



T0157010N

CONCURSO PÚBLICO UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

Edital nº 13/2014



ENGENHEIRO/ÁREA: ELETRICISTA

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO



FUNDAÇÃO DE APOIO À FAFIPA

- Você recebeu do fiscal este

CADERNO DE QUESTÕES com
as **50 (Cinquenta)** questões da
prova objetiva numeradas
sequencialmente e distribuídas
sem falhas ou repetição:

MATÉRIA

LÍNGUA PORTUGUESA
ATUALIDADES
RACIOCÍNIO LÓGICO
NOÇÕES DE INFORMÁTICA
NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO / ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÕES

01 a 06
07 a 10
11 a 13
14 a 18
19 a 25
26 a 50

Sobre a carteira está disponível a **FOLHA DE RESPOSTAS PERSONALIZADA** para transcrever as respostas da prova objetiva. Na Folha de Respostas, realize a conferência de seu nome completo, do número de seu documento e do número de sua inscrição. As divergências devem ser comunicadas ao fiscal para as devidas providências.

- Este Caderno de Questões não deve ser folheado antes da autorização do Fiscal.
- Observe se o **Cargo** especificado no caderno de questões é o correspondente ao cargo no qual você fez a inscrição. Caso não esteja correto, solicite a substituição para o fiscal de sala, o qual deverá lhe fornecer o caderno de questões correto.
- Após ser autorizado pelo fiscal, verifique se o Caderno de Questões está completo, sem falhas de impressão e se a numeração das questões está correta.
- Deverá ser utilizada **Caneta Esferográfica Transparente**, com tinta de cor azul ou preta na marcação da Folha de Respostas.
- Leia atentamente cada questão da prova e assinale na Folha de Respostas a opção que a responda corretamente. Exemplo correto da marcação da Folha de Respostas: ■
- A Folha de Respostas não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou conter qualquer marcação fora dos campos destinados às respostas.
- Você dispõe de **4 (quatro)** horas para fazer a prova, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Faça com tranquilidade, mas controle seu tempo.
- Iniciada a prova, somente será permitido deixar definitivamente a sala após 60 (sessenta) minutos.
- Após o término da prova, entregue ao fiscal a **FOLHA DE RESPOSTAS** devidamente assinada.
- Não será permitida, durante a realização da prova, a comunicação entre os candidatos nem a utilização e posse de máquinas calculadoras, celulares, equipamentos eletrônicos e/ou similares, livros, anotações, réguas de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta, inclusive códigos e/ou legislação.
- Não será permitida a ingestão de alimentos e bebidas, com exceção de água acondicionada em embalagem plástica transparente sem rótulos e ou etiquetas.
- TERÁ SUA PROVA ANULADA E SERÁ AUTOMATICAMENTE ELIMINADO** do concurso público o candidato que, durante a sua realização:
 - for surpreendido dando ou recebendo auxílio para a execução da prova;
 - utilizar-se de livros, máquinas de calcular ou equipamento similar, dicionário, notas ou impressos que não forem expressamente permitidos ou que se comunicar com outro candidato;
 - for surpreendido portando aparelhos eletrônicos, tais como bip, telefone celular, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, controle de alarme de carro etc., bem como relógio de qualquer espécie, óculos escuros ou quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro etc. e, ainda, lápis, lapiseira/grafite e/ou borracha;
 - faltar com o devido respeito para com qualquer membro da equipe de aplicação da prova, com as autoridades presentes ou com os demais candidatos;
 - fizer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição ou em qualquer outro meio, que não os permitidos;
 - não entregar o material da prova ao término do tempo destinado para a sua realização;
 - afastar-se da sala, a qualquer tempo, sem o acompanhamento de fiscal;
 - ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando a folha de respostas;
 - descumprir as instruções contidas no caderno de prova ou na folha de respostas;
 - perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos, incorrendo em comportamento indevido;
 - utilizar ou tentar utilizar meios fraudulentos ou ilegais para obter aprovação própria ou de terceiros, em qualquer etapa do concurso público;
 - não permitir a coleta de sua assinatura;
 - for surpreendido portando caneta fabricada em material não-transparente;
 - for surpreendido portando anotações em papéis, que não os permitidos;
 - for surpreendido portando qualquer tipo de arma e/ou se negar a entregar a arma à Coordenação;
 - não permitir ser submetido ao detector de metal.

Frio congelante e calor fatal: quando temperaturas extremas podem matar?

A costa leste dos Estados Unidos enfrentou ontem seu dia mais gelado em quatro décadas, com uma queda histórica das temperaturas que, aliada ao intenso vento, provocou sensação térmica de até -50°C em alguns pontos. A intensa onda de frio foi provocada por um “vórtice polar” – uma massa de ar densa e fria que gira no sentido anti-horário –, e Estados como Minnesota viram descer seus termômetros até -48°C, batendo recordes de duas décadas, acompanhada de neve e chuvas de granizo. Tais temperaturas são difíceis de imaginar no Brasil, onde no mesmo período foi registrado calor de quase 40°C no sul do Brasil, onde o clima costuma ser mais ameno.

O “vórtice polar” que atingiu os Estados Unidos esta semana é um ciclone de ar extremamente frio situado normalmente no norte do Canadá, mas que se deslocou para o sul acompanhado de fortes rajadas de vento. O fenômeno ligou o alarme no nordeste e meio-oeste do país, onde escolas foram fechadas, milhares de voos cancelados e recomendado que os cidadãos, na medida do possível, não saiam de suas casas. O frio é tanto que inclusive os ursos polares e os pinguins dos zoológicos de algumas cidades como Chicago foram cobertos.

O frio registrado em boa parte dos EUA foi tão intenso que a água quente, em ponto de fervura, de um copo lançado ao ar congela quase instantaneamente, passando a se transformar automaticamente em neve. A severa frente fria afeta 140 milhões de pessoas de 26 Estados e provocou milhares de atrasos e cancelamentos de voos, além de cortes de luz em diversas regiões. Existe risco de hipotermia, e não é recomendado permanecer parado à intempérie durante muito tempo. Combinadas com rajadas de vento, temperaturas tão baixas são potencialmente fatais. Mais de uma dezena de mortes foram registradas, de maneira direta ou indireta, devido ao mau tempo e baixas temperaturas nos Estados Unidos.

