

Colégio
00001Sala
0001Ordem
0001

Fevereiro/2017

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 11ª REGIÃO**Concurso Público para provimento de cargos de
Analista Judiciário – Área Apoio Especializado
Especialidade Engenharia (Elétrica)**

Nome do Candidato

Caderno de Prova 'H08', Tipo 001

Nº de Inscrição

MODELO

Nº do Caderno

TIPO-001

Nº do Documento

000000000000000000

ASSINATURA DO CANDIDATO

PROVAConhecimentos Gerais
Conhecimentos Específicos**INSTRUÇÕES**

Quando autorizado pelo fiscal de sala, transcreva a frase ao lado, com sua caligrafia usual, no espaço apropriado na Folha de Respostas.

Desenvolvimento sustentável preserva os recursos para o futuro.

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 70 questões, numeradas de 1 a 70.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Leia cuidadosamente cada uma das questões e escolha a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- Marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de material transparente de tinta preta ou azul. Não será permitida a utilização de lápis, lapiseira, marca-texto ou borracha durante a realização da prova.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida nenhuma espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, anotações, impressos não permitidos ou máquina calculadora ou similar.
- A duração da prova é de 4 horas para responder a todas as questões objetivas e preencher a Folha de Respostas.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala e devolva todo o material recebido.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

**CONHECIMENTOS GERAIS****Português**

Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 1 a 5.

- 1 *Há um traço fundamental na história indígena do rio Amazonas, cuja percepção é necessária ao entendimento do passado e do presente da região. É um fenômeno demográfico e cultural de longa duração que acompanha os primeiros duzentos anos da ocupação europeia e que irá resultar, em meados do século XVIII, numa realidade etnográfica substancialmente distinta da que havia sido observada pelos primeiros exploradores quinhentistas.*
- 5 *Trata-se do desaparecimento das nações que viviam ao longo do rio Amazonas e da sua substituição por novos contingentes indígenas que foram sendo descidos dos afluentes para a calha amazônica pelos agentes da colonização. Desaparecimento, em sentido étnico, é o termo adequado, e ver-se-á mais adiante de que forma ele se deu. Neste processo de despovoamento maciço e repovoamento parcial, dois aspectos devem ser assinalados: a) o desaparecimento dos padrões adaptativos (demográficos, organizacionais e ergológicos) da população original, que não chegam a se reconstituir, a não ser parcialmente, quando do povoamento induzido pelo colonizador; neste segundo momento ocorre b) a formação de um estrato que chamaremos neo-indígena, inserido na sociedade colonial e marcado pelo desenraizamento e pela aculturação intertribal e interétnica.*

Obs.: ergológico: relativo à ergologia, ramo da etnologia que estuda a cultura material.

(PORRO, Antônio. História indígena do alto e médio Amazonas: séculos XVI a XVIII. In: CUNHA, Manuela C. (org). **História dos índios no Brasil**. 2. ed. São Paulo, Companhia das Letras; Secretaria Municipal de Cultura; FAPESP, 1998, p. 175)

1. Entende-se corretamente do trecho acima transcrito:

- (A) Os exploradores quinhentistas e dos duzentos anos de vivência na região amazônica não foram competentes ao pesquisar o passado indígena, o que determinou graves equívocos na ocupação europeia.
- (B) A existência de um fenômeno demográfico e cultural que se desenvolveu de especial modo estendido, no tempo e no espaço, provocou mudanças relevantes no processo inicial de ocupação europeia na Amazônia.
- (C) A migração de certas nações indígenas que habitavam ao longo do rio Amazonas, em busca de melhores condições de sobrevivência, foi concomitante à migração de outros grupos para esse mesmo espaço.
- (D) Em processo determinado pelo decurso da colonização, desapareceram nações indígenas que viviam ao longo do rio Amazonas e outros grupos de autóctones foram formados, em ato e efeito de aculturação.
- (E) O desaparecimento, em sentido étnico, caracteriza-se por despovoamento em larga escala e sucessivo e imediato repovoamento, este em patente escala bem menor do que se teve no povoamento primeiro.

