



# CEB DISTRIBUIÇÃO S/A

## CONCURSO PÚBLICO – NÍVEL FUNDAMENTAL

### 301 – AGENTE DE SERVIÇOS OPERACIONAIS – ELETRICISTA

**DATA E HORÁRIO DA PROVA: 31/1/2010 – 14h**

#### INSTRUÇÕES GERAIS

- O candidato receberá do **chefe de sala**:
  - Um **caderno de questões** da prova objetiva, contendo 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas de resposta cada uma e apenas uma alternativa correta.
  - Um **cartão de respostas** óptico personalizado.
- Ao ser autorizado o início da prova, o candidato deverá verificar se a numeração das questões, a paginação e a codificação do **cartão** estão corretas.
- O candidato dispõe de 4 (quatro) horas para fazer a prova objetiva, devendo controlar o tempo, pois não haverá prorrogação desse prazo.
- Esse tempo inclui a marcação do **cartão de respostas** óptico da prova objetiva.
- Ao candidato somente será permitido levar o **caderno de questões** após 3 (três) horas e 30 (trinta) minutos do início da prova.
- Somente após decorrida 1 (uma) hora do início da prova, o candidato poderá entregar seu **cartão de respostas** óptico e retirar-se da sala.
- Após o término da prova, o candidato deve entregar ao **chefe de sala** o **cartão de respostas** óptico devidamente assinado.
- O candidato deve deixar sobre a carteira apenas o **documento de identidade** e a **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**, fabricada com material transparente.
- Não é permitida a utilização de qualquer aparelho eletrônico de comunicação. O candidato deverá desligar e entregar ao **chefe de sala** régua de cálculo, calculadora, agenda eletrônica, *palmtop*, *bip*, *pager*, *notebook*, telefone celular, gravador, máquina fotográfica, *walkman*, aparelho portátil de armazenamento e de reprodução de músicas, vídeos e outros arquivos digitais, relógio, ou qualquer outro equipamento desse tipo e qualquer tipo de arma, mesmo que com porte autorizado.
- Não é permitida a consulta a livros, dicionários, apontamentos e apostilas.
- Não é permitido o uso de lápis, lapiseira/grafite e(ou) borracha durante a realização da prova.

#### INSTRUÇÕES – PROVA OBJETIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no **cartão de respostas** óptico. Caso haja algum dado incorreto, escreva apenas no(s) campo(s) a ser(em) corrigido(s), conforme instruções no **cartão de respostas**.
- Leia atentamente cada questão e assinale no **cartão de respostas** óptico a alternativa que mais adequadamente a responde.
- A questão que tiver mais de uma resposta assinalada será considerada errada, mesmo que uma das assinalações esteja correta.
- O **cartão de respostas** óptico **não** pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- A maneira correta de assinalar a alternativa no **cartão de respostas** óptico é cobrindo, fortemente, com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, fabricada com material transparente, o espaço a ela correspondente, conforme modelo a seguir:

Marque as respostas **assim**:

Realização:





## CONHECIMENTOS BÁSICOS

Texto I, para responder às questões de 1 a 4.

### Responsabilidade socioambiental

1 A Companhia Energética de Brasília — CEB, na  
busca de consolidar seu papel na visão ampliada do  
negócio — *agregar valor ao processo de desenvolvimento*  
4 *regional sustentável, por meio de soluções de energia e*  
*serviços correlatos diferenciados pelo profissionalismo e pela*  
7 *excelência na prestação de serviços*, vem dando especial  
atenção ao compromisso social com a comunidade com que  
atua e onde está inserida. Ao focar seus planos e ações na  
promoção do bem-estar da população, sem perder de vista a  
busca de uma harmoniosa interação com a natureza, a CEB  
10 alinha suas políticas e diretrizes aos princípios da Cultura de  
Paz, proclamados pela Unesco. Com essa postura, a  
13 companhia visa legitimar-se como um organismo da  
humanidade para a humanidade.

Nessa visão, a CEB vem desenvolvendo, em  
16 parceria com o Governo do Distrito Federal, indivíduos e  
organismos da sociedade brasileira, o Programa Permanente  
CEB Solidária e Sustentável, que se sustenta, para efeito de  
19 ordenamento de suas concretizações, em dois pilares  
distintos: o de responsabilidade social e o de gestão  
ambiental, expressos, respectivamente, nos Programas  
22 “Construindo a Paz” e “Gestão Sustentável”, com uma série  
de projetos estruturantes, que buscam informar, sensibilizar e  
engajar as pessoas para a compreensão da complexa  
25 temática social e ambiental. Soma-se a tais projetos o  
Programa “Pesquisa e Tecnologia”, cuja finalidade é  
fomentar estudos e pesquisas acerca do desenvolvimento e  
28 dos desdobramentos dos projetos existentes, assim como  
alternativas técnico-pedagógicas para públicos diferenciados  
com necessidades específicas.

31 Dessa forma, a CEB, por meio de seus projetos,  
objetivou seu envolvimento em ações que promovam hábitos  
solidários e sustentáveis, voltados tanto ao crescimento  
34 humano quanto à conservação, recuperação e preservação  
do meio ambiente, participando, assim, da construção de  
uma sociedade mais justa.

37 Buscando estratégias de resgate, não apenas do  
conhecimento, mas da autovalorização e da autoestima dos  
seus destinatários, o projeto transcende a focalização no  
assistido, estendendo suas ações à família, por meio de bens  
40 e serviços que constituem uma resposta às necessidades  
socioafetivas desse núcleo natural e imprescindível ao  
43 crescimento e desenvolvimento integral de seus membros.

Internet: <[http://www.ceb.com.br/Ceb/Ceb/area.cfm?id\\_area=62&nivel=2](http://www.ceb.com.br/Ceb/Ceb/area.cfm?id_area=62&nivel=2)> (com adaptações). Acesso em 2/1/2010.

### QUESTÃO 1

Segundo o texto I, em suas ações, a CEB **não** busca

- (A) uma harmoniosa interação com a natureza.
- (B) o alinhamento de suas políticas a princípios proclamados pela Unesco.
- (C) a promoção do bem-estar da população.
- (D) legitimar-se como um organismo da humanidade para a humanidade.
- (E) fornecer aos seus clientes apenas energia elétrica produzida a partir de fontes renováveis.

