



**CONCURSO  
PÚBLICO Nº 01/2013**

**CADERNO DE PROVA**

**Data de aplicação:  
23/02/2014**

**NÍVEL SUPERIOR**

**Cargo: ENGENHARIA ELÉTRICA**

### **LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES**

1. Confira se seu CADERNO DE PROVA corresponde ao cargo de sua inscrição. Este caderno contém cinquenta questões objetivas, corretamente ordenadas de 1 a 50.
2. Caso esteja incompleto ou contenha algum defeito, solicite ao fiscal de sala que tome as providências cabíveis imediatamente, pois não serão aceitas reclamações posteriores.
3. O CARTÃO-RESPOSTA, que será entregue pelo fiscal durante a prova, é o único documento válido para a correção das questões objetivas expostas neste caderno.
4. Quando o CARTÃO-RESPOSTA estiver em suas mãos, confira-o para saber se está em ordem e se corresponde ao seu nome. Em caso de dúvidas, solicite orientação ao fiscal de sala.
5. No CARTÃO-RESPOSTA, a marcação das letras correspondente às suas respostas deve ser feita com caneta esferográfica azul ou preta. O preenchimento é de sua exclusiva responsabilidade.
6. Não danifique o CARTÃO-RESPOSTA, pois em hipótese alguma haverá substituição por erro do candidato.
7. Para cada uma das questões objetivas são apresentadas cinco alternativas classificadas com as letras: A, B, C, D e E, havendo apenas uma que responde ao quesito proposto. O candidato deve assinalar uma resposta. Marcação rasurada, emendada, com campo de marcação não preenchido ou com marcação dupla não será considerada.
8. A duração total da prova objetiva é de 3 horas e 30 minutos, incluindo o tempo destinado à entrega das provas, identificação - que será feita no decorrer da prova - e ao preenchimento do CARTÃO-RESPOSTA.
9. Reserve, no mínimo, os 20 minutos finais para preencher o CARTÃO-RESPOSTA. Não será concedido tempo adicional para o preenchimento.
10. Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala, no mínimo, por 1 hora após o início das provas e poderá levar este caderno somente no decurso dos últimos 60 minutos anteriores ao horário determinado para o seu término.
11. É terminantemente proibido ao candidato copiar seus assinalamentos feitos no CARTÃO-RESPOSTA da prova objetiva.
12. Não se comunique com outros candidatos nem se levante sem a autorização do fiscal de sala.
13. Ao terminar a prova, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe o CARTÃO-RESPOSTA e deixe o local de prova.

Para uso do Instituto QUADRIX

**TIPO  
6B**

### **INFORMAÇÕES**

- **24/02/2014** - A partir das 15h (horário de Brasília) – Divulgação do Gabarito Preliminar das provas objetivas.
- Não serão conhecidos os recursos em desacordo com o estabelecido em edital normativo.
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.
- **A desobediência a qualquer uma das determinações constantes em edital, no presente caderno ou no CARTÃO-RESPOSTA poderá implicar a anulação da sua prova.**

INSTITUTO  
**QUADRIX**

# LÍNGUA PORTUGUESA

Para responder às **questões** de 1 a 4, leia o texto abaixo.

## Homens são maioria em financiamento coletivo pela internet

Pesquisa mostra que os projetos de *crowdfunding* que fomentam atividades artísticas e culturais são os que despertam mais interesse dos financiadores

Um homem, morador do Sudeste, entre 25 e 30 anos, com renda de R\$ 3 mil a R\$ 6 mil mensais, funcionário de uma empresa privada da área de comunicação, administração ou tecnologia. Esse é o perfil da maioria dos que participam de financiamentos coletivos de projetos pela internet, os chamados *crowdfundings*, de acordo com pesquisa realizada em parceria entre o *Catarse*, comunidade de financiamento coletivo do País, e a *Chorus*, empresa de pesquisa com foco em projetos de cultura e sociedade.

O *crowdfunding* é usado para obtenção de capital, principalmente de pessoas físicas e através da internet, com o objetivo de colaborar com uma gama de setores, que vai de pequenos negócios e *startups* a demandas de regiões afetadas por desastres naturais, mas também com forte participação de projetos culturais.

Segundo a pesquisa, os homens são maioria (59%) e o grupo com formação superior completa é o que mais tem participantes na plataforma de financiamento (39%). Os participantes de *crowdfunding* classificam como "frequente" o hábito de fazer compras pela internet. A esmagadora maioria busca informações em sites e portais de notícias (81%) e nas mídias sociais (80%). Jornais aparecem na sequência como fonte de informação (55%), antes de televisão (46%), revistas (43%) e rádio (43%).

Apesar de o usuário padrão, de acordo com a pesquisa, ter renda entre R\$ 3 mil e R\$ 6 mil (29%), o grupo que forma a maioria das pessoas (64%) nessa rede coletiva de financiadores de projetos tem salário mais baixo, de até R\$ 6 mil por mês. Entre os mais ricos, a participação é menor. Os que ganham entre R\$ 6 mil e R\$ 10 mil, por exemplo, respondem por 14% do total de participantes do *crowdfunding*.