2. Infere-se corretamente do texto:

- (A) É traço essencial e determinante na história de um povo aquele que ilumina não só o seu passado, mas também o seu presente.
- (B) A história de populações autóctones de um país é constituída de poucos fatos de relevo, o que exige percepção apurada daquele que busca entender o passado anterior a um processo colonizador.
- (C) Da vivência de duzentos anos de um determinado povo procede naturalmente uma realidade que implica desaparecimento e surgimento de etnias.
- (D) Povos que vivem nas margens de rios são predestinados a migrar, quer em sua totalidade, quer de modo parcial e paulatino.
- (E) Processos de colonização introduzem padrões de adaptação – no que se refere à distribuição demográfica, ao modo de organização social, ao modo de criar objetos –, porque modelos de comportamento inexistem em grupos autóctones.

3. Considerada a norma-padrão da língua, é adequado o que se afirma em:

- (A) (linhas 1 e 2) Redação alternativa do segmento *cuja percepção é necessária ao entendimento do passado e do presente da região*, que não prejudique nem seu sentido no contexto original, nem a correção gramatical, poderia ser “percepção da qual depende necessariamente o entendimento do passado e do presente da região”.
- (B) (linha 3) No contexto em que está empregada, a forma verbal *irá resultar* não é adequada, pois a menção a *meados do século XVIII* exigiria o uso de “iria resultar”.
- (C) (linha 4) A substituição da forma *havia sido observada* por “teria sido observada” não prejudica o sentido original da frase.
- (D) (linha 7) A colocação do pronome oblíquo observada em *ver-se-á* é correta; essa mesóclise é restrita ao emprego do futuro do presente.
- (E) (linha 9) O emprego do verbo auxiliar destacado em *que não chegam a se reconstituir* indica que haveria a possibilidade de a ação denotada pelo verbo principal ter sido concluída.



4. (parágrafo 2) e *ver-se-á mais adiante de que forma ele se deu.*

Em conformidade com a norma-padrão da língua, substitui-se o segmento destacado por:

- (A) o modo que ele ocorreu.
- (B) a feição que ele adquiriu.
- (C) os traços de que ele revestiu.
- (D) o perfil adotado a ele.
- (E) o método porque ele se processou.

5. Palavras utilizadas no texto motivaram as frases que seguem, que, entretanto, devem ser analisadas independentemente dele. A que se apresenta em conformidade com as normas de concordância é:

- (A) Certamente podem ter havido entre os leitores-pesquisadores muitas dúvidas sobre a magnitude do citado desaparecimento de nações indígenas que viviam ao longo do rio Amazonas.
- (B) Fenômenos demográficos e culturais, em qualquer época da história da humanidade, sempre pôde produzir efeitos insuspeitados, e muitas vezes o fez.
- (C) O capítulo evidencia que vários aspectos da história indígena amazônica devem merecer ainda cuidadosa reflexão, porque, apesar da curiosidade que suscita, muito dela ainda permanece obscuro.
- (D) Grupos indígenas, principalmente inserido no contexto do rio Amazonas, vem chamando a atenção de pesquisadores de distintas áreas do saber, estudiosos que os julgam detentores de muitos segredos.
- (E) Adepto ou não desse entendimento sobre a formação de um estrato neo-indígena, especialistas em etnografia muito se dedicam a interpretar os dados apresentados na pesquisa recém-publicada.

Atenção: Considere o texto abaixo para responder às questões de números 6 a 12.

1 *Três em cada quatro brasileiros se consideram católicos. Pelas contas do Censo 2000, para uma população total em torno de 170 milhões de habitantes, o Brasil entra no século XXI aproximadamente com 125 milhões de católicos declarados, praticamente três quartos da população residente total.*

5 *Quer dizer que no início do terceiro milênio ainda é possível a esse país, o maior e mais populoso da “América católica”, continuar ostentando com fundamento em dados estatísticos cientificamente controlados e religiosamente isentos sua histórica posição de nação com hegemonia católica, que um dia lhe valeu o desgastado título que o aclama como “o maior país católico do mundo”. Tradicionalmente autoaplicado por seus habitantes em conotações que, a bem da verdade, sofrem polarizações e inflexões de toda espécie e grau, que vão do contentamento envaidecido sem ressalvas ao lamento aborrecido sem reservas, a plausibilidade desse superlativo identitário pode estar com os dias contados.*