### QUESTÃO 2

Acerca das informações apresentadas no texto I, assinale a alternativa correta.

- (A) O Programa Permanente CEB Solidária e Sustentável reflete a preocupação da empresa com a otimização de sua prestação de serviços, com o desenvolvimento sustentável e, principalmente, com o bem-estar institucional.
- (B) Por estar vinculado a uma empresa pública, o Programa Permanente CEB Solidária e Sustentável ainda não conta com parcerias da sociedade civil.
- (C) A responsabilidade socioambiental da CEB extrapola o foco no assistido, apesar de abrir mão da participação da sua família.
- (D) A responsabilidade socioambiental da CEB funda-se nos seguintes valores: solidariedade, sustentabilidade e acessibilidade técnico-pedagógico a portadores de necessidades especiais.
- (E) O Programa Permanente CEB Solidária e Sustentável organiza-se em três frentes, a saber: os programas Construindo a Paz, Gestão Sustentável e Pesquisa e Tecnologia.

### QUESTÃO 3

Acerca da estrutura e organização do texto I, assinale a alternativa correta.

- (A) Na linha 7, a expressão “com que”, pode ser substituída por **de que**, sem ferir regras gramaticais.
- (B) O agente da ação em “Soma-se” (linha 25) não pode ser definido, pois não é identificado nem no texto nem pelo contexto.
- (C) Na linha 26, o termo “cuja” tem como referente unicamente o substantivo “finalidade”.
- (D) Nas linhas de 32 a 34, no trecho “hábitos solidários e sustentáveis, voltados tanto ao crescimento humano quanto à conservação”, o uso do termo “tanto” torna incorreto o uso do termo “quanto”.
- (E) O segundo e o terceiro parágrafos são iniciados pela contração de preposições com pronomes demonstrativos, sinalizando uma referência a informações anteriormente mencionadas.

### QUESTÃO 4

De acordo com o texto I, o programa que tem por objetivo fomentar pesquisas acerca dos desdobramentos dos projetos existentes é o Programa

- (A) Permanente CEB Solidária e Sustentável.
- (B) Construindo a Paz.
- (C) Cultura de Paz.
- (D) Pesquisa e Tecnologia.
- (E) Gestão Sustentável.

**Texto II, para responder às questões de 5 a 9.**

1 Sete séculos antes do nascimento de Cristo, o físico e filósofo grego Tales de Mileto observou um fenômeno curioso. Ao esfregar um pedaço de âmbar (um tipo de resina

4 vegetal) em um pedaço de lã, ele notou que o âmbar passava a atrair objetos leves. Dois mil anos depois, esse fenômeno foi chamado de eletricidade, da palavra grega *elektron* (que

7 quer dizer "âmbar").

Um dos primeiros cientistas a observar fenômenos elétricos foi um político e pesquisador americano, chamado Benjamin Franklin (1706-1790).

10 Ele observou o céu em noites de tempestade e percebeu que os raios eram descargas de correntes elétricas

13 que vinham das nuvens.

Franklin, então, fincou no chão uma haste de ferro e viu que o raio ia parar exatamente em cima dela.

16 Em outro dia de chuva, ele fez uma espécie de pipa, com um fio úmido. O que foi que aconteceu? A descarga elétrica do raio correu pelo fio da pipa, que soltou algumas

19 faíscas. O raio tinha sido absorvido. Assim, Franklin acabou inventando o para-raios.

A partir do século XIX, muitos outros cientistas começaram a pesquisar a eletricidade. Em 1800, o físico italiano Alessandro Volta (1745-1827) inventou a pilha elétrica, que ganhou esse nome (usado até hoje) porque as

25 primeiras pilhas eram formadas por moedas empilhadas.

Internet: <<http://www.canalkids.com.br/tecnologia/invencoes/ideias.htm>> (com adaptações). Acesso em 21/12/2009.



**QUESTÃO 5**

Segundo o texto II, Benjamin Franklin percebeu que

- (A) as pipas provocavam raios em dias chuvosos.
- (B) os raios eram provenientes das nuvens.
- (C) uma haste de ferro fincada no chão duplicava a quantidade de raios.
- (D) a pilha elétrica absorvia o raio.
- (E) o fio úmido da pipa absorveu o raio sem que nenhum efeito fosse visto.

**QUESTÃO 6**

Quanto às informações do texto II, assinale a alternativa correta.

- (A) A imagem refere-se ao quinto parágrafo.
- (B) A imagem reproduz a ironia presente nas palavras do texto.
- (C) O político e pesquisador americano, chamado Benjamin Franklin, viveu durante 86 anos.
- (D) Tales de Mileto chamou de eletricidade o fenômeno de atração de objetos leves pelo âmbar.
- (E) O para-raios foi inventado com a utilização de moedas empilhadas.

**QUESTÃO 7**

Em cada uma das alternativas a seguir, há uma reescritura do texto II. Assinale aquela em que a reescritura mantém a ideia original.

- (A) No século VII a.C., o físico e filósofo grego Tales de Mileto observou um fenômeno curioso (linhas de 1 a 3).
- (B) Para esfregar um pedaço de âmbar (um tipo de resina vegetal) em um pedaço de lã, ele notou que o âmbar passava a atrair objetos leves (linhas de 3 a 5).
- (C) Passados alguns anos, esse fenômeno foi chamado de eletricidade, da palavra grega *elektron* (que quer dizer "âmbar") (linhas de 5 a 7).
- (D) Ele observou que o céu se originava de uma grande descarga de correntes elétricas que vinham das nuvens (linhas de 11 a 13).
- (E) Ele observou o céu em noites de tempestade e percebeu que os raios eram descargas de correntes elétricas o qual vinha das nuvens (linhas de 11 a 13).

**QUESTÃO 8**

Em cada uma das alternativas a seguir, há uma reescritura do texto II. Assinale aquela em que a reescritura **altera** a ideia original.

