devem ser protegidos contra os efeitos dos microchoques advindos de equipamentos eletromédicos. Considera-se que essas correntes não devem exceder

- A) 50  $\mu$ A.
- B) 20  $\mu$ A.
- C) 45  $\mu$ A.
- D) 60  $\mu$ A.

**58.** É possível utilizar o REVIT Architecture para elaborar

- A) planilhas.
- B) orçamentos de obras.
- C) rascunhos.
- D) projetos de instalações elétricas residenciais e prediais.

**59.** No Excel, o comando: = SUM(B2:B4) significa a

- A) subtração dos valores contidos nas células B2 e B4.
- B) multiplicação dos valores contidos nas Células B2 e B4.
- C) soma dos valores contidos nas células B2 e B4.
- D) divisão dos valores contidos nas Células B2 e B4.

**60.** Uma das características do Revit Architecture é

- A) permitir desenhar plantas arquitetônicas.
- B) poder ser compartilhado entre vários usuários.
- C) possibilitar construção em 3D.
- D) possibilitar construção de projeto estrutural.