10 *Não obstante a permanência ininterrupta da enorme desigualdade em tamanho e estatura das religiões no Brasil, não é mais possível, nos dias que correm, desconhecer que a sociedade brasileira está passando por um processo de transição religiosa que é notório. Visível a olho nu. Mas não só, uma vez que se trata de um processo que tem sido há décadas acompanhado atentamente, e comprovado a frio reiteradamente, pelas estatísticas censitárias. Esse lento vir a ser, ao mesmo tempo matemático e falastrão, vai pouco a pouco desfigurando nosso velho semblante cultural com a introdução gradual, mas nem por isso menos corrosiva, de estranhamentos e distâncias, descontinuidades e respiros no batido ramerrão do imaginário religioso nacional. Com efeito, hoje se assiste em nosso país a um vigoroso movimento de transição demográfico-religiosa que já assumiu a forma de progressiva migração de contingentes católicos para outras religiões. Ou mesmo para nenhuma.*

(Adaptado de: PIERUCCI, Antonio Flávio. Religiões no Brasil. In: BOTELHO, André e SCHWARCZ, Lilia Moritz (orgs.). **Agenda Brasileira: temas de uma sociedade em mudança.** Companhia das Letras, 2011, p. 472-473)

6. É legítimo afirmar: no texto,

- (A) o argumento a favor da demonstração de que o Brasil deixará de ser em breve hegemonicamente católico é sustentado pelos rigorosos dados do recenseamento de 2000 mencionados pelo autor.
- (B) é reconhecível o ponto de vista favorável ao fato de os brasileiros assumirem-se como católicos em levantamento demográfico, assunção de identidade que legitima a preservação do título de maior país católico do mundo atribuído ao Brasil.
- (C) o emprego das aspas na expressão “América católica” sinaliza que, por meio da ironia, o autor censura o apego dos brasileiros a títulos de supremacia, adesão que ele nota até mesmo quando se trata de religião.
- (D) admite-se que à expressão “o maior país católico do mundo” empregada pelos brasileiros se têm atribuído sentidos distintos, o que justifica o fato de o uso do título estar em extinção.
- (E) avalia-se que, sob o fato manifesto e contínuo de brasileiros virem deixando a religião católica, ao migrar ou não para alguma outra, o superlativo que historicamente individualiza o Brasil do ponto de vista religioso está perdendo a razoabilidade.



7. No segundo parágrafo,
- (A) a expressão *Quer dizer* introduz exposição mais detalhada do que se apresenta no primeiro parágrafo, esclarecimento realizado sob o padrão da neutralidade científica.
 - (B) os segmentos *cientificamente controlados* e *religiosamente isentos* subordinam-se diretamente à palavra *fundamento*.
 - (C) o emprego de *um dia* sugere que a ideia de *desgastado*, atribuída à palavra *título*, teve breve duração.
 - (D) a caracterização de *conotações* evidencia que os brasileiros, ainda que possam manifestar emoções antagônicas ao fazer uso da qualificação “*o maior país católico do mundo*”, o fazem com a mesma intensa adesão ao seu particular sentimento.
 - (E) o emprego da expressão *a bem da verdade* sinaliza a introdução de uma específica correção, retificação que remete diretamente ao segmento *sua histórica posição de nação com hegemonia católica*.

8. (3º parágrafo) *Não obstante a permanência ininterrupta da enorme desigualdade em tamanho e estatura das religiões no Brasil, não é mais possível, nos dias que correm, desconhecer que a sociedade brasileira está passando por um processo de transição religiosa que é notório. Visível a olho nu.*

Considerado o trecho acima, no contexto em que está inserido, é apropriado afirmar:

- (A) As incontestes desigualdades estruturais do Brasil impossibilitam leituras mais pontuais e consistentes acerca da vida dos brasileiros, principalmente no que se refere a seus hábitos religiosos.
- (B) A inclusão de uma vírgula depois de *Não obstante* mantém a correção e a clareza da frase, visto que o emprego desse sinal de pontuação, nessa específica formulação, é facultativo.
- (C) Em *a permanência ininterrupta da enorme desigualdade em tamanho e estatura das religiões no Brasil*, a substituição de *ininterrupta* por “intermitente” mantém o sentido original da frase.
- (D) A expressão *nos dias que correm* expressa um fator condicionante.
- (E) A locução verbal em que está presente o gerúndio indica uma ação durativa em tempo não marcado.