- (A) Muitos outros cientistas começaram a pesquisar a eletricidade, a partir do século XIX (linhas 21 e 22).
- (B) Benjamin Franklin (1706-1790), político e pesquisador americano, foi um dos primeiros cientistas a observar fenômenos elétricos (linhas de 8 a 10).
- (C) Ao esfregar um pedaço de âmbar, um tipo de resina vegetal, em um pedaço de lã, ele notou que o âmbar passava a atrair objetos leves (linhas de 3 a 5).
- (D) Dessa forma, Franklin fincou no chão uma haste de ferro e viu que o raio ia parar exatamente em cima dela (linhas 14 e 15).
- (E) Em 1800, o físico italiano Alessandro Volta (1745-1827) inventou a pilha elétrica, que ganhou esse nome, porque as primeiras pilhas (usadas até hoje) eram formadas por moedas empilhadas (linhas de 22 a 25).

**QUESTÃO 9**

Leia as seguintes informações e assinale a alternativa correta.

O **período** é um enunciado constituído por uma ou mais orações e por um ou mais verbos. Ele é iniciado por letra maiúscula e termina com ponto-final (.), ponto de exclamação (!), ponto de interrogação (?) ou reticências (...).

O **parágrafo** é um conjunto de frases que formam uma sequência com sentido, com lógica. Visualmente, pode ser reconhecido por mudança de linha e, em geral, por seu início afastado da margem do papel.

- (A) O primeiro parágrafo do texto II contém dois períodos.
- (B) Todos os verbos do terceiro e quarto parágrafos estão no presente.
- (C) O trecho "as primeiras pilhas eram formadas por moedas empilhadas." (linhas 24 e 25) significa que moedas empilhadas formavam as primeiras pilhas.
- (D) No período "O raio tinha sido absorvido" (linha 19), os verbos "tinha sido" podem ser substituídos por **foi**, sem alteração de sentido e sem ferir as normas gramaticais.
- (E) No trecho "A descarga elétrica do raio correu pelo fio da pipa" (linhas 17 e 18), passando-se "do raio" para o plural, o verbo também deverá ir para o plural.

### QUESTÃO 10

Uma loja apresentou uma tabela de preços com a figura a seguir.

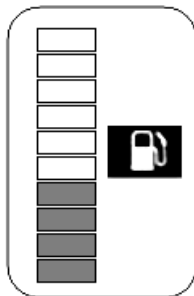


O cliente que adquirir uma calça, uma camisa e um par de sapatos vai pagar

- (A) 120 reais.
- (B) 170 reais.
- (C) 300 reais.
- (D) 340 reais.
- (E) 350 reais.

### QUESTÃO 11

Pedro tem um veículo cujo tanque comporta 50 litros de combustível e percorre 9 km com um litro. O marcador do painel está apresentado a seguir, onde a parte sombreada indica a exata quantidade disponível de combustível.



Nessa situação hipotética, qual é a distância máxima que Pedro conseguirá deslocar-se com seu carro sem efetuar abastecimento de combustível?

- (A) 40 km
- (B) 180 km
- (C) 360 km
- (D) 400 km
- (E) 450 km

### QUESTÃO 12

Hoje, as idades de duas pessoas estão na razão de 2 para 3. Há 10 anos, a razão entre as idades delas era de 4 para 7. A diferença entre as idades dessas pessoas é de

- (A) 10 anos.
- (B) 15 anos.
- (C) 20 anos.
- (D) 25 anos.
- (E) 30 anos.

### RASCUNHO

**QUESTÃO 13**

Um dos problemas relacionados com a falta de água tem a ver com o aumento do ritmo de consumo de água, duas vezes mais rápido do que o crescimento demográfico. De acordo com a ONU, até 2025, estima-se que dois terços da população mundial, cerca de 5,4 bilhões de pessoas, vivam em países que sofrem de grave escassez de água.

Internet: <[http://diario.iol.pt/noticia.html?id=570638&div\\_id=4071](http://diario.iol.pt/noticia.html?id=570638&div_id=4071)>  
(com adaptações). Acesso em 20/1/2010.

De acordo o texto, qual será, em bilhões, a população mundial aproximada em 2025?

- (A) 1,8
- (B) 2,7
- (C) 3,6
- (D) 5,4
- (E) 8,1

**QUESTÃO 14**

O balanço feito após as vendas efetuadas no último período de Natal diagnosticou que 600 brinquedos deixaram de ser vendidos e que 15% deles apresentavam algum defeito e foram devolvidos para a fábrica. O restante encontra-se nas prateleiras "P", "Q", "R" ou estão no depósito. A soma do número de brinquedos que estão nas prateleiras "Q" e "R" é o triplo do número de brinquedos que estão na prateleira "P". O número de brinquedos que estão na prateleira "Q" é o dobro do número de brinquedos que estão na prateleira "R". Como na prateleira "P" estão 125 brinquedos a menos do que na prateleira "Q", é correto afirmar que

- (A) 10 brinquedos estão no depósito.
- (B) 125 brinquedos estão na prateleira "Q".
- (C) 90 brinquedos estão na prateleira "R".
- (D) 250 brinquedos estão na prateleira "P".
- (E) 15 brinquedos apresentavam algum tipo de defeito.

**QUESTÃO 15**

Uma impressora e um monitor custam, juntos, R\$ 2.750,00. Se o preço da impressora tivesse um desconto no valor de 20% do preço do monitor, eles passariam a ter o mesmo preço. Em reais, o preço do monitor é de

- (A) 1.125.
- (B) 1.250.
- (C) 1.375.
- (D) 1.425.
- (E) 1.450.

**QUESTÃO 16**

Poluição do solo e da água pela mineração e seu processamento e poluição atmosférica pela emissão de gases e partículas na combustão estão ligadas às principais atividades humanas responsáveis pelo aquecimento global. Entre as fontes de energia que produzem esse tipo de impacto ambiental estão

- (A) a hidroeletricidade e o petróleo.
- (B) o vento e as marés.
- (C) o carvão mineral e o petróleo.
- (D) o álcool e o petróleo.
- (E) a energia nuclear e a hidroeletricidade.

**RASCUNHO**

### QUESTÃO 17

#### Senado aprova adesão da Venezuela ao Mercosul

(15/12/2009, Agência Estado) Brasília - A maioria da base aliada ouviu calada os intermináveis discursos da oposição contra o governo do presidente venezuelano Hugo Chávez, mas, na hora do voto, exerceu o poder de maioria e aprovou, na noite de hoje, por 35 votos favoráveis a 27 contra, o protocolo de adesão da Venezuela ao Mercosul.