Quando a temperatura fica abaixo dos -25°C, a pele exposta fica congelada em questão de minutos e a hipotermia não demora a surgir. O frio intenso pode provocar graves lesões na pele em poucos minutos de exposição ao ar livre. As autoridades recomendam usar manoplas ao invés de luvas, não permanecer na rua molhados e, se as circunstâncias permitirem, não ir para as ruas de modo algum. Os habitantes são convocados a permanecer em suas casas e a fazer estoques de alimentos.

Os sintomas do congelamento são a perda da sensibilidade e a palidez nos dedos, orelhas e nariz. A hipotermia se manifesta com perda de memória, desorientação, fadiga e calafrios. Neste caso, deve-se levar a vítima a um lugar coberto, fornecer bebidas quentes e depois ir ao médico. Autoridades pediram aos americanos que fiquem dentro de casa e estoquem alimentos e remédios. Especialistas alertam à população que a pele exposta a tais condições pode sofrer queimaduras em menos de cinco minutos.

Se o frio intenso pode causar queimaduras, imagine se expor a temperaturas muito quentes. Na segunda-feira, enquanto os Estados Unidos registravam temperaturas entre 11 e 22 graus abaixo da média, a temperatura chegava aos 41,1°C em Santa Rosa, cidade argentina na província de La Pampa. O país registrou a pior onda de calor em seu território no

último século. A umidade relativa do ar era de apenas 9%, uma situação de emergência pelos padrões da Organização Mundial de Saúde (OMS). Ficar em um ambiente muito quente (com temperaturas acima de 40°C) por períodos prolongados dificulta o controle térmico do corpo e pode causar a condição conhecida como hipertermia.

Se houver exposição prolongada ao calor em excesso, é possível aparecerem sintomas como aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e dificuldade de concentração. Sintomas mais graves, como desidratação, insolação e câibras, estão entre os principais indícios do calor extremo no organismo, que também costuma causar náuseas, vômito e suor intenso. Aumenta ainda o risco de câncer de pele – o mais frequente na população – e há a possibilidade de ocorrer queimaduras solares que, se não tratadas, podem evoluir para um câncer de pele.

Disponível em: <http://noticias.terra.com.br/educacao>

Questão 01

Observe o título do texto e indique a opção que apresenta as palavras que caracterizam, respectivamente, as palavras “frio”, “calor” e “temperaturas”:

- (A) Congelante – fatal – extremas.
- (B) Fatal – fatal – extremas.
- (C) Congelante – congelante – matar.
- (D) Fatal – congelante – extremas.
- (E) Fatal – fatal – matar.

Questão 02

Com relação ao texto, é INCORRETO afirmar:

- (A) O ciclone que atingiu os Estados Unidos ocasionou: o fechamento de escolas, o cancelamento de milhares de voos e a recomendação de que os cidadãos, na medida do possível, não saíssem de suas casas.
- (B) O frio intenso pode provocar graves lesões na pele em poucas horas de exposição.
- (C) Combinadas com rajadas de vento, temperaturas tão baixas podem até matar.
- (D) No sul do Brasil, o clima costuma ser mais ameno, ainda assim, nesta época do ano, foi registrado um calor de quase 40°C.
- (E) A intensa onda de frio foi provocada por um “vórtice polar”.

Questão 03

São informações do texto, EXCETO:

- (A) Os sintomas do congelamento são: perda da sensibilidade, palidez nos dedos, orelhas e nariz.
- (B) A hipotermia se manifesta com perda de memória, desorientação, fadiga e calafrios.



- (C) Ficar em um ambiente muito quente por longos períodos dificulta o controle térmico do corpo e pode causar a condição conhecida como hipotermia.
- (D) Se houver exposição prolongada ao calor em excesso, é possível aparecerem alguns sintomas: aumento da irritabilidade, fraqueza, depressão, ansiedade e dificuldade de concentração.
- (E) Um dos principais indícios do calor extremo no organismo: desidratação, insolação e câibras.

Questão 04

Palavras acentuadas graficamente pela mesma regra:

- (A) Memória – médico – vítima.
 (B) Náuseas – vômito – câncer.
 (C) Circunstâncias – intempérie – vórtice.
 (D) Horário – termômetros – difíceis.
 (E) Água – remédios – território.

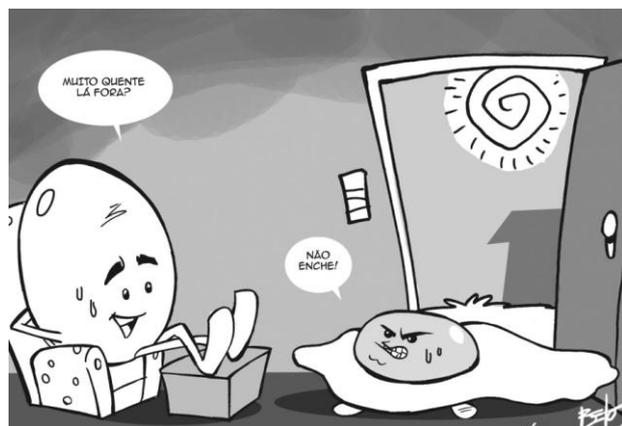
Questão 05

No primeiro parágrafo, o emprego de dois travessões poderia ter sido substituído, sem alterar o sentido do texto, por:

- (A) Ponto final.
 (B) Ponto e vírgula.
 (C) Vírgulas.
 (D) Ponto de interrogação.
 (E) Hífen.

Questão 06

Leia a charge, a seguir:



O assunto em foco é:

- (A) O aumento do preço dos ovos.
 (B) O relacionamento de pais e filhos.
 (C) O estresse na população jovem.
 (D) O calor excessivo que tem feito nesta época do ano em todo o país.
 (E) As alternativas que o brasileiro tem encontrado para “driblar” o calor intenso.

ATUALIDADES

Questão 07

Os estudantes brasileiros de nível superior podem contar com o financiamento das anuidades como forma de estimular a permanência e a conclusão de curso de graduação em instituições não gratuitas. O programa do Ministério da Educação (MEC) destinado à concessão deste financiamento chama-se:

- (A) FIES.
 (B) FNDE.
 (C) ENADE.
 (D) PROUNI.
 (E) FUNDEB.