9. *Visível a olho nu. Mas não só, uma vez que se trata de um processo que tem sido há décadas acompanhado atentamente, e comprovado a frio reiteradamente, pelas estatísticas censitárias.*

Propõe-se reescrever o trecho acima eliminando o ponto final e iniciando a frase por “Trata-se de um processo”. Uma formulação aceitável, por não prejudicar o sentido e a correção originais, deve conter o seguinte segmento:

- (A) ainda que também seja visível a olho nu.
 - (B) à medida que é visível a olho nu.
 - (C) sendo, pois, visível a olho nu.
 - (D) entretanto será visível a olho nu.
 - (E) quando visível a olho nu.
10. *Visível a olho nu. Mas não só, uma vez que se trata de um processo que tem sido há décadas acompanhado atentamente, e comprovado a frio reiteradamente, pelas estatísticas censitárias.*

A única alternativa INCORRETA sobre o trecho acima transcrito, em seu contexto, é:

- (A) A expressão *Visível a olho nu*, que constitui caracterização da palavra que a antecede, dá oportunidade para que se introduza outro argumento a favor da ideia expressa por *notório*.
- (B) Se o assunto fosse não *um processo*, mas “processos”, a correção exigiria a forma “se tratam de processos”.
- (C) O verbo “haver”, na frase, está empregado como indica o seguinte verbete do **Dicionário eletrônico Houaiss**: *transitivo direto [impessoal] ter transcorrido ou ser decorrido (tempo)*.
- (D) Transpondo a voz passiva presente na frase para a voz ativa, a forma correta a ser grafada é “têm acompanhado”.
- (E) A retirada da vírgula após a palavra *reiteradamente* prejudica o sentido original da frase.

11. O segmento do texto que está traduzido de maneira a não prejudicar o sentido original é:

- (A) *Esse lento vir a ser* / Esse fugaz começar a ser o que não era antes.
- (B) *ao mesmo tempo matemático e falastrão* / simultaneamente preciso e de superlativa eficiência.
- (C) *vai pouco a pouco desfigurando nosso velho semblante cultural* / vai paulatinamente atualizando nosso antiquado perfil cultural.
- (D) *no batido ramerrão do imaginário religioso nacional* / na surrada e monótona repetição do imaginário religioso nacional.
- (E) *introdução gradual, mas nem por isso menos corrosiva* / inserção pontual, mas nem por isso menos avassaladora.



12. A assertiva que a gramática normativa aprova é:

- (A) (linha 1) O pronome destacado em *Três em cada quatro brasileiros se consideram católicos* determina que se entenda a frase como equivalente a “Três em cada quatro brasileiros são considerados católicos”.
- (B) (linha 4) A função do pronome **esse** restringe-se a sinalizar que o país referido é aquele que vem anunciado, logo em seguida, como *o maior e mais populoso da “América católica”*.
- (C) (linhas 6 e 7) Em *que um dia lhe valeu o desgastado título que o aclama como “o maior país católico do mundo”*, o pronome destacado tem sentido possessivo, como em “Colocou-lhe no dedo a aliança prometida”.
- (D) (linha 12) Se, em vez da caracterização original do *processo*, houvesse uma outra formulação, ela estaria correta, por exemplo, assim: “se trata de um processo cujo desfecho dependerão várias religiões”.
- (E) (linhas 6 e 7) Em *que um dia lhe valeu o desgastado título que o aclama como “o maior país católico do mundo”*, o pronome destacado pode ser substituído por “a ele”, sem prejuízo do sentido e da correção originais.