Internet: <<http://www.estadao.com.br/>>. Acesso em 23/12/2009.

Acerca do país mencionado no texto, assinale a alternativa correta.

- (A) A Venezuela é um dos poucos países da América Latina cujo presidente não foi eleito, mas tomou o poder por meio de um golpe militar.
- (B) O presidente Hugo Chávez conta com grande apoio popular na Venezuela, sendo praticamente inexistentes as manifestações de opositores ao seu governo.
- (C) As atividades econômicas mais importantes da Venezuela estão ligadas à exploração de petróleo.
- (D) Por não possuírem fronteiras comuns, Brasil e Venezuela não são grandes parceiros comerciais, o que explica a oposição de senadores brasileiros à entrada da Venezuela no Mercosul.
- (E) Entre os países da América do Sul, aquele com o qual a Venezuela mantém as melhores relações políticas e econômicas é a Colômbia.

### QUESTÃO 18

#### Aumento do salário mínimo também pode pesar no bolso do brasileiro

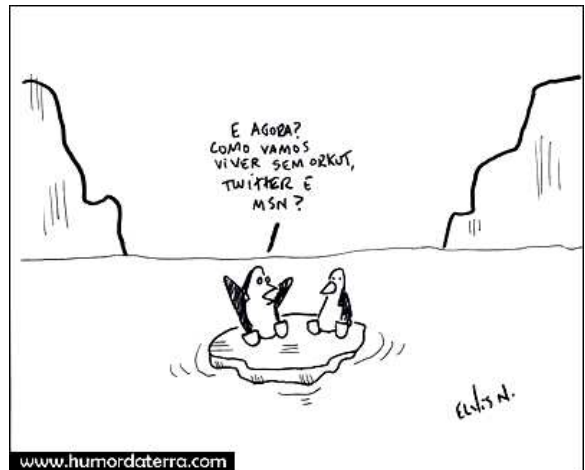
(29/12/2009) O reajuste de R\$ 45,00 no salário mínimo vai injetar R\$ 26,6 bilhões na economia brasileira, contribuindo para o crescimento acentuado do Produto Interno Bruto (PIB) nacional em 2010. Bom para uns, nem tão positivo assim para outros. Essa conta, somada a impostos como o IPTU e o IPVA, também vai pesar no bolso dos brasileiros que contratam trabalhadores pelo mínimo como, por exemplo, os empregados domésticos.

Internet: <<http://www.correioweb.com.br/>> (com adaptações). Acesso em 29/12/2009.

Acerca do assunto abordado no texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Há alguns anos, o salário mínimo vem sendo reajustado em índices superiores à inflação.
- (B) O reajuste concedido ao salário mínimo foi superior a 10% em relação ao valor que vigorava anteriormente ao aumento.
- (C) Uma das vantagens do aumento do salário mínimo, apontada pelos estudiosos, é que tal reajuste tende a elevar significativamente os níveis de empregos domésticos.
- (D) O salário mínimo foi reajustado para R\$ 510,00, com vigência, porém, somente a partir de 1º de maio de 2010.
- (E) O reajuste do salário mínimo não gera impactos nas contas da Previdência Social.

### QUESTÃO 19



Acerca do cartum e de outros assuntos que a ele se relacionem, é **incorreto** afirmar que

- (A) ele faz referência, mesmo que indireta, a dois fatos da realidade atual: o aquecimento do planeta e o processo de globalização.
- (B) os animais mostrados no cartum correm risco de extinção devido à situação nele representada.
- (C) o e-mail é uma ferramenta de comunicação instantânea que poderia, também, ter sido mencionado no cartum.
- (D) orkut, twitter e MSN são instrumentos de comunicação facilitadores das relações humanas no mundo contemporâneo, embora apresentem, também, aspectos negativos.
- (E) o efeito estufa é um fenômeno natural.

### QUESTÃO 20



Acerca do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), assinale a alternativa **incorreta**.

- (A) Os piores IDHs no Brasil são, geralmente, registrados nos estados da região Nordeste.
- (B) Criado pelo governo brasileiro em parceria com os governos estaduais, o IDH permite uma análise mais acertada das condições de vida do que a renda *per capita* ou o Produto Interno Bruto (PIB), anteriormente utilizados.
- (C) O IDH das diversas regiões administrativas do Distrito Federal apresenta-se bastante heterogêneo.
- (D) O IDH analisa as condições de vida da população por meio de três aspectos: renda, expectativa de vida e educação.
- (E) O Distrito Federal apresentou, nos últimos dois anos, um IDH superior à média brasileira.

### QUESTÃO 21

As bacias hidrográficas do Distrito Federal estão em estado de alerta. A densidade populacional e a ocupação desordenada do solo comprometem rios e córregos (recursos hídricos) e ameaçam o abastecimento de água. A análise é da organização não-governamental WWF-Brasil, que realizou uma pesquisa sobre a integridade ambiental dos recursos hídricos do DF. “É como se tivesse uma luz amarela piscando, sinal de que é preciso cuidado e de que a situação não é tão boa assim”, explica o coordenador do programa de água da WWF, Samuel Barreto.

Internet: <<http://www.agrisustentavel.com/floresta/noticia/bacia.htm>>  
(com adaptações). Acesso em 29/12/2009.

Acerca das causas, consequências e soluções para o problema abordado no texto, assinale a alternativa correta.

- (A) A ocupação desordenada do território do Distrito Federal ocorre desde o período da inauguração de Brasília.
- (B) A poluição dos rios e córregos do Distrito Federal compromete apenas a população residente nessa unidade da Federação.
- (C) A poluição das águas no Distrito Federal compromete também o abastecimento de energia, já que toda a energia consumida no DF é proveniente da usina hidrelétrica do Paranoá.
- (D) A coleta seletiva do lixo, a criação de reservas ambientais e um melhor planejamento de assentamento urbano são medidas que podem auxiliar na preservação dos recursos hídricos do Distrito Federal.
- (E) As águas do lençol freático não fazem parte dos recursos hídricos e, por isso, a sua poluição não compromete o gerenciamento econômico do abastecimento de água e de energia no Distrito Federal.