Questão 08

Conforme a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro. Dado esse contexto, observe as assertivas abaixo:

- I. Exploração dos recursos vegetais de florestas e matas, garantindo o replantio.
- II. Substituição, em supermercados e lojas, das sacolas plásticas pelas feitas de papel.
- III. Reciclagem dos resíduos sólidos e exploração do gás liberado em aterros sanitários como fonte de energia.
- IV. Consumo controlado da água, visando evitar o desperdício.

A alternativa CORRETA quanto às ações que vão ao encontro do desenvolvimento sustentável é:

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

Questão 09

O julgamento do Mensalão foi o mais importante da história do Supremo Tribunal Federal. Dos 37 réus, 25 foram condenados por diversos motivos, tais como: corrupção ativa e passiva, lavagem de dinheiro, gestão fraudulenta, formação de quadrilha, entre outros. Dado esse contexto, assinale V para VERDADEIRO e F para FALSO.

- () Dos quatro réus acusados do crime de gestão fraudulenta, três foram condenados: a acionista e ex-presidente do Banco Rural Kátia Rabello, o ex-vice-presidente José Roberto Salgado e o atual vice Vinicius Samarane.
- () Deverão iniciar o cumprimento de penas de prestação de serviço: Henrique Pizzolato,



Marcos Valério e a ex-dirigente do Banco Rural Kátia Rabello.

- () O ex-ministro da Casa Civil, José Dirceu, o ex-presidente do PT, José Genoino e o ex-tesoureiro, Delúbio Soares, compuseram o núcleo político do Mensalão e articularam pagamento aos parlamentares em troca de apoio ao governo Lula.
- () De acordo com as denúncias, o Presidente Lula era responsável por captar dinheiro por meio de desvio de recursos públicos e empréstimos fictícios, para o pagamento de propina a políticos da base aliada.

A alternativa que apresenta a sequência CORRETA é:

- (A) F – F – V – V.
(B) F – V – F – V.
(C) V – F – V – F.
(D) V – V – F – F.
(E) V – V – V – V.

Questão 10

O país que fechou em fevereiro de 2014 um acordo com a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), da ONU, com mais "sete medidas práticas" para ampliar a transparência do programa nuclear de Teerã é:

- (A) Estados Unidos.
(B) Irã.
(C) Turquia.
(D) Paquistão.
(E) Alemanha.

RACIOCÍNIO LÓGICO

Questão 11

Lucas, Amanda e Nayara são três estudantes de Matemática, mas cada um estuda uma área diferente. Um estuda álgebra, outro estuda geometria e o outro análise. Sabe-se que:

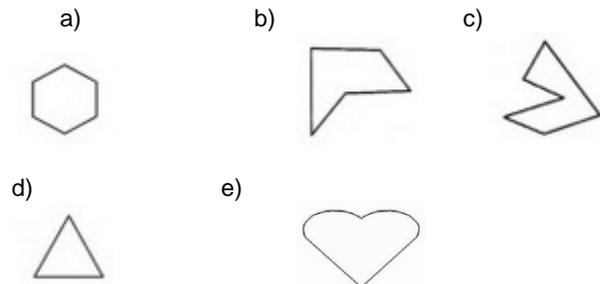
- Amanda ou Nayara estudam álgebra, mas não ambas.
- Lucas ou Nayara estudam Geometria, mas não ambos.
- Lucas estuda álgebra ou Amanda estuda análise, mas não ocorrem as duas opções juntas.
- Nayara ou Amanda estudam análise, mas não ambas.

Com base nessas informações, é possível afirmar que Lucas, Amanda e Nayara estudam, respectivamente:

- (A) Geometria, análise e álgebra.
(B) Geometria, álgebra e análise.
(C) Análise, geometria e álgebra.
(D) Álgebra, geometria e análise.
(E) Álgebra, análise e geometria.

Questão 12

Assinale a alternativa em que a figura NÃO pertence ao grupo:



Questão 13

Se a única irmã do único irmão de minha mãe tem uma filha única, que se chama Maria. O que podemos afirmar sobre Maria?

- (A) Maria é minha prima.
(B) Maria é minha tia.
(C) Maria é minha mãe.
(D) Eu sou Maria.
(E) Eu sou neta de Maria.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

Questão 14

Considerando o editor de texto WRITER 4.1 (LibreOffice), em sua instalação padrão, são apresentadas imagens (botões) com suas respectivas funcionalidades. Assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) - Tamanho da fonte.
- (B) - Pincel de Formatação.
- (C) - Ajuda do LibreOffice.
- (D) - Caracteres não-imprimíveis.
- (E) - Colar.

Questão 15

Considerando o software para a manipulação de planilhas CALC (LibreOffice), em sua instalação padrão, analise a planilha a seguir e assinale a alternativa que apresenta o resultado correto ao ser executada a fórmula =A1+(B1*C1)



	A	B	C	D
1	4	2		
2	3	4	10	
3	7	1	5	
4				

- (A) 0.
 (B) 4.
 (C) 6.
 (D) 7.
 (E) Será apresentada uma mensagem de ERRO.

Questão 16

Observe a imagem extraída do Windows Explorer:



A Unidade nomeada acima como OS (C:), também é conhecida como:

- (A) Ápice.
 (B) Terra.
 (C) Horizonte.
 (D) Raiz.
 (E) Teto.

Questão 17

Acerca do motor de busca Google (www.google.com.br), assinale a alternativa que apresenta de forma CORRETA a funcionalidade do botão "Estou com sorte":

Estou com sorte

- (A) Traz as considerações do horóscopo do dia.
 (B) Você é redirecionado para um site que contém no ENDEREÇO as palavras que digitou no campo de busca.
 (C) O Google automaticamente redireciona sua pesquisa para o último site acessado com um assunto correspondente.
 (D) É verificado o site que contém a maior quantidade das palavras procuradas e que contenham imagens correlatas, em seguida redireciona sua pesquisa.
 (E) Você é automaticamente conduzido à primeira página Web que o Google devolveu para a sua pesquisa.

Questão 18

Acerca do navegador Google Chrome, para RECARREGAR a página, basta pressionar a tecla F5, ou clicar no botão:

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

NOÇÕES DE DIREITO ADMINISTRATIVO/ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Questão 19

É princípio dos serviços públicos, EXCETO:

- (A) O princípio da exorbitância.
 (B) O princípio da permanência.
 (C) O princípio da generalidade.
 (D) O princípio da modicidade.
 (E) O princípio da cortesia.