O Sudeste, que concentra 42% da população brasileira, engloba 63% dos participantes de financiamento coletivo. No Nordeste, o total de participantes é de 9% da população. A menor proporção dos participantes de *crowdfunding* é concentrada na região Norte – apenas 1%.

O Retrato do Financiamento Coletivo no Brasil tenta traçar o cenário do *crowdfunding* brasileiro e, para isso, colocou questões para a base de usuários, assinantes de newsletter e seguidores do *Catarse* em redes sociais. No total, foram consultadas 3.336 pessoas, que responderam a um questionário entre 29 de agosto e 17 de setembro do ano passado. A margem de erro é de 1,7%.

([www.estadao.com.br](http://www.estadao.com.br))

## QUESTÃO 1

No subtítulo da matéria há três ocorrências da palavra “que”. Sobre elas, pode-se afirmar que:

- (A) uma é conjunção integrante e duas são pronomes relativos.
- (B) duas são conjunções e uma é pronome relativo.
- (C) todas são pronomes relativos.
- (D) duas são conjunções integrantes e uma é conjunção consecutiva.
- (E) todas são conjunções causais.

## QUESTÃO 2

Sobre a palavra “esse”, que aparece em destaque no primeiro parágrafo, analise as afirmações.

- I. Morfologicamente, trata-se de um pronome demonstrativo.
- II. Participa de um processo de coesão referencial endofórica anafórica.
- III. Retoma ideias presentes no período antecedente.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I, somente.
- (B) I e II, somente.
- (C) I e III, somente.
- (D) II e III, somente.
- (E) todas.

## QUESTÃO 3

Releia o seguinte trecho do texto:

“Apesar de o usuário padrão, de acordo com a pesquisa, ter renda entre R\$ 3 mil e R\$ 6 mil (29%), o grupo que forma a maioria das pessoas (64%) nessa rede coletiva de financiadores de projetos tem salário mais baixo, de até R\$ 6 mil por mês.”

Agora, assinale a alternativa em que ele tenha sido reescrito sem alteração significativa de sentido e sem desvios em relação à norma padrão.

- (A) Apesar do usuário padrão, de acordo com a pesquisa, tenha renda entre R\$ 3 mil e R\$ 6 mil (29%), o grupo que forma a maioria das pessoas (64%) nessa rede coletiva de financiadores de projetos tem salário mais baixo, de até R\$ 6 mil por mês.
- (B) Embora o usuário padrão, de acordo com a pesquisa, tenha renda entre R\$ 3 mil e R\$ 6 mil (29%), a maioria das pessoas (64%) nessa rede coletiva de financiadores de projetos tem salário mais baixo, de até R\$ 6 mil por mês.
- (C) Como o usuário padrão, de acordo com a pesquisa, tem renda entre R\$ 3 mil e R\$ 6 mil (29%), o grupo que forma a maioria das pessoas (64%) nessa rede coletiva de financiadores de projetos têm salário mais baixo que R\$ 6 mil por mês.
- (D) Já que o usuário padrão de acordo com a pesquisa, tenha renda entre R\$ 3 e R\$ 6 mil (29%), o grupo cujo forma a maioria das pessoas (64%) nessa rede coletiva de financiadores de projetos tem salário mais baixo, de até R\$ 6 mil por mês.
- (E) Apesar de o usuário padrão de acordo com a pesquisa ter renda entre R\$ 3 mil e R\$ 6 mil (29%), o grupo formador da maioria das pessoas (64%) nesta rede coletiva de financiadores de projetos obtém salário mais baixo, de até R\$ 6 mil por mês.

#### QUESTÃO 4

A expressão “para isso”, que aparece em destaque no texto, introduz uma circunstância de:

- (A) causa.
- (B) concessão.
- (C) finalidade.
- (D) proporção.
- (E) condição.

Para responder às **questões** de 5 a 7, leia a tirinha.



(<http://virtualt.forumr.net/t22-tirinha-do-nerd>)

#### QUESTÃO 5

Sobre o texto, de uma maneira geral, analise as afirmações.

- I. Há problemas em relação ao uso de vírgulas, considerando-se a norma padrão da língua.
- II. Há problemas em relação à acentuação gráfica, considerando-se a norma padrão da língua.
- III. Deveria haver acento indicativo de crase em “igual a minha”, que aparece no segundo quadrinho.

Está correto o que se afirma em:

- (A) todas.
- (B) II, somente.
- (C) I e II, somente.
- (D) III, somente.
- (E) I e III, somente.

#### QUESTÃO 6

Antes da palavra “vô”, que aparece no primeiro quadrinho, deveria haver uma vírgula. Isso ocorre porque, sintaticamente, a palavra “vô” é um:

- (A) aposto.
- (B) vocativo.
- (C) complemento nominal.
- (D) adjunto adnominal.
- (E) agente da passiva.