13. A redação em que as ideias estão expostas de modo claro e correto é:

- (A) Era uma casa que ao redor todos conheciam a história dos últimos moradores, que não era nem totalmente verdadeira ou muito fictícia, mas assombrava quem quer que ouvia o relato.
- (B) Várias técnicas práticas foram desenvolvidas desde muitos anos a fim de coleta de informações detalhadas sobre a doença, sendo rara na região, por isso pouco conhecida e divulgada.
- (C) Diante de uma trajetória tão movimentada e desafiadora, só se pode, na verdade, admirar a constância com que os refugiados souberam preservar sua coesão e os pequenos rituais que os fortaleciam.
- (D) Quanto ao futuro do projeto recém-anunciado e delineado por especialistas da área, situado entre os interesses dos donos da terra e dos assalariados, é evidentemente impossível prever.
- (E) O conflito se deu, como visto à exaustão, decorrente do peso sempre crescente dos que protestavam e o contrário, que diminuía, dos defensores das novas normas de organização da empresa estatal.

14. Considerada a norma-padrão da língua, a frase que se apresenta correta é:

- (A) Sua averção a novidades da tecnologia poderá fazer com que ele pleiteie uma transferência para outro setor, em que não precise ser tão desafiado por elas.
- (B) Eles reouveram todos os documentos que haviam sido extraviados e espontaneamente ofereceram indenização ao rapaz que os achou e se empenhou em devolvê-los.
- (C) Os mais jovens se absteram de votar a favor da mudança de horário, em flagrante oposição ao coordenador da sessão que não conseguiu disfarçar sua decepção.
- (D) Com tal quantidade de produtos perecível, ninguém entendeu o porquê de a carga ter sido despachada, em caminhões convencionais, sem refrigeração.
- (E) As segunda-feiras, impreterivelmente, o encarregado envia ao grupo de analistas todo o material recebido, cabendo-lhes então, a tarefa de avaliar o que deverá ser encaminhado ao conselho gestor.

15. Considere o enunciado que segue.

Acredito que os interessados se mostram aptos à função para a qual estão se candidatando quando agem com ponderação diante de cada desafio que lhes é proposto, ou seja, reflete-se sobre o caso a ser analisado e procura-se avaliar de forma imparcial os possíveis aspectos divergentes que nele estejam em jogo.

Na frase,

- (A) nenhuma alteração deve ser feita, pois o conjunto está organizado de maneira clara, mantendo a mesma perspectiva de tratamento do tema e em conformidade com a norma-padrão da língua.
- (B) há um equívoco de construção, pois temos dois segmentos preposicionados – *à função* e *para a qual está se candidatando* – em relação de dependência direta com a mesma palavra – *aptos*.
- (C) com o intuito de observar-se o paralelismo de construção, seria adequada a substituição de *reflete-se* e *procura-se avaliar* por, respectivamente, “quando refletem” e “quando procuram avaliar”.
- (D) o segmento introduzido por *ou seja* poderia ser eliminado, pois seu conteúdo é pleonástico, nada acrescentando ao já dito: “ponderar” implica, por si só, a ideia de “refletir” e “avaliar de forma imparcial”.
- (E) com o intuito de obter a adequada correlação entre as formas verbais empregadas, e notando-se o emprego, na linha inicial, de *se mostram* e *estão*, teria de haver obrigatoriamente a substituição de *estão* por “estão”.