Questão 20

São atributos do ato administrativo:

- (A) Presunção de contrariedade, imperatividade e autoexecutoriedade.
 (B) Presunção de ilegalidade, imperatividade e autoexecutoriedade.
 (C) Presunção de legitimidade, imperatividade e autoexecutoriedade.
 (D) Presunção de expectativa, imperatividade e autoexecutoriedade.
 (E) Presunção de ineficácia, imperatividade e autoexecutoriedade.

Questão 21

À luz da Lei nº 8.112/90 que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, assinale a alternativa que NÃO apresenta um requisito básico para investidura em cargo público:

- (A) O gozo dos direitos políticos.
 (B) A quitação com as obrigações militares e eleitorais.
 (C) O nível de escolaridade exigido para o exercício do cargo.
 (D) A comprovação de filiação em partido político.
 (E) A aptidão física e mental.



Questão 22

Nos termos da Lei nº 9.784/99, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, assinale a alternativa INCORRETA. São deveres do administrado perante a Administração, sem prejuízo de outros previstos em ato normativo:

- (A) Expor os fatos conforme a verdade.
- (B) Utilizar-se de todos os meios de prova, inclusive as ilícitas.
- (C) Proceder com lealdade, urbanidade e boa-fé.
- (D) Não agir de modo temerário.
- (E) Prestar as informações que lhe forem solicitadas e colaborar para o esclarecimento dos fatos.

Questão 23

De acordo com a Lei nº 8.429/92, que dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito no exercício de mandato, cargo, emprego ou função na administração pública direta, indireta ou fundacional e dá outras providências, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa CORRETA. Constitui ato de improbidade administrativa que atenta contra os princípios da administração pública qualquer ação ou omissão que viole os deveres de honestidade, imparcialidade, legalidade e lealdade às instituições, e notadamente:

- I. Revelar fato ou circunstância de que tem ciência em razão das atribuições e que deva permanecer em segredo.
 - II. Negar publicidade aos atos oficiais.
 - III. Frustrar a licitude de concurso público.
 - IV. Revelar ou permitir que chegue ao conhecimento de terceiro, antes da respectiva divulgação oficial, teor de medida política ou econômica capaz de afetar o preço de mercadoria, bem ou serviço.
 - V. Deixar de prestar contas quando esteja obrigado a fazê-lo.
- (A) Apenas a afirmativa II está correta.
 - (B) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
 - (C) Apenas as afirmativas IV e V estão corretas.
 - (D) Apenas a afirmativa IV está correta.
 - (E) Todas as afirmativas estão corretas.

Questão 24

Considerando os artigos 37 a 41 da Constituição Federal de 1988, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa CORRETA:

- I. As funções de confiança, exercidas exclusivamente por servidores ocupantes de cargo efetivo, e os cargos em comissão, a serem preenchidos por servidores de carreira nos casos, condições e percentuais mínimos previstos em lei, destinam-se apenas às atribuições de direção, chefia e assessoramento.

- II. O servidor público da administração direta, autárquica e fundacional, no exercício de mandato eletivo, investido no mandato de prefeito, será afastado do cargo, emprego ou função, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.
 - III. A lei não poderá estabelecer qualquer forma de contagem de tempo de contribuição fictício.
 - IV. Ao servidor ocupante, exclusivamente, de cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração bem como de outro cargo temporário ou de emprego público, aplica-se o regime geral de previdência social.
 - V. São estáveis após três anos de efetivo exercício os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo em virtude de concurso público.
- (A) Apenas a afirmativa V está correta.
 - (B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
 - (C) Apenas as afirmativas IV e V estão corretas.
 - (D) Apenas a afirmativa III está correta.
 - (E) Todas as afirmativas estão corretas.

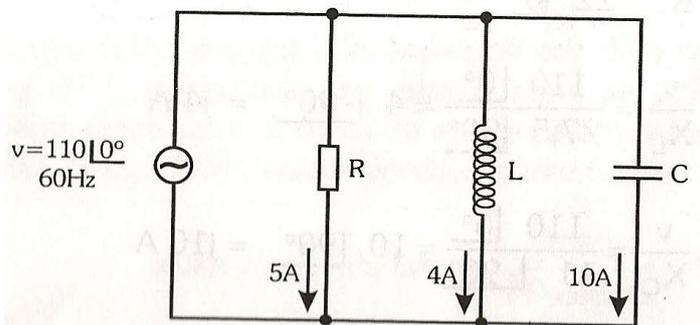
Questão 25

Sobre a Lei nº 8.666/93 (licitações e contratos administrativos), assinale a alternativa CORRETA. Não constitui tipo de licitação:

- (A) A de menor preço.
- (B) A de menor qualidade.
- (C) A de melhor técnica.
- (D) A de técnica e preço.
- (E) A de maior lance ou oferta.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO**Questão 26**

No circuito RLC, abaixo, assinale a alternativa que representa o módulo da impedância:

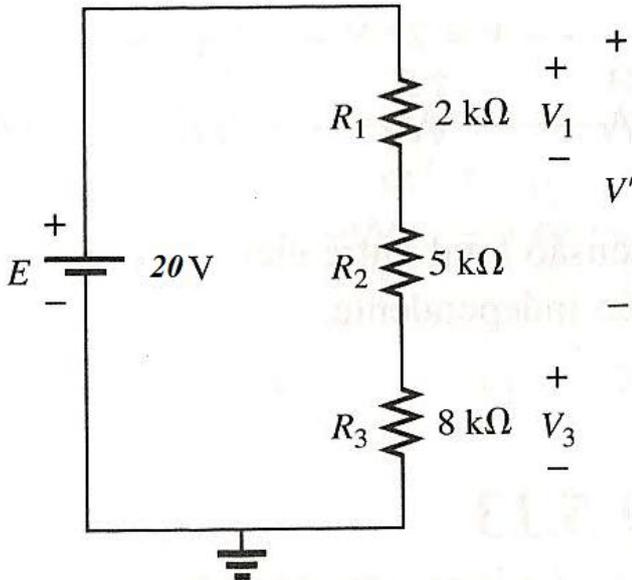


- (A) 12Ω
- (B) 10Ω
- (C) 14Ω
- (D) $20,5\Omega$
- (E) $19,5\Omega$



Questão 27

Encontre as tensões V_1 e V_3 no circuito, a seguir (média):