#### QUESTÃO 7

Sobre os quadrinhos, analise as afirmações.

- I. Texto verbal e não verbal, em conjunto, contribuem para a construção do humor.
- II. Há, no texto, passagens em que a linguagem não é literal, como ocorre com a palavra “museu”.
- III. A palavra “laser”, no contexto em que aparece, deveria ser grafada com “z”.
- IV. As palavras “máquina” e “museu” têm exatamente o mesmo referencial concreto: um computador Core i7 com 8 gigas de RAM.

Está correto o que se afirma em:

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

## GESTÃO PÚBLICA

### QUESTÃO 8

A administração pública corresponde à atividade das autoridades públicas com o objetivo da satisfação das necessidades de interesse da população. Ela é constituída pelas administrações direta e indireta. Assinale a alternativa que apresenta a correta definição para as duas.

- (A) Administração direta ocorre quando o político responsável pela atividade a executa pessoalmente. Já a indireta ocorre quando pessoas empregadas pelo Estado a executam.
- (B) Administração direta ocorre quando a execução do serviço público é realizada pelo próprio titular do serviço. Já a indireta ocorre quando a execução do serviço é realizada por terceiros, que não o titular desse serviço.
- (C) Administração direta é relacionada com serviços vitais ao público, como o policiamento e o saneamento básico. Já a indireta relaciona-se com serviços de menor prioridade, como a iluminação pública.
- (D) Administração direta é relacionada com serviços internos na administração, atividades nas prefeituras, câmaras e outros centros políticos administrativos. Já a indireta refere-se ao resto das atividades públicas.
- (E) Administração direta é aquela executada pelo próprio governo brasileiro. Já a indireta é aquela fornecida por contribuições de outros países.

### QUESTÃO 9

Com a Constituição Federal de 1988, são estabelecidas novas perspectivas para a atuação do Estado nas formas de relacionamento com a sociedade com uma administração pública modificada. Entre essas mudanças, destaca-se:

- (A) a maior participação militar nas questões domésticas do País, como saneamento básico, iluminação pública, atendimento médico etc.
- (B) a diminuição nos valores dos impostos e tarifas cobrados da população, deixando para a iniciativa privada uma parcela maior dos serviços básicos.
- (C) o aumento na participação da administração federal nas atividades de nível local, diminuindo a responsabilidade municipal e estadual nas políticas públicas.
- (D) o reforço do papel dos estados e municípios na implementação de políticas públicas, deixando para a esfera federal a articulação a nível nacional.
- (E) o corte da coleta de lixo como serviço oferecido pelo Estado, que após a constituição passa a ser de natureza privada.

### QUESTÃO 10

Sobre a organização da administração pública no Brasil, leia as afirmativas a seguir.

- I. Autarquia é uma entidade auxiliar da administração pública indireta. Ela é estatal, autônoma e descentralizada. Seu patrimônio e receita são próprios, porém tutelados pelo Estado.
- II. Fundações Públicas podem ser de direito público ou privado, tendo personalidade jurídica. Elas não possuem fins lucrativos.
- III. Empresa Pública é uma entidade empresarial de personalidade jurídica com participação do poder privado e público no seu capital e em sua direção.
- IV. Sociedade de Economia Mista é criada pela administração pública, juntamente com entidades privadas, para exercer fins de interesse público.

Estão corretas:

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

### QUESTÃO 11

Os serviços públicos oferecidos pelo Estado são divididos entre gerais e individuais. Assinale a alternativa que os defina corretamente.

- (A) Os gerais são aqueles que atendem à comunidade como um coletivo, a exemplo da iluminação pública. Já os individuais são aqueles que possuem usuários determinados que pagam de acordo com seu uso, como a energia elétrica.
- (B) Os gerais são os fornecidos diretamente pelo governo. Já os individuais são aqueles fornecidos por terceiros agindo por meio da permissão desse governo.
- (C) Os gerais são aqueles fornecidos por meio do dinheiro dos impostos e de taxas, como a saúde pública. Já os individuais são aqueles dependentes da iniciativa privada, como os hospitais particulares.
- (D) Os gerais são os fornecidos pelo governo na esfera federal. Já os individuais são os fornecidos em esferas mais locais, pelos estados e municípios.
- (E) Os gerais são os de iniciativa coletiva, empresas e organizações. Já os individuais são os de iniciativa individual, como doações e atos de caridade no geral.

### QUESTÃO 12

Em alguns casos, de acordo com seu tipo, os serviços públicos podem ter sua responsabilidade transferida do Estado para instituições privadas colaboradoras, que ficam encarregadas da sua execução. Esses seriam os serviços públicos:

- (A) jurídicos.
- (B) transferíveis.
- (C) privados.
- (D) secundários.
- (E) delegáveis.