### QUESTÃO 22

De acordo com a Resolução n.º 456/2000 da ANEEL, assinale a alternativa correta.

- (A) A concessionária efetuará as leituras, bem como os faturamentos, em intervalos de aproximadamente 30 dias, observados o mínimo de 27 e o máximo de 33 dias, de acordo com o calendário respectivo.
- (B) O faturamento inicial deverá corresponder a um período não inferior a 10 nem superior a 50 dias.
- (C) Em caso de retirada do medidor, por período de até 30 dias, para fins de aferição ou por motivo de deficiência atribuível à concessionária, o faturamento relativo a esse período não será efetuado, devendo a concessionária suportar os prejuízos.
- (D) Nos casos em que a unidade consumidora permanecer por mais de 30 dias sem o equipamento de medição, por qualquer motivo de responsabilidade exclusiva da concessionária, o faturamento deverá ser efetuado com base nos valores mínimos cobrados dos vizinhos.
- (E) Caso sejam instalados equipamentos automáticos de controle de carga, que reduzam o consumo de energia elétrica do sistema de iluminação pública, a concessionária aferirá o lucro daí advindo.

### QUESTÃO 23

Acerca da organização administrativa do Distrito Federal, é correto afirmar que

- (A) a remuneração dos administradores regionais poderá ser superior à fixada para os secretários de estado do Distrito Federal, desde que não ultrapasse a fixada ao governador.
- (B) as administrações regionais são autônomas e não integram a estrutura administrativa do Distrito Federal.
- (C) a participação popular no processo de escolha do administrador regional não depende de regulamentação legal, pois é expressão da cidadania.
- (D) a criação ou extinção de regiões administrativas ocorrerá mediante lei aprovada pela maioria simples dos deputados distritais.
- (E) cada região administrativa do Distrito Federal terá um Conselho de Representantes Comunitários, com funções consultivas e fiscalizadoras.

### QUESTÃO 24

A respeito da administração pública, é correto afirmar que

- (A) é vedada a acumulação remunerada de cargos públicos, exceto quando houver compatibilidade de horários, como, por exemplo: a de dois cargos de professor; a de um cargo de professor com outro técnico ou científico; a de dois cargos privativos de médico.
- (B) a proibição de acumular não se estende a empregos e funções e não abrange autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público.
- (C) a criação, transformação, fusão, cisão, incorporação, privatização e extinção de sociedades de economia mista, autarquias, fundações e empresas públicas dependem de decreto do governador.
- (D) decreto do governador disporá sobre cargos que exijam exame psicotécnico para ingresso e acompanhamento psicológico para progressão funcional.
- (E) os vencimentos dos cargos do Poder Legislativo não poderão ser superiores aos pagos pelo Poder Judiciário local.

### QUESTÃO 25

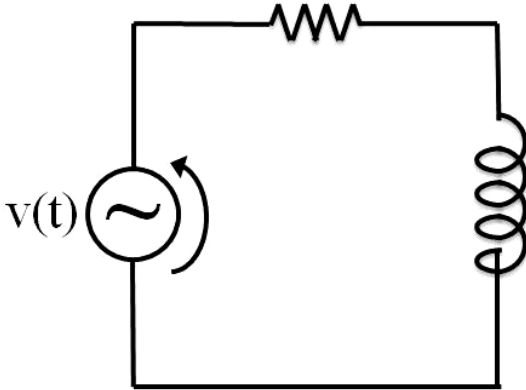
Acerca da medição nas unidades consumidoras, assinale a alternativa correta.

- (A) A concessionária poderá atender a unidade consumidora em tensão secundária de distribuição com ligação bifásica ou trifásica, ainda que a unidade consumidora não apresente carga instalada suficiente para tanto, responsabilizando-se pelo pagamento da diferença de preço do medidor, pelos demais materiais e equipamentos de medição a serem instalados, bem como eventuais custos de adaptação da rede.
- (B) A concessionária não poderá escolher os medidores e demais equipamentos de medição, devendo instalar sempre o mais atualizado.
- (C) A indisponibilidade dos equipamentos de medição poderá ser invocada pela concessionária para negar ou retardar a ligação e o início do fornecimento.
- (D) Os lacres instalados nos medidores, caixas e cubículos somente poderão ser rompidos por representante legal da concessionária.
- (E) O consumidor não poderá exigir a aferição dos medidores, devendo ele mesmo providenciar tal aferição com o INMETRO.



QUESTÃO 26

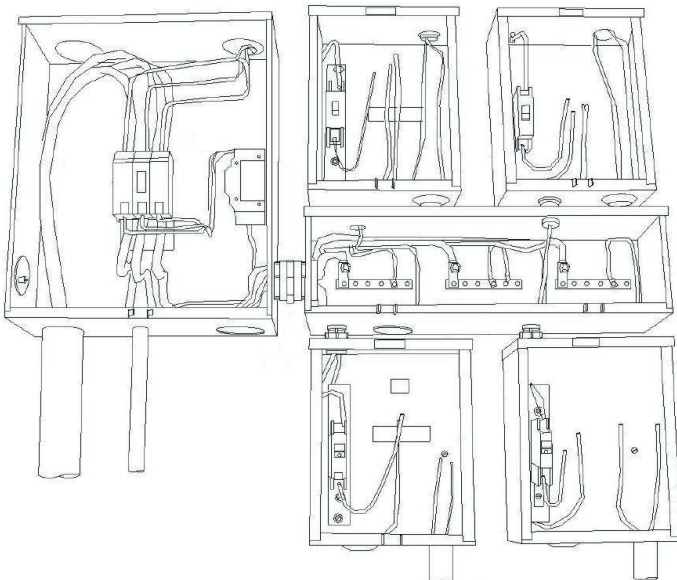
Considere o circuito elétrico da figura a seguir, onde a carga é composta por resistência e indutância em série. Assinale a alternativa que apresenta o tipo de fator de potência dessa carga.



- (A) Nulo.
- (B) Indutivo.
- (C) Unitário.
- (D) Adiantado.
- (E) Capacitivo.