- (A) $V_1 = 2,66V$ e $V_3 = 10,66V$
- (B) $V_1 = 0,66V$ e $V_3 = 9,66V$
- (C) $V_1 = 6V$ e $V_3 = 5,55V$
- (D) $V_1 = 1,88V$ e $V_3 = 2,99V$
- (E) $V_1 = 19,77V$ e $V_3 = 15,22V$

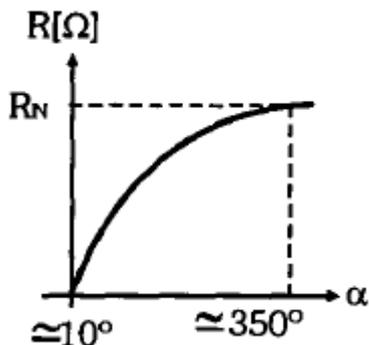
Questão 28

“A soma algébrica das elevações e quedas de potencial em um malha fechada é zero”. O enunciado é representado pela lei:

- (A) Lei de Ohm.
- (B) Lei de Faraday.
- (C) Lei de Lenz.
- (D) Lei de Kirchhoff para Corrente.
- (E) Lei de Kirchhoff para Tensão.

Questão 29

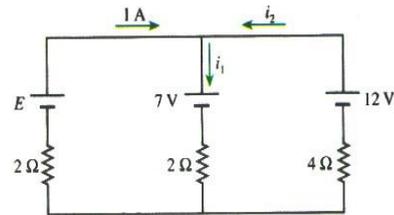
Analise o gráfico, a seguir, e assinale a alternativa que melhor descreve o comportamento da resistência:



- (A) Potenciômetro rotativo linear.
- (B) Potenciômetro rotativo logarítmico.
- (C) Chuveiro elétrico ligado na máxima resistência.
- (D) Ferro elétrico ligado na máxima potência.
- (E) Ferro elétrico ligado na menor potência.

Questão 30

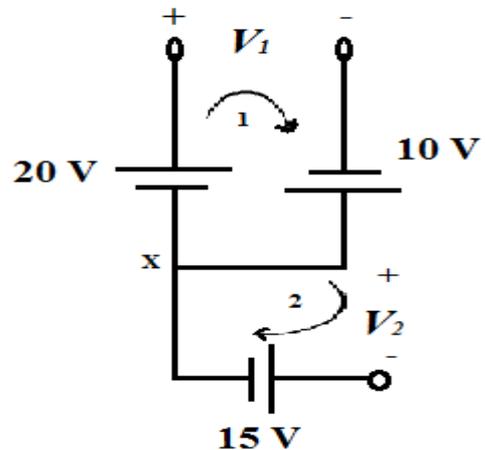
Dado o circuito, a seguir, os valores de E , I_1 , I_2 são, respectivamente:



- (A) $E = 12V$; $I_1 = 1,5A$ e $I_2 = 0,5A$
- (B) $E = 14V$; $I_1 = 7,5A$ e $I_2 = 1,5A$
- (C) $E = 16V$; $I_1 = 5,5A$ e $I_2 = 2,5A$
- (D) $E = 16V$; $I_1 = 4,5A$ e $I_2 = 3,5A$
- (E) $E = 10V$; $I_1 = 3,5A$ e $I_2 = 1,5A$

Questão 31

No circuito, a seguir, o valor de V_1 e V_2 é:



- (A) 10V e 25V
- (B) 15V e 30V
- (C) -15V e 30V
- (D) 30V e -15V
- (E) -30V e +15V

Questão 32

Dispositivo que possui a finalidade de proteger os transformadores imersos em óleo e que possuem tanque de expansão, que protege, também, o transformador contra defeitos internos que se fazem sentir por movimento brusco do óleo ou curto-circuito que também resultem em formação de gás:

- (A) Relé de Sobrecorrente.
- (B) Relé falta de fase.
- (C) Relé Buchholz.
- (D) Relé de desequilíbrio.
- (E) Relé de distância.

Questão 33

Para as unidades consumidoras em alta tensão, de acordo com a resolução 456 da ANELL de 29/11/00, entre quais intervalos que a unidade consumidora deve considerar para que a conexão ocorra em uma tensão inferior a 69KV, ou seja, após a Estação Transformadora de Distribuição (ETD)?



- (A) 1000KW a 10.000KW
- (B) 100KW a 150KW
- (C) 10KW a 50KW
- (D) 2.500KW a 5.000KW
- (E) 75KW a 2.500KW

Questão 34

A resolução da 505, de 2001, da ANEEL, define Afundamento Momentâneo de Tensão. Marque a definição CORRETA:

- (A) Evento em que o valor eficaz da tensão do sistema se reduz, momentaneamente, para valores abaixo de 95% da tensão nominal de operação, durante intervalo inferior a 2 segundos.
- (B) Evento em que o valor eficaz da tensão do sistema se reduz, momentaneamente, para valores abaixo de 90% da tensão nominal de operação, durante intervalo inferior a 2 segundos.
- (C) Evento em que o valor eficaz da tensão do sistema se reduz, momentaneamente, para valores abaixo de 90% da tensão nominal de operação, durante intervalo inferior a 3 segundos.
- (D) Evento em que o valor eficaz da tensão do sistema se reduz, momentaneamente, para valores abaixo de 95% da tensão nominal de operação, durante intervalo inferior a 3 segundos.
- (E) Evento em que o valor eficaz da tensão do sistema se reduz, momentaneamente, para valores abaixo de 95% da tensão de pico, durante intervalo inferior a 2 segundos.

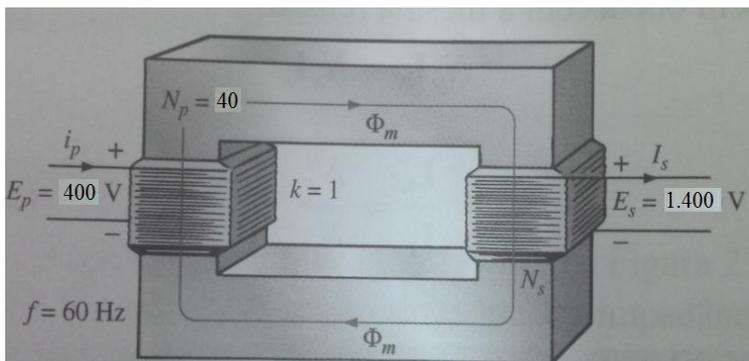
Questão 35

Qual a relação de um transformador de corrente primária nominal de 200 A e corrente secundária nominal de 5 A?