# ESTATUTO SOCIAL DO SERPRO

## QUESTÃO 13

O Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO), segundo o Decreto nº 6.791/2009, possui a seguinte natureza:

- (A) empresa pública vinculada ao Ministério das Comunicações.
- (B) autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda.
- (C) fundação pública vinculada ao Ministério da Fazenda.
- (D) empresa pública vinculada ao Ministério da Fazenda.
- (E) autarquia vinculada ao Ministério das Comunicações.

## QUESTÃO 14

São finalidades do SERPRO, na forma prevista no Decreto nº 6791/2009:

- I. atender prioritariamente, com exclusividade, aos órgãos da Casa Civil da Presidência da República.
- II. aplicar as disponibilidades de sua capacidade técnica e operacional na execução dos serviços de sua especialidade que venham a ser convencionados com outros órgãos e entidades da administração pública federal, estadual e municipal, mediante contratação.
- III. viabilizar soluções no campo da modernização e do apoio à tomada de decisão, no âmbito da administração pública.
- IV. atuar no sentido de racionalizar e simplificar as atividades atinentes à tecnologia da informação no setor público.
- V. incentivar o desenvolvimento do setor de informática pública, de acordo com as diretrizes definidas pelo Governo Federal.

É correto o que se afirma em:

- (A) II, III e IV, somente.
- (B) II, III, IV e V, somente.
- (C) todas.
- (D) IV e V, somente.
- (E) II e V, somente.

## QUESTÃO 15

Acerca do Conselho Diretor, tendo em vista o disposto no Decreto nº 6.791/2009, assinale a alternativa incorreta.

- (A) A investidura dos membros do Conselho Diretor será feita mediante registro na ata da primeira reunião da qual participarem.
- (B) O Conselho Diretor reunir-se-á, de forma ordinária, preferencialmente uma vez por mês e, extraordinariamente, quando convocado por seu Presidente ou pela maioria de seus membros.
- (C) A remuneração dos membros do Conselho Diretor não excederá, em nenhuma hipótese, a quinze por cento da remuneração mensal média dos diretores do SERPRO.

- (D) A ausência à reunião deverá ser justificada por escrito, em tempo hábil, cabendo aos demais membros acatar ou não os motivos alegados, mediante registro em ata.
- (E) O Conselho Diretor deliberará por maioria de votos, com a presença de, no mínimo, quatro de seus membros, entre eles o Presidente do Conselho ou seu substituto, cabendo ao Presidente, além de voto comum, o de qualidade.

## QUESTÃO 16

Acerca do Conselho Fiscal do SERPRO, conforme disposições contidas no Decreto nº 6.791/2009, assinale a alternativa correta.

- (A) Um dos membros do Conselho Fiscal será representante do Tribunal de Contas da União, nos termos da legislação em vigor.
- (B) Findo o mandato, o membro do Conselho Fiscal deverá, imediatamente, se retirar do exercício da função, ainda que não haja a investidura do novo titular.
- (C) Na hipótese de recondução, o prazo do novo mandato contar-se-á a partir da investidura.
- (D) O Conselho Fiscal reunir-se-á, pelo menos, uma vez por ano.
- (E) O prazo de mandato contar-se-á a partir da investidura.

## QUESTÃO 17

Acerca da Organização Interna e do Pessoal do Serpro, analise as afirmativas seguintes.

- I. Aplica-se ao pessoal do SERPRO o regime jurídico estabelecido pela legislação trabalhista.
- II. O ingresso do pessoal será feito mediante concurso público de provas ou de provas e títulos, observadas as normas especificadas do SERPRO.
- III. Os cargos de titulares das unidades estruturais do SERPRO serão privativos de empregados integrantes do seu quadro de pessoal, excetuando-se as unidades de assessoramento das Diretorias e as subordinadas diretamente ao Diretor-Presidente.

É correto o que se afirma em:

- (A) todas.
- (B) I e II, somente.
- (C) I e III, somente.
- (D) II e III, somente.
- (E) III, somente.

# CÓDIGO DE ÉTICA E DE CONDUTA EMPRESARIAL DO SERPRO

## QUESTÃO 18

Assinale a alternativa que, de acordo com o Código de Ética e de Conduta Empresarial do SERPRO, constitui conduta aceitável aos dirigentes e aos empregados do SERPRO.

- (A) Exercer outras atividades profissionais durante o expediente, com ou sem fins lucrativos, ou ainda, independentemente da compatibilidade de horários, exercer atividades que constituam prejuízo, concorrência direta ou indireta com as atividades do SERPRO.
- (B) Renunciar ao exercício da função de confiança para a qual tenha sido designado, quando houver dissonância com as diretrizes e orientações estratégicas empresariais.
- (C) Manter sob sua chefia imediata, em cargo ou função de confiança, cônjuge, companheiro ou parente, até o segundo grau civil.
- (D) Priorizar e preservar interesses pessoais, de clientes, órgãos governamentais, instituições financeiras, fornecedores, entidades e outras empresas, em detrimento dos interesses do SERPRO.
- (E) Manter-se no exercício da função de confiança para a qual tenha sido designado, quando houver dissonância com as diretrizes e orientações estratégicas empresariais.