**Raciocínio Lógico-Matemático**

16. Alexandre, Breno, Cleide e Débora saíram vestindo camisas do seu time de futebol. Sabe-se que cada pessoa torce por um time diferente, e que os times são: Flamengo, Corinthians, São Paulo, Vasco, não necessariamente nessa ordem. Cleide é corintiana, Breno não torce pelo Flamengo nem pelo São Paulo, Débora é são-paulina. Sendo assim, conclui-se que Alexandre e Breno, respectivamente, torcem para
- (A) Flamengo e Corinthians.
(B) Vasco e Flamengo.
(C) São Paulo e Vasco.
(D) Flamengo e Vasco.
(E) Vasco e Corinthians.
-
17. Em 2015 as vendas de uma empresa foram 60% superiores as de 2014. Em 2016 as vendas foram 40% inferiores as de 2015. A expectativa para 2017 é de que as vendas sejam 10% inferiores as de 2014. Se for confirmada essa expectativa, de 2016 para 2017 as vendas da empresa vão
- (A) diminuir em 6,25%.
(B) aumentar em 4%.
(C) diminuir em 4%.
(D) diminuir em 4,75%.
(E) diminuir em 5,5%.
-
18. A altura máxima, em metros, que um guindaste é capaz de içar uma carga é inversamente proporcional ao peso dessa carga, em toneladas. Sabe-se que esse guindaste iça uma carga de 2,4 toneladas a uma altura máxima de 8,5 metros. Sendo assim, se a altura máxima que o guindaste consegue içar uma carga é de 12 metros, o peso máximo da carga, que pode ser içada a essa altura, é igual a 1 tonelada e
- (A) 500 kg.
(B) 800 kg.
(C) 600 kg.
(D) 900 kg.
(E) 700 kg.
-
19. Marlene, Jair, Renata, Alexandre e Patrícia fizeram uma prova de um concurso obtendo cinco pontuações diferentes. Sabe-se ainda que, nessa prova:
- Marlene obteve mais pontos do que Alexandre, mas menos pontos do que Patrícia;
 - Jair obteve mais pontos do que Renata, que por sua vez obteve mais pontos do que Marlene.
- Sendo assim, é necessariamente correto que
- (A) Marlene obteve mais pontos do que Renata.
(B) Jair obteve menos pontos do que Patrícia.
(C) Renata obteve menos pontos do que Patrícia.
(D) Alexandre foi o que obteve menos pontos.
(E) Patrícia foi a que obteve mais pontos.
-
20. José Souza, Paulo Almeida e Claudio Prinot são três funcionários que têm que realizar, no total para os três, 72 tarefas diariamente. Cada dia eles escolhem um critério diferente para repartir as tarefas. Por exemplo, no dia de ontem eles decidiram que as 72 tarefas seriam divididas entre eles diretamente proporcional às consoantes do sobrenome de cada um. Sendo assim, ontem Paulo Almeida teve que realizar o total de tarefas igual a
- (A) 15.
(B) 12.
(C) 18.
(D) 9.
(E) 24.



21. Para um concurso foram entrevistados 970 candidatos, dos quais 527 falam inglês, 251 falam francês, 321 não falam inglês nem francês. Dos candidatos entrevistados, falam inglês e francês, aproximadamente,
- (A) 13%.
- (B) 18%.
- (C) 9%.
- (D) 11%.
- (E) 6%.

Noções de Informática

22. Considerando-se que o Windows 7 Professional, em português, está instalado na unidade C de um computador,
- (A) não será permitido salvar arquivos na raiz desta unidade, mas somente em pastas e subpastas criadas a partir da raiz.
- (B) clicando-se com o botão direito do *mouse* sobre esta unidade, será possível acessar uma opção para particionar (dividir) o disco.
- (C) será permitido formatar esta unidade a partir do Windows, porém, todos os arquivos e pastas serão apagados e não poderão ser recuperados.
- (D) se uma pasta que contém 9 MB em documentos for apagada do HD, ela será enviada para a lixeira e poderá ser posteriormente recuperada.
- (E) a pasta onde o Windows está instalado ficará oculta e não poderá ser acessada, para evitar que arquivos importantes sejam apagados.
23. Considere a planilha abaixo, digitada no Microsoft Excel 2010 em português, ou no LibreOffice Calc versão 5, em português. Os dados da planilha são, hipoteticamente, de despesas com diárias pagas a magistrados, em Outubro de 2016.