- (A) 20:1
- (B) 20:2
- (C) 40:1
- (D) 40:2
- (E) 50:4

Questão 36

A figura, a seguir, representa um transformador com núcleo de ferro. O valor do fluxo máximo Φ_m é:



Cargo: ENGENHEIRO/ELETRICISTA

- (A) 88,68 mWB
- (B) 12,44 mWB
- (C) 20,78 mWB
- (D) 69,23 mWB
- (E) 37,53 mWB

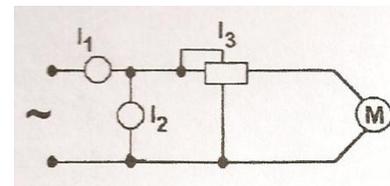
Questão 37

Sobre o ensaio de circuito aberto no transformador, é CORRETO afirmar:

- (A) É um ensaio para determinar a relação de transformação.
- (B) É um ensaio para determinar as reatâncias de dispersão.
- (C) É um ensaio para determinar as resistências dos enrolamentos.
- (D) É um ensaio para determinar o número de espiras no secundário e no primário.
- (E) É um ensaio para determinar a resistência do núcleo do transformador.

Questão 38

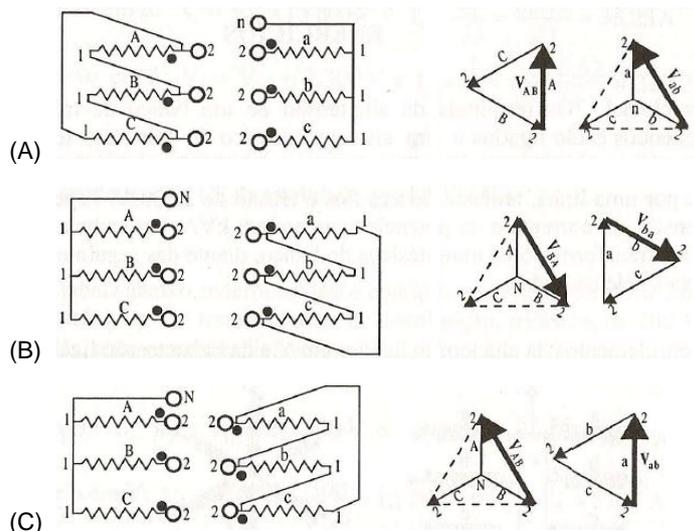
De acordo com o circuito, a seguir, podemos dizer que I_1, I_2, I_3 são, respectivamente:



- (A) Voltímetro, amperímetro, wattímetro.
- (B) Wattímetro, amperímetro, voltímetro.
- (C) Amperímetro, voltímetro, wattímetro.
- (D) Voltímetro, wattímetro, amperímetro.
- (E) Wattímetro, amperímetro, voltímetro.

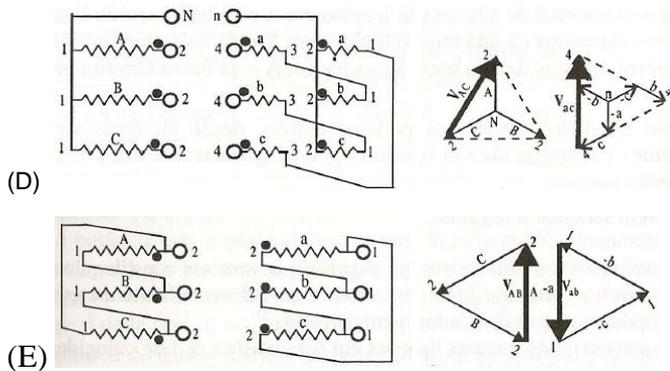
Questão 39

Analise as figuras abaixo e indique qual apresenta deslocamento de -30° (menos trinta graus).



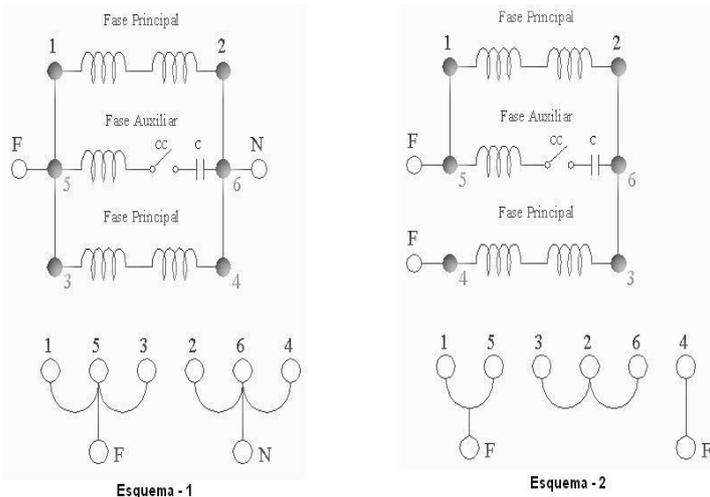
Página





Questão 40

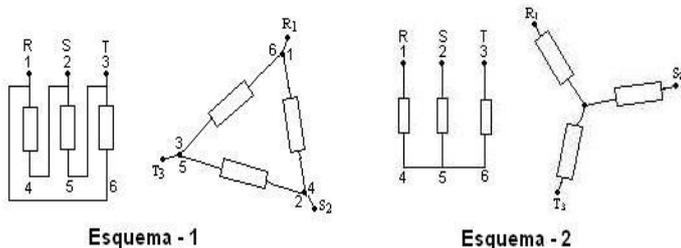
O esquema de ligação 1 e 2, a seguir, representa, respectivamente, as ligações de:



- (A) Um motor monofásico de 220V e 127V.
- (B) Um motor monofásico de 127V e 220V.
- (C) Um motor trifásico de 220V e 380V.
- (D) Um motor trifásico de 380V e 220V.
- (E) Um motor monofásico de 380V e 220V.