## QUESTÃO 19

Os dirigentes e os empregados do SERPRO pautam suas ações pelos seguintes princípios, no relacionamento com os diversos setores da sociedade, assegurando aos órgãos governamentais:

- I. o zelo e a transparência na utilização de seu patrimônio e na aplicação dos recursos públicos.
- II. o reconhecimento do papel e apoio à atuação dos órgãos controladores, prestando-lhes informações pertinentes e confiáveis no tempo adequado.
- III. a participação e apoio às ações do Governo Federal voltadas à gestão das finanças públicas e a governança do Estado, em benefício da sociedade.

De acordo com o Código de Ética e de Conduta Empresarial do SERPRO, é correto o que se afirma em:

- (A) todas.
- (B) somente I e III.
- (C) somente II e III.
- (D) somente I e II.
- (E) nenhuma.

## QUESTÃO 20

O Código de Ética e de Conduta Empresarial do SERPRO em seu item 2 apresenta os componentes estratégicos empresariais formadores da base conceitual que direciona o comportamento e a ação dos dirigentes e empregados do SERPRO. Dentre esses componentes, estão incluídos alguns valores. Assinale a alternativa cujo conteúdo não constitui um deles.

- (A) Responsabilidade social e cidadania.
- (B) Competitividade e domínio tecnológico.
- (C) Equidade de Gênero e Raça.
- (D) Confidencialidade e segurança das informações.
- (E) Confiança e credibilidade.

## QUESTÃO 21

Leia, com atenção, as condutas relacionadas a seguir.

- I. Elaborar e apresentar informações que reflitam reais posições e resultados econômicos, financeiros, operacionais, logísticos e quaisquer outros que afetem o desempenho da Empresa.
- II. Priorizar e preservar os interesses do SERPRO junto a clientes, órgãos governamentais, instituições financeiras, fornecedores, entidades e outras empresas com as quais o SERPRO mantenha relacionamento comercial.
- III. Estar acompanhado, de outro empregado ou da chefia ou de um par, ao manter qualquer relacionamento com fornecedor ou parceiro que resulte ou que possa resultar em contratação que atenda a interesse ou necessidade do SERPRO.
- IV. Prestar estrita anuência com as diretrizes e a condução estratégica empresarial ao assumir função de confiança da Empresa.

São condutas aceitáveis aos dirigentes e empregados do SERPRO:

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

## QUESTÃO 22

De acordo com o Código de Ética e de Conduta Empresarial, a missão do SERPRO é:

- (A) conquistar reconhecimento de Clientes, Estado e Sociedade.
- (B) prestar serviços com pontualidade, inovação, qualidade e segurança.
- (C) prover e integrar soluções em Tecnologia da Informação e Comunicações para o êxito da gestão das finanças públicas e da governança do Estado, em benefício da sociedade.
- (D) manter os empregados comprometidos e motivados; e orientar a gestão para resultados, lucratividade e competitividade.
- (E) empregar soluções inovadoras com tecnologia adequada.

# LÍNGUA INGLESA

Read the text below before answering the questions.

## Eric Schmidt says encryption will help Google crack Chinese censorship and stop the NSA

By Rich McCormick on January 24, 2014 02:08 am Email

Eric Schmidt thinks encryption is the answer to many of the internet's problems. Google's executive chairman said last November that "encrypting everything" could "end government censorship in a decade." Now Schmidt says that in that same decade, encryption could "open up countries with strict censorship laws," giving their people "a voice."

Speaking at the World Economic Forum in Davos, Schmidt said that Google was attempting to strengthen its encryption so the world's governments "won't be able to penetrate it" and obtain private data. Those efforts, Schmidt said, would create particular problems for "governments like China's," which he thought responsible for "80 to 85 percent of the world's industrial espionage." The Google chairman also said he saw the eventual relaxation of Chinese censorship over time as the number of people using social media in the country continued to grow.

Schmidt suggested the debate over the NSA surveillance scandal was good for the world, but also chastised the US government, saying "because you can do this monitoring does not mean you should do this monitoring." He was also asked his reaction to comments made by Microsoft that suggested non-US customers would be able to store their data outside of the US. "I don't understand it," was his reply.

*(Disponível em [www.theverge.com](http://www.theverge.com))*

### QUESTÃO 23

The expression "Google's executive chairman" refers to:

- (A) Eric Schmidt.
- (B) The encryption system.
- (C) Big internet's problems.
- (D) People that use Google's encryption.
- (E) Rich McCormick.

### QUESTÃO 24

Read:

[...] encryption could "open up countries with strict censorship laws," giving their people "a voice." [...]

According to the text, If a country has a "strict censorship law", it means that:

- (A) the country's people cannot take ships to go to other countries, only planes.
- (B) people can't say openly what they think.