	A	B	C
1	Favorecido	Mauro da Silva	André Alves
2	CPF	469.725.804-03	430.882.465-70
3	Cargo	Desembargador	Juiz
4	Origem	Manaus	Manaus
5	Destino	Brasília	Brasília
6	Data Partida	19/10/2016	19/10/2016
7	Data retorno	23/10/2016	22/10/2016
8	Motivo	Seminário	Seminário
9	Meio de Transporte	Avião	Avião
10	Processo	79/2016	780/2016
11	Portaria	794/2016/SGP	797/2016/SGP
12	Número de diárias	3,5	2
13	Valor por diária	R\$ 321,00	R\$ 250,00
14	Despesas totais		
15	R\$ 1.623,50		

Na célula A15, deseja-se calcular as despesas totais geradas pelos dois favorecidos das colunas B e C. A fórmula que deverá ser digitada nessa célula é:

- (A) $=B12*B13+[C12*C13]$
- (B) $=B13+C12$
- (C) $=(B12^B13)+(C12^C13)$
- (D) $=(B12+C12)*(B13+C13)$
- (E) $=B12*B13+C12*C13$



24. Considere a barra de endereços do navegador, abaixo, exibida no Google Chrome.



Os ícones do cadeado fechado e da estrela servem, respectivamente, para mostrar que o portal do TRT11

- (A) é seguro e para adicionar este portal aos favoritos.
- (B) está criptografado e para acessar as configurações do navegador.
- (C) está bloqueado para acesso e para adicionar este portal aos favoritos.
- (D) é certificado digitalmente e para acionar o modo de navegação anônima.
- (E) é seguro e para acessar as configurações do navegador.

Regimento Interno do Tribunal Regional do Trabalho da 11ª Região

25. Considere os seguintes atos:

- I. Prestar informações sobre os assentamentos funcionais dos juízes e servidores para fins de promoção por merecimento ou aplicação de penalidades.
- II. Julgar mandados de segurança contra atos das Turmas.
- III. Julgar ações rescisórias.
- IV. Homologar desistências e acordos nos dissídios individuais, apresentados antes da distribuição e após o julgamento do feito.
- V. Presidir a Comissão de Uniformização da Jurisprudência.

Nos termos do Regimento Interno do TRT da 11ª Região, a competência para a prática desses atos, respectivamente, é do

- (A) Presidente do Tribunal, Tribunal Pleno, Presidente do Tribunal, Presidente da Turma e Corregedor.
- (B) Corregedor, Presidente do Tribunal, Tribunal Pleno, Presidente do Tribunal e Vice-Presidente.
- (C) Corregedor, Tribunal Pleno, Tribunal Pleno, Presidente da Turma e Vice-Presidente.
- (D) Presidente do Tribunal, Tribunal Pleno, Presidente da Turma, Tribunal Pleno e Presidente do Tribunal.
- (E) Presidente do Tribunal, Tribunal Pleno, Tribunal Pleno, Vice-Presidente e Corregedor.

26. Um Desembargador e um Juiz de Primeira Instância sofreram pena de advertência em processos iniciados por membros do Tribunal, após deliberação do Pleno. O Juiz de Primeira Instância deixou de figurar em lista de promoção por merecimento pelo prazo de um ano, contado da imposição da pena. A forma como foi conduzida a sessão contrariou o Regimento Interno do TRT da 11ª Região em

- (A) dois aspectos, uma vez que a pena de advertência somente é aplicável a Juízes de Primeira Instância e a exclusão da lista de promoção por merecimento é prevista para o caso da pena de censura.
- (B) dois aspectos, uma vez que a pena de advertência somente é aplicável a Desembargadores e não depende da deliberação do Pleno se o processo for iniciado por membros do Tribunal.
- (C) um aspecto, uma vez que não há previsão legal para a exclusão da lista de promoção por merecimento.
- (D) três aspectos, uma vez que a pena de advertência somente é aplicável a Juízes de Primeira Instância, a exclusão da lista de promoção por merecimento é prevista para o caso da pena de censura e não depende da deliberação do Pleno se o processo for iniciado por membros do Tribunal.
- (E) um aspecto, uma vez que não depende da deliberação do Pleno se o processo for iniciado por membros do Tribunal.

27. No que se refere à ordem dos serviços no TRT da 11ª Região, seu Regimento Interno estabelece que

- (A) recurso mandado subir em agravo de instrumento não gera distribuição mediante compensação ao relator do acórdão.
- (B) serão encaminhados ao Ministério Público do Trabalho somente os processos em que figurar como parte a Fazenda Pública, o próprio Órgão Ministerial ou, ainda, se versar sobre interesse