QUESTÃO 27

Considere a figura a seguir, que apresenta detalhes construtivos de medição agrupada com ramal de entrada subterrâneo. Assinale a alternativa que apresenta, segundo a CEB Distribuição, a quantidade e o tipo dos equipamentos de medição que devem ser instalados nessa medição agrupada.



Norma CEB NTD 6.01

- (A) 4 medidores monofásicos.
- (B) 5 medidores monofásicos.
- (C) 4 medidores bifásicos.
- (D) 4 medidores trifásicos.
- (E) 5 medidores trifásicos.

**QUESTÃO 28**

Determinada resistência elétrica, ao ser submetida à tensão de 100 V<sub>CA</sub>, apresentou corrente de 10 A<sub>CA</sub>. Assinale a alternativa que apresenta a potência ativa dissipada por essa resistência.

- (A) 10 W.
- (B) 90 W.
- (C) 100 var.
- (D) 110 VA.
- (E) 1.000 W.

**QUESTÃO 29**

Considere o circuito de alimentação de um motor trifásico, dotado, entre outros componentes, de relé falta-de-fase. Esse relé, quando sensibilizado, atua emitindo um sinal para o comando elétrico do motor. Assinale a alternativa que representa a função que o sinal emitido pelo relé de falta-de-fase provoca no comando elétrico do motor trifásico.

- (A) Desenergiza o motor caso falte tensão em alguma das fases.
- (B) Aumenta a rotação do motor.
- (C) Promove a partida do motor.
- (D) Reduz à metade a velocidade de rotação do motor.
- (E) Reduz a temperatura do motor.

**QUESTÃO 30**

Os medidores de energia utilizados pelas concessionárias de distribuição, de modo geral, recebem baixa tensão e corrente reduzida como parâmetros de entrada. Quando se deseja realizar a medição de energia em um sistema de média tensão, é necessário utilizar um equipamento elétrico que reduza a tensão, para que possa ser processada pelo medidor. Assinale a alternativa que apresenta o nome desse equipamento elétrico que reduz a tensão para utilização com o medidor de energia.

- (A) Dispositivo de proteção a corrente diferencial-residual.
- (B) Transformador de potencial.
- (C) Transformador de potência.
- (D) Transformador de corrente.
- (E) Chave seccionadora.

**QUESTÃO 31**

Considere que determinado usuário deseja instalar um chuveiro que consome potência de 4.400 W na posição “inverno” e 3.300 W na posição “verão”. A tensão nominal de alimentação do chuveiro é 220 V. Assinale a alternativa que apresenta a máxima corrente que atravessa o chuveiro, quando ligado à tensão nominal.

- (A) 3,3 A.
- (B) 4,4 A.
- (C) 15,0 A.
- (D) 20,0 A.
- (E) 44,0 A.

**RASCUNHO**

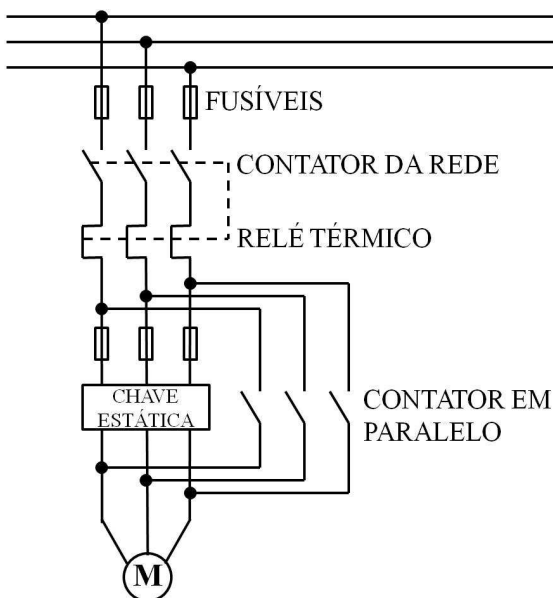
### QUESTÃO 32

Determinado circuito elétrico alimenta um equipamento resistivo que possui corrente nominal de 30 A. Após aplicação dos critérios de dimensionamento de condutores, prescritos na norma de Instalações Elétricas de Baixa Tensão – ABNR NBR 5410:2004 –, selecionou-se o condutor de 6 mm<sup>2</sup>, que apresenta capacidade de condução de corrente de 38 A. Assinale a alternativa que apresenta valor adequado de corrente nominal do disjuntor que deve ser utilizado para proteger adequadamente esse circuito elétrico.

- (A) 25 A.
- (B) 32 A.
- (C) 40 A.
- (D) 63 A.
- (E) 100 A.

### Texto III, para responder às questões de 33 a 35.

A figura a seguir apresenta o circuito de força de um motor elétrico de indução, cuja partida é acionada por uma chave estática (*softstarter*).



João Mamede Filho. *Instalações Elétricas Industriais*.  
Rio de Janeiro: LTC, 2007 (com adaptações).

### QUESTÃO 33

Assinale a alternativa correta a respeito da chave estática na partida de motores, exemplificada na figura do texto III.

- (A) Possui um autotransformador com várias derivações, destinadas a modificar a tensão no processo de partida do motor.
- (B) Possui um capacitor em paralelo, que aumenta o fator de potência do motor e reduz a corrente necessária durante a partida.
- (C) Possui um temporizador que realiza a troca da conexão dos enrolamentos do motor, de estrela para triângulo.
- (D) Possui um reator em série, que é utilizado durante a partida, aumentando a impedância do sistema e provocando a redução da corrente de partida.
- (E) Possui um circuito eletrônico, acoplado a um microprocessador, que controla um conjunto de tiristores responsáveis pelo ajuste da tensão aplicada aos terminais do motor.

### QUESTÃO 34

Assinale a alternativa que apresenta a função do relé térmico em circuitos de motores, conforme exemplo da figura do texto III.

- (A) Seccionamento.
- (B) Comando funcional.
- (C) Proteção contra correntes de sobrecarga.
- (D) Proteção contra correntes de curto-circuito.
- (E) Proteção contra fuga de corrente.

### QUESTÃO 35

Assinale a alternativa que apresenta o objetivo do contator em paralelo com a chave estática, conforme apresentado no esquema elétrico da figura do texto III.