- (C) the country only have physically dumb people.
- (D) people must answer the census, whenever they're asked about money or leisure.
- (E) the country is closed for receiving people, because nobody can go there in the summer.

### QUESTÃO 25

Where did Schmidt said that "encrypting everything" could "end government censorship in a decade."

- (A) Inside Google's offices, in USA.
- (B) In an USA national convention about encryption only.
- (C) In his house, receiving the journalists.
- (D) At the Googleplex.
- (E) In an international convention about Economy.

### QUESTÃO 26

In the expression "NSA surveillance", the word "surveillance" refers to:

- (A) "local concerts"
- (B) "kidnapping"
- (C) "vigilance"
- (D) "editing"
- (E) "loosing weight"

# RACIOCÍNIO LÓGICO

### QUESTÃO 27

A tabela a seguir é a tabela verdade para duas proposições simples **a** e **b**, considerando-se o Conectivo do tipo **DISJUNÇÃO EXCLUSIVA**.

a	b	$a \vee b$
V	V	<b>1</b>
V	F	<b>2</b>
F	V	<b>3</b>
F	F	<b>4</b>

Assinale a alternativa que contém os valores corretos para 1, 2, 3 e 4.

- (A) 1-F, 2-F, 3-F, 4-F
- (B) 1-F, 2-V, 3-V, 4-F
- (C) 1-V, 2-F, 3-V, 4-V
- (D) 1-V, 2-F, 3-F, 4-F
- (E) 1-V, 2-V, 3-V, 4-F

### QUESTÃO 28

Observe atentamente a MATRIZ a seguir:

2	4	8	16
3	9	27	81
4	X	Y	Z
5	25	125	625

Assinale a alternativa que contém os valores que devem ser colocados nas posições X, Y e Z da matriz.

- (A)  $X = 8; Y = 16; Z = 32$
- (B)  $X = 4; Y = 8; Z = 16$
- (C)  $X = 8; Y = 16; Z = 64$
- (D)  $X = 16; Y = 64; Z = 128$
- (E)  $X = 16; Y = 64; Z = 256$

### QUESTÃO 29

A sequência a seguir representa uma progressão, a qual foi representada por seus primeiros 6 elementos:

$$P = (1, 9, 81, X, 6561, 59049, \dots)$$

Assinale a alternativa que contém o valor do elemento X da progressão.

- (A) 243
- (B) 142
- (C) 324
- (D) 729
- (E) 567

### QUESTÃO 30

O total de alunos de uma escola é igual a 1500, que, em uma pesquisa, afirmaram gostar de matemática ou geografia. Qual é o número de alunos que gostam de matemática, sabendo-se que 800 alunos gostam apenas de geografia e 200 alunos gostam das 2 disciplinas (matemática e geografia) ao mesmo tempo?

- (A) 700
- (B) 500
- (C) 900
- (D) 1300
- (E) 600

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 31

A Norma EIA/TIA 568-B define as distâncias utilizadas em cabeamento estruturado. Segundo essa norma, a distância máxima entre o equipamento ativo instalado no Armário de Telecomunicações e a Estação de Trabalho, denominada de segmento secundário, deve ser de:

- (A) 10 metros.
- (B) 50 metros.
- (C) 20 metros.
- (D) 200 metros.
- (E) 100 metros.

### QUESTÃO 32

A característica básica de um cabeamento estruturado pode ser definida como:

- (A) uma rede que permite acesso à internet, sem que ocorram interrupções abruptas do serviço, proporcionando velocidades compatíveis com as características dos computadores que a usam.
- (B) um serviço que permite que os computadores plugados possam transmitir todo tipo de informação utilizando os protocolos que transportem as informações.
- (C) o meio que liga os usuários, através dos computadores que estiverem conectados, aos demais serviços disponibilizados pela internet, permitindo a visualização dos conteúdos dos sites acessados.
- (D) um sistema multimídia, que proporciona o acesso a vários sistemas de comunicação de dados, imagens e sinais de controle, através de um único cabeamento.
- (E) um serviço que disponibiliza ao usuário a condição de se conectar com o mundo, utilizando uma saída de internet, acessando todos os provedores da rede.

### QUESTÃO 33

A Lei nº 5.194, de 24/12/1966, regula o exercício da profissão de engenheiro, arquiteto e engenheiro-agrônomo. O Capítulo I, Seção III dessa lei aborda os assuntos que são referentes a(à):

- (A) Exercício Ilegal da Profissão.
- (B) Atribuições das Atividades.
- (C) Coordenação das Atividades Profissionais.
- (D) Uso do Título Profissional.
- (E) Supervisão da Atividade Profissional.