Questão 41

O esquema de ligação 1 e 2, a seguir, representa, respectivamente, as ligações de:



- (A) Um motor monofásico de 220V e 127V.
- (B) Um motor monofásico de 127V e 220V.
- (C) Um motor trifásico de 220V e 380V.
- (D) Um motor trifásico de 380V e 220V.
- (E) Um motor trifásico de 440V e 380V.

Questão 42

Para uma máquina de indução que apresenta seu rotor estático em um determinado momento, pode ser afirmado que o seu escorregamento "s" é:

- (A) Zero.
- (B) Duplo.
- (C) $1 \leq s \leq 2$.
- (D) Unitário.
- (E) Nulo.

Questão 43

O setor de compras de uma grande indústria de confecção comprou três motores trifásicos com as respectivas potências, 5CV, 10CV e 7HP. O setor técnico da indústria, ao receber a compra dos referidos motores, na realização de conferência técnica do produto, observou que os dois motores de maior potência apresentavam em seus dados de placas frequência de 50Hz, no entanto a frequência da rede em que serão ligados é de 60Hz. Ligando os motores de 50Hz, com a mesma tensão, em 60Hz, pode ser observado no comportamento dos motores que:

- I. A potência do motor será a mesma.
- II. A corrente nominal é a mesma.
- III. A corrente de partida é a mesma.
- IV. O conjugado de partida diminui 17%.
- V. O conjugado máximo diminui 17%.
- VI. A velocidade nominal aumenta 20%.

Está(ão) CORRETA(S):

- (A) Somente I, II, III.
- (B) Somente II.
- (C) Somente IV e VI.
- (D) Somente I, II e V.
- (E) Todas.

Questão 44

Apresenta as partes principais de um sistema elétrico e identifica o número de condutores:

- (A) Diagrama Multifilar.
- (B) Diagrama Unifilar.
- (C) Diagrama de Ligação.
- (D) Diagrama Funcional.
- (E) Diagrama de ligação e Multifilar.

Questão 45

A Norma Brasileira NBR 5410 (2004) – Instalações Elétricas de Baixa Tensão – considera três tipos de aterramento. Sobre eles, considere as seguintes afirmativas:

- I. O esquema TN possui um ponto da alimentação diretamente aterrado, estando as massas da instalação ligadas a eletrodo(s) de aterramento eletricamente distinto(s) do eletrodo de aterramento da alimentação.
- II. O esquema TT possui um ponto de alimentação diretamente aterrado, sendo as massas ligadas a eletrodo(s) de aterramento eletricamente distinto(s) do eletrodo de aterramento da alimentação.



III. No esquema IT todas as partes vivas são isoladas da terra ou um ponto de alimentação é aterrado por meio de impedância.

Está(ão) CORRETA(S):

- (A) As afirmativas I, II e III.
- (B) Somente as afirmativas I e III.
- (C) Somente a afirmativa I.
- (D) Somente a afirmativa II.
- (E) Somente a afirmativa III.

Questão 46

A NR-10 apresenta os procedimentos apropriados para que uma instalação elétrica seja considerada desenergizada e liberada para o trabalho. Os procedimentos listados nessa NR são:

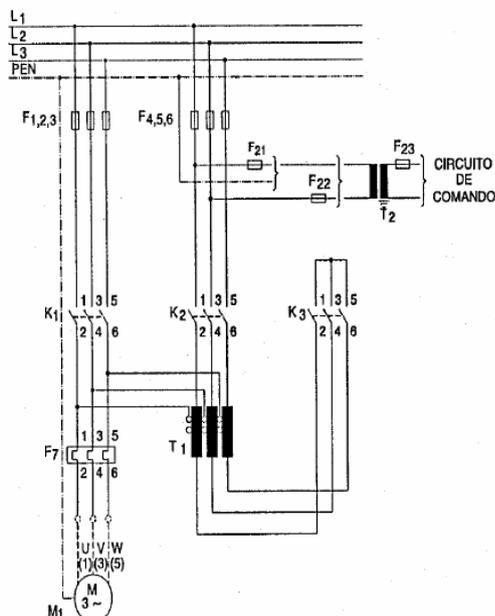
1. Instalação da sinalização de impedimento de reenergização.
2. Proteção dos elementos energizados existentes na zona controlada.
3. Seccionamento.
4. Constatação de ausência de tensão.
5. Instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos.
6. Impedimento de reenergização.

Assinale a alternativa que representa a sequência CORRETA, de cima para baixo, dos procedimentos listados de acordo com a NR-10:

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

Questão 47

Na figura, a seguir, tem-se o diagrama elétrico de um acionamento utilizando compensadoras automáticas. Marque a alternativa que melhor descreva as vantagens deste acionamento:



Cargo: ENGENHEIRO/ELETRICISTA

- (A) Possibilita a variação dos tap's do autotransformador, variando o valor da tensão nos terminais do motor, proporcionando, assim, uma partida satisfatória.
- (B) Construção volumosa devido ao tamanho do autotransformador, necessitando quadros maiores, aumentando, assim, a eficiência do dispositivo.
- (C) Redução do conjugado de partida para 33%.
- (D) Apresenta baixo valor de custo.
- (E) Reduz consideravelmente o custo financeiro do projeto, promovendo um sistema de energia elétrica de boa qualidade sem distorções harmônicas, garantido vida longa ao motor elétrico.

Questão 48

Um motor é instalado em um circuito trifásico cuja sequência de fase é RST, girando no sentido horário. Considere as afirmativas, a seguir:

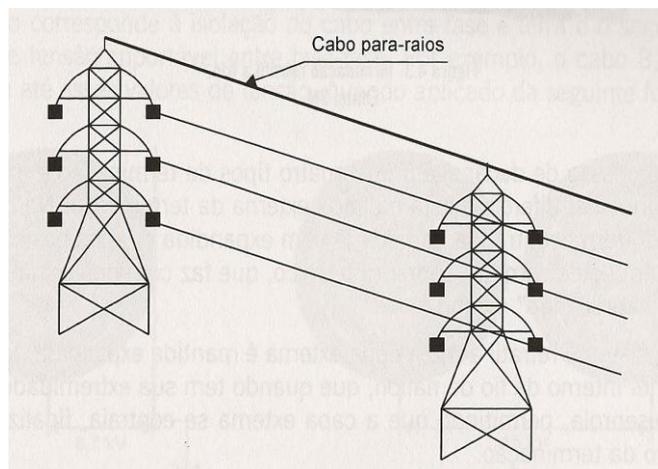
- I. Para uma sequência TRS, o motor gira no sentido horário.
- II. Para uma sequência de fase RTS, o motor gira no sentido anti-horário.
- III. Para uma sequência de fase STR, o motor gira no sentido anti-horário.