- (A) Promover a parada do motor.
- (B) Substituir a função do relé térmico.
- (C) Inverter o sentido de rotação do motor.
- (D) Fornecer alimentação trifásica para o rotor do motor de indução.
- (E) Reduzir perdas por efeito joule na chave estática, após a partida do motor.

RASCUNHO

**QUESTÃO 36**

Algumas modalidades de manutenção de equipamentos elétricos incluem serviços corretivos, preventivos e preditivos. Assinale a alternativa que apresenta um exemplo de atividade associada à manutenção preditiva de sistemas elétricos.

- (A) Análise físico-química do óleo isolante de transformador de potência.
- (B) Troca de óleo isolante de transformador de potência.
- (C) Substituição de enrolamento de transformador, após curto-circuito.
- (D) Substituição do transformador, após ser danificado por descarga atmosférica.
- (E) Substituição de condutores em sobrecarga por outros de maior seção nominal.

**QUESTÃO 37**

Assinale a alternativa que apresenta um exemplo de medição que pode ser realizada pelo instrumento denominado megômetro.

- (A) Medição da resistência de aterramento.
- (B) Medição da luminosidade dentro de subestações.
- (C) Medição da resistência de condutor elétrico de cobre.
- (D) Medição da temperatura de operação do transformador.
- (E) Medição da isolação de motores e transformadores.

**QUESTÃO 38**

Assinale a alternativa que apresenta um exemplo de medição que pode ser realizada pelo instrumento denominado *ducter*.

- (A) Medição da condutividade do ar em dias chuvosos.
- (B) Medição da resistência de contato de disjuntores.
- (C) Medição da intensidade dos sinais de rádio e TV.
- (D) Medição da rigidez dielétrica do óleo isolante de transformadores.
- (E) Medição da temperatura de operação de fusíveis.

**QUESTÃO 39**

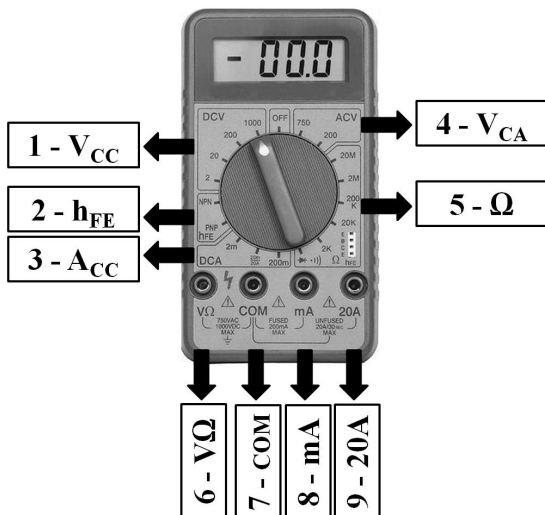
A norma regulamentadora relativa à Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade – NR 10 – institui o direito de recusa. Assinale a alternativa que define o direito de recusa, conforme essa norma.

- (A) Condição que garante a não-energização do circuito por meio de recursos e procedimentos apropriados, sob controle dos trabalhadores envolvidos nos serviços.
- (B) Instrumento que assegura ao trabalhador a interrupção de uma atividade de trabalho por considerar que ela envolve grave e iminente risco para sua segurança e saúde ou de outras pessoas.
- (C) Garantia das condições de segurança do trabalhador por meio de procedimentos e equipamentos adequados desde o início até o final dos trabalhos, incluindo sua liberação para uso.
- (D) Processo destinado a impedir a passagem de corrente elétrica, por interposição de materiais isolantes.
- (E) Variáveis que devem ser consideradas na definição e seleção de medidas de proteção para segurança das pessoas e desempenho dos componentes da instalação.

**RASCUNHO**

### QUESTÃO 40

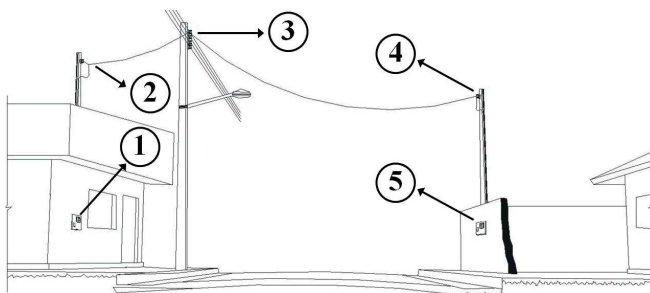
Considere a figura a seguir, que ilustra o painel de um multímetro digital. As indicações de 1 a 5 correspondem às posições da chave seletora de funções. As indicações de 6 a 9 correspondem aos bornes para conexão das pontas de prova. Assinale a alternativa que indica a posição correta da chave seletora de funções e os bornes onde as pontas de prova devem ser inseridas para medir o valor da tensão que a concessionária de distribuição de energia fornece às unidades consumidoras residenciais.



- (A) Chave seletora na posição 1 e pontas de prova nos bornes 6 e 7.
- (B) Chave seletora na posição 3 e pontas de prova nos bornes 7 e 9.
- (C) Chave seletora na posição 4 e pontas de prova nos bornes 6 e 7.
- (D) Chave seletora na posição 4 e pontas de prova nos bornes 7 e 8.
- (E) Chave seletora na posição 5 e pontas de prova nos bornes 6 e 9.

### QUESTÃO 41

Considere a figura a seguir, que ilustra um ramal de ligação aéreo que atende duas unidades consumidoras. De acordo com a norma técnica de distribuição de Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária a Unidades Consumidoras Individuais – CEB NTD 6.01 –, assinale a alternativa que indica o ponto de entrega dessas unidades consumidoras.



Norma CEB NTD 6.01 (com adaptações).

- (A) Indicações 1 e 5.
- (B) Indicações 2 e 3.
- (C) Indicações 2 e 4.
- (D) Indicações 3 e 4.
- (E) Indicação 3 para ambas unidades consumidoras.

### QUESTÃO 42

A norma regulamentadora NR 10 prescreve que somente serão consideradas desenergizadas as instalações elétricas liberadas para trabalho quando os procedimentos apropriados forem cumpridos. Assinale a alternativa que apresenta um procedimento que **não** faz parte da sequência de procedimentos apropriados para desenergizar uma instalação elétrica.