### QUESTÃO 34

Podemos definir um sistema UPS (No Break) como:

- (A) sistemas projetados para prover energia ininterrupta, com alta qualidade e alta confiabilidade, para alimentação de cargas críticas.
- (B) sistemas construídos para alimentar cargas que possuem baixa disponibilidade, evitando que fiquem sem energia por longo período de tempo.
- (C) sistemas que garantem a energia constante em corrente contínua para cargas não críticas, evitando as oscilações de energia em redes não confiáveis.
- (D) sistemas que geram energia e abastecem computadores e notebooks, evitando que fiquem sem energia e que sejam perdidos os dados gerados pelo usuário.
- (E) sistemas que fornecem corrente contínua para equipamentos que utilizem esse tipo de energia e que não possam sofrer interrupções.

### QUESTÃO 35

A sistemática de aplicação de tarifas a preços diferenciados, denominada Horo-Sazonal, foi criada a partir da análise e considerações sobre alguns fatores, como:

- (A) a quantidade de chuvas durante o verão e o consumo da população que se concentra nas cidades grandes.
- (B) o comportamento da curva de carga ao longo do dia e a disponibilidade de água ao longo do ano.
- (C) a geração de energia pelas usinas hidroelétricas e a capacidade das linhas de transmissão.
- (D) o potencial de geração de energia e o consumo das famílias brasileiras.
- (E) o crescimento do sistema energético e o valor das contas de energia das casas das famílias brasileiras.

### QUESTÃO 36

Para a correção do fator de potência na rede das concessionárias brasileiras utiliza(m)-se:

- (A) aterramento nos bornes secundários dos transformadores de distribuição de energia.
- (B) conjuntos de resistências ativas.
- (C) banco de capacitores.
- (D) unidades de bobinas.
- (E) relação estrela-triângulo nos transformadores de geração de energia.

### QUESTÃO 37

Os Equipamentos de Proteção Individual, EPI, são utilizados pelos trabalhadores, para que estejam protegidos contra acidentes de trabalho. São exemplos de EPI:

- (A) máscara protetora, avental de algodão e luvas de silicone.
- (B) manga de proteção isolante de borracha, luva de proteção tipo condutiva e meias condutivas.
- (C) capacete com aterramento, luvas de silicone tipo condutiva e botas de borracha.
- (D) luvas com malha de borracha, calças emborrachadas e camisa antiaderente.
- (E) macacão com proteção contra choque elétrico, luvas de borracha e botas indutivas.

### QUESTÃO 38

Para que um Data Center possa funcionar, é necessário que seja construída uma infraestrutura mínima, que possibilite condições favoráveis e seguras, compostas de:

- (A) energia CC oscilante, parede antirruído e captação de energia solar.
- (B) piso elevado sem aterramento, ventilação natural e energia CA.
- (C) climatização, energia estabilizada e controle de acesso.
- (D) acesso liberado aos usuários, energia CC oscilante e energia CA estabilizada.
- (E) ventilação natural, sistema de água tratada e energia CC.

### QUESTÃO 39

A Resolução nº 218, de 29/06/1973, do CONFEA, trata:

- (A) da determinação do salário-base para os profissionais das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- (B) das definições dos atributos das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- (C) da discriminação das atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- (D) das penalidades para os profissionais das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- (E) da autonomia dos profissionais das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

### QUESTÃO 40

A Norma Regulamentadora NR-10 trata da Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. O CHOQUE ELÉTRICO é um dos fatores da eletricidade abordados pela norma. Alguns fatores patológicos são causados pelo choque elétrico no corpo humano. Aponte quais.

- (A) Tetanização, parada respiratória e queimadura.
- (B) Contração muscular, parada cardíaca e mutilação.
- (C) Cegueira, queimaduras de primeiro grau e paralisia dos rins.
- (D) Queimaduras nas extremidades, desmaio e disritmia cardíaca.
- (E) Labirintite, parada cardíaca e otite.

### QUESTÃO 41

A principal característica de um gerador de corrente alternada é:

- (A) criar energia a partir de uma fonte externa.
- (B) transformar energia mecânica em energia elétrica.
- (C) conduzir tensão elétrica para a rede das concessionárias.
- (D) diminuir a tensão aplicada ao primário do transformador.
- (E) elevar a tensão gerada pelo transformador.

## QUESTÃO 42

A Resolução 1002 do CONFEA cria o Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia. Essa resolução passou a considerar infração ética:

- (A) toda atividade realizada pelos profissionais de Engenharia, Arquitetura e Agronomia que não esteja relacionada às funções determinadas para cada profissão.
- (B) sempre que o profissional da Engenharia, Arquitetura e Agronomia não cumprir com as obrigações definidas pelo seu empregador ou por contrato estabelecido com seus clientes.
- (C) toda conduta que esteja fora das determinações descritas para as profissões pelo Conselho Federal e Regionais, deixando a desejar quanto à prática da profissão e aos objetivos propostos.
- (D) todo ato cometido pelo profissional que atente contra os princípios éticos, descumpra os deveres do ofício, pratique condutas expressamente vedadas ou lese direitos reconhecidos de outrem.
- (E) faltar aos compromissos assumidos, não realizando as atividades assumidas frente aos clientes ou ao empregador, prejudicando a entrega do produto ou do serviço pelo qual o profissional esteja responsável.