Está(ão) CORRETA(S):

- (A) Somente a afirmativa I.
- (B) Somente a afirmativa II.
- (C) Somente a afirmativa III.
- (D) Somente as afirmativas I e II.
- (E) Somente as afirmativas II e III.

Questão 49

Qual a finalidade do cabo para-raios situado acima dos condutores de uma linha de transmissão aérea, conforme apresentado na figura, a seguir?



- (A) Proteger contra descargas atmosféricas diretas e atenuar a indutância da linha.
- (B) Proteger contra descargas atmosféricas diretas somente.

Página



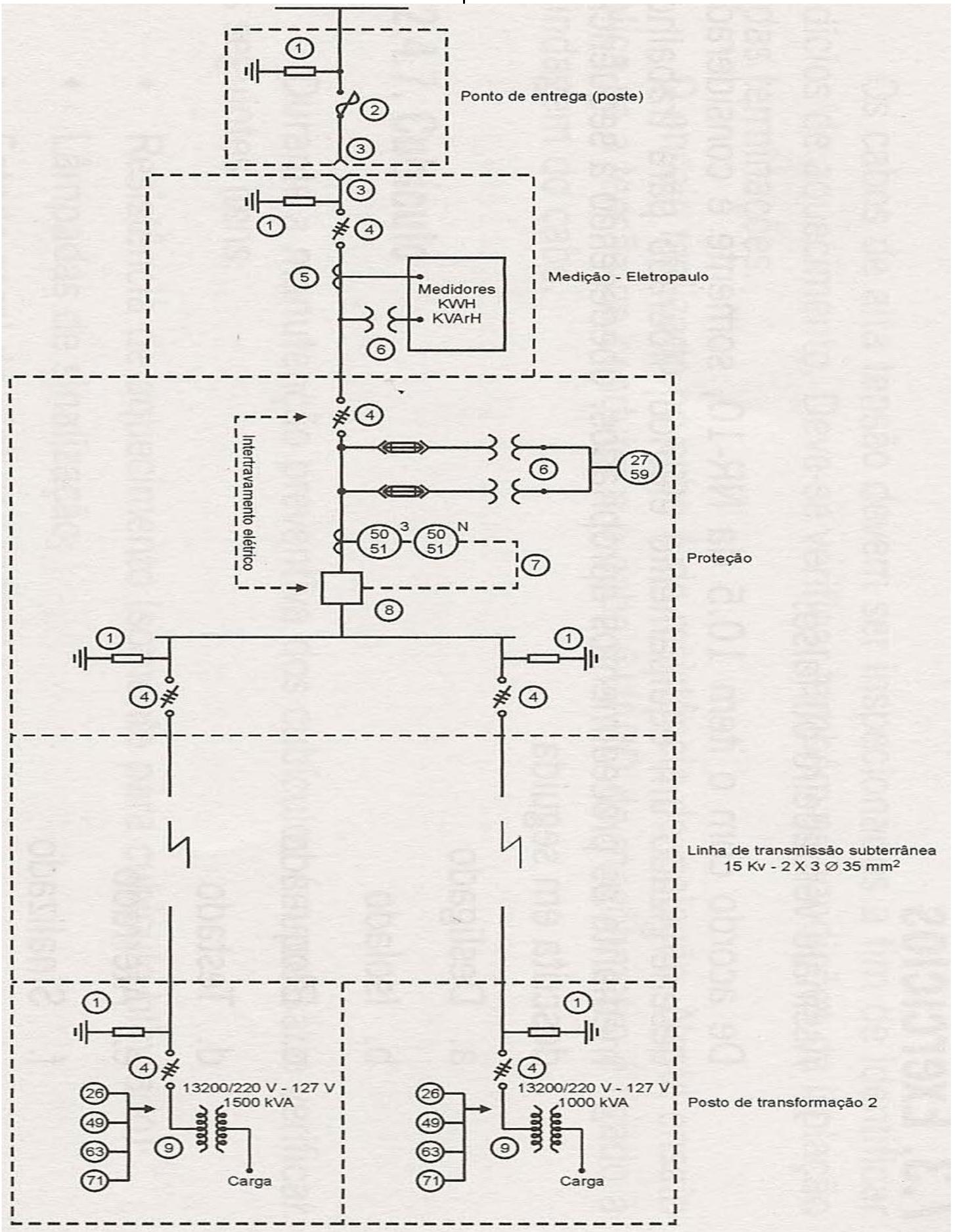
- (C) Proteger contra descargas atmosféricas diretas e facilitar a manutenção no ponto mais alto das torres.
- (D) Proteger contra descargas atmosféricas diretas e indiretas. Promover também o perfeito alinhamento das torres.
- (E) Proteger contra descargas atmosféricas indiretas e facilitar a manutenção no ponto mais alto das torres.

Questão 50

No projeto de subestação apresentado, a seguir, os números 1, 2, 5, 7 e 9 são identificados como:

- (A) Chave Matheus, Bucha de Passagem, Transformador de Potencial, Disjuntor a óleo, Relé de sobrecorrente de ação indireta.
- (B) Transformador de Potencial, Para-raios poliméricos, Bucha de passagem, Relé de sobrecorrente de ação indireta.
- (C) Para-raios poliméricos, Chave Matheus, Transformador de corrente, Relé de sobrecorrente de ação indireta, transformador de potência.
- (D) Chave Matheus, Para-raios poliméricos, Transformador de Potencial, Disjuntor a óleo, Relé de sobrecorrente de ação indireta.
- (E) Relé de sobrecorrente de ação indireta, transformador de potência, Transformador de corrente, Para-raios poliméricos, Chave Matheus.







RASCUNHO

Destaque Aqui



.....

GABARITO
Concurso UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL Nº 13/2014 - UFFs
<http://www.fundacaofafipa.org.br>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	