- (A) Constatação da ausência de tensão.
- (B) Instalação da sinalização de impedimento de reenergização.
- (C) Instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos.
- (D) Instalação de dispositivo de proteção a corrente diferencial-residual.
- (E) Seccionamento.

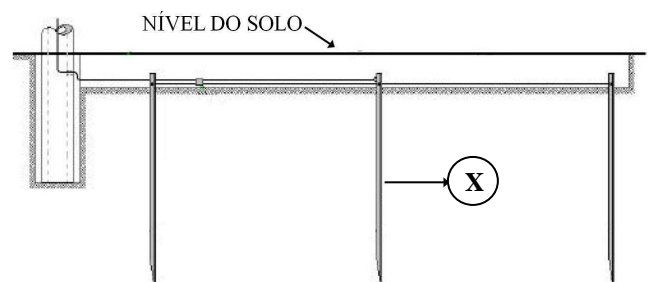
### QUESTÃO 43

A norma regulamentadora de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) – NR 6 – prescreve que a empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, em determinadas circunstâncias. Assinale a alternativa que representa uma circunstância em que a empresa **não** é obrigada a fornecer EPI aos seus empregados.

- (A) Enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas.
- (B) Para atender a situações de emergência.
- (C) Para atender peculiaridades da atividade profissional.
- (D) Sempre que os equipamentos de proteção coletiva garantam que os riscos de acidentes ou as ameaças à segurança e saúde no trabalho foram completamente anuladas.
- (E) Sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho.

### QUESTÃO 44

A figura a seguir apresenta uma alternativa para aterramento de malha de terra para instalação de transformador, conforme previsto na norma técnica de distribuição de Redes Secundárias Isoladas – RSI – Padrões Básicos de Montagem – CEB NTD 2.07. Assinale a alternativa que identifica o componente marcado com a letra "X" na figura, de acordo com essa norma.



Norma CEB NTD 2.07 (com adaptações).

- (A) Haste de aterramento.
- (B) Cabo de aço zincado.
- (C) Cabo messageiro.
- (D) Condutor de fase.
- (E) Solda exotérmica.

#### QUESTÃO 45

A norma regulamentadora NR 6 prescreve responsabilidades para o empregador, o empregado e o fabricante a respeito de EPIs. Assinale a alternativa que apresenta um aspecto que **não** é responsabilidade do empregado quanto ao EPI, conforme essa norma.

- (A) Comunicar ao empregador qualquer alteração que o torne impróprio para uso.
- (B) Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica.
- (C) Responsabilizar-se pela guarda e conservação.
- (D) Cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado.
- (E) Utilizar o EPI apenas para a finalidade a que se destina.

#### QUESTÃO 46

A norma técnica de distribuição de Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária a Unidades Consumidoras Individuais – CEB NTD 6.01 – define o padrão de entrada como a instalação elétrica, de responsabilidade do consumidor, constituída de forma a atender os requisitos de proteção, segurança e operação adequadas com vistas a viabilizar a ligação da unidade consumidora à rede da concessionária. Assinale a alternativa que apresenta um elemento que **não** faz parte do padrão de entrada, conforme essa norma.

- (A) Eletrodo de aterramento.
- (B) Poste particular ou pontalete.
- (C) Ramal de entrada.
- (D) Ramal de medidor.
- (E) Sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

#### QUESTÃO 47

A norma técnica de distribuição de Redes de Distribuição Aéreas Compactas – RDC – Padrões Básicos de Montagem – CEB NTD 2.06 – prescreve a possibilidade de se realizarem conexões dos cabos na estrutura das redes compactas por meio de conectores de compressão. As fases para realizar a efetiva conexão são listadas nos itens de I a IV.

- I Aplicação de fita elétrica autoaglomerante de alta tensão (auto-fusão) para restabelecimento da cobertura isolante, aplicando três camadas com superposição de 50% da largura.
- II Aplicação de massa para isolamento elétrico e uniformização da superfície da conexão.
- III Aplicação de fita adesiva isolante para acabamento, aplicando uma camada com superposição de 50% da largura.
- IV Instalação do conector de emenda à compressão.

Assinale a alternativa que indica a correta ordem das fases para a realização da conexão do cabo, de acordo com a referida norma.

- (A) I – II – III – IV
- (B) II – I – III – IV
- (C) III – I – II – IV
- (D) IV – II – I – III
- (E) IV – I – II – III

#### QUESTÃO 48

De acordo com a norma técnica de distribuição de Redes Secundárias Isoladas (RSI) – Padrões Básicos de Montagem – CEB NTD 2.07 –, deve(m) ser aterrado(s) o(s)

- (A) enrolamento primário dos transformadores.
- (B) mensageiro da rede de distribuição compacta protegida.
- (C) neutro auxiliar, quando houver.
- (D) neutro contínuo da rede primária nua.
- (E) suportes dos equipamentos.

#### QUESTÃO 49

A norma regulamentadora NR 10 prescreve que os trabalhadores autorizados devem receber curso de segurança para trabalhos com instalações elétricas energizadas. Assinale a alternativa que apresenta um conteúdo que **não** faz parte da programação mínima desse curso, conforme a referida norma.

- (A) Normas técnicas brasileiras.
- (B) Primeiros socorros.
- (C) Proteção e combate a incêndios.
- (D) Técnicas de análise de risco.
- (E) Tratamento de queimaduras.

#### QUESTÃO 50

De acordo com a resolução normativa que estabelece as Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica – ANEEL 456/2000 –, assinale a alternativa que apresenta a definição de horário de ponta.

- (A) Período composto pelo conjunto das horas registradas nos dias úteis.
- (B) Período composto pelo conjunto das horas registradas nos finais de semana e feriados.
- (C) Período definido pela concessionária e composto por três horas diárias consecutivas, exceção feita aos sábados, domingos, terça-feira de carnaval, sexta-feira da Paixão, "Corpus Christi", dia de finados e os demais feriados definidos por lei federal.
- (D) Período de cinco meses consecutivos, compreendendo os fornecimentos abrangidos pelas leituras de dezembro de um ano a abril do ano seguinte.
- (E) Período de sete meses consecutivos, compreendendo os fornecimentos abrangidos pelas leituras de maio a novembro.

**RASCUNHO**

RASCUNHO