## QUESTÃO 43

Uma das funções de um sistema de proteção contra descargas atmosféricas, depois de instalado, é:

- (A) neutralizar, pelo poder de atração das pontas, o crescimento do gradiente de potencial elétrico entre o solo e as nuvens, por meio do permanente escoamento de cargas elétricas do meio ambiente para a terra.
- (B) não permitir que ocorram descargas elétricas durante a ocorrência de uma tempestade, por meio da utilização do poder das pontas, que evita que caiam raios nos locais onde são instalados.
- (C) afastar, de forma definitiva, toda a incidência de raios que venham a ocorrer durante uma tempestade, utilizando o poder das pontas que repele todo o raio que for originado pelas nuvens de chuva.
- (D) retirar toda a carga negativa das nuvens de chuva, não permitindo assim que haja a ocorrência de raios no perímetro protegido pelo para-raio que for instalado no topo de uma construção.
- (E) conduzir as cargas positivas das nuvens de chuva, para que sejam escoadas para o solo, evitando que a nuvem fique muito polarizada e que os raios sejam emitidos pela nuvem.

## QUESTÃO 44

Um motor de corrente alternada (CA) é considerado assíncrono quando:

- (A) as tensões internas do motor CA estão defasadas de 180 graus em relação à tensão de alimentação.
- (B) a frequência do motor está defasada em 120 graus em relação à frequência da rede.
- (C) a potência que o motor consome está defasada com relação à potência nominal do transformador que o alimenta.
- (D) seu princípio de funcionamento está estruturado na indução eletromagnética.
- (E) a corrente de alimentação interna do motor está defasada de 270 graus em relação à corrente de alimentação, utilizada na entrada do motor CA.

## QUESTÃO 45

A Lei nº 6.496, de 07/12/1977, instituiu:

- (A) a criação dos Conselhos Regionais de Engenharia e Arquitetura.
- (B) a adoção de critérios para a construção de residências.
- (C) a criação do Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura.
- (D) a criação de cursos profissionalizantes pelo sistema CONFEA/CREA.
- (E) a criação da Anotação de Responsabilidade Técnica e Mútua de Assistência Profissional.

## QUESTÃO 46

A definição básica de um transformador monofásico pode ser:

- (A) um equipamento capaz de gerar eletricidade, por meio do uso de uma pequena tensão na entrada, que fará gerar uma grande tensão na saída.
- (B) um dispositivo passivo, capaz de elevar uma energia que é aplicada ao seu enrolamento primário, fazendo surgir uma energia maior em seu enrolamento secundário.
- (C) um elemento ativo, capaz de gerar elevada energia elétrica, sem a necessidade de que seja aplicado qualquer tipo de fonte de energia para que isso ocorra.
- (D) um elemento que pode gerar energia elétrica, sempre que houver a aplicação de uma energia na sua entrada.
- (E) um equipamento capaz de realizar a alteração no nível de tensão, por meio da transferência de fluxo magnético entre dois ou mais enrolamentos, acoplados por um núcleo.

---

### QUESTÃO 47

A correção do fator de potência nas redes das concessionárias de energia é necessária devido a(à):

- (A) utilização excessiva de potência aparente pelas residências localizadas nas cidades brasileiras, devido aos longos períodos de utilização da luz elétrica.
- (B) crescimento do consumo de potência ativa pelas novas fábricas, que foram criadas e ampliadas ao longo de dez anos no Brasil.
- (C) aumento da malha de transmissão de energia pelo Brasil, que fez aumentar o consumo de potência ativa.
- (D) presença da potência reativa, que não produz trabalho e ocupa espaço no sistema elétrico que poderia ser utilizado pela potência ativa.
- (E) consumo abusivo de potência aparente pelas residências brasileiras, principalmente no verão, com o aumento da utilização de ar condicionado.

---

### QUESTÃO 48

São componentes de um motor trifásico de indução de corrente alternada:

- (A) separador e defasador.
- (B) unificador e juntor.
- (C) estator e rotor.
- (D) jumpeador e separador.
- (E) juntor e cambiador.

---

### QUESTÃO 49

Um dos tipos de partida utilizada em motores monofásicos contém:

- (A) capacitor em série com enrolamento auxiliar.
- (B) bobina de indução acoplada a uma chave monofásica.
- (C) resistor em paralelo com chave auxiliar.
- (D) um circuito em série resistor com bobina.
- (E) um circuito em paralelo resistor e capacitor.

---

### QUESTÃO 50

As principais aplicações para um transformador de corrente são:

- (A) proteção e medição de corrente.
  - (B) aterramento de tensão e acoplamento do primário do transformador.
  - (C) regulamento da tensão de curto-circuito e acoplamento do secundário do transformador.
  - (D) abertura no barramento da fase R e geração da corrente nominal no transformador.
  - (E) alteração de tensão e regulação da tensão de entrada no transformador.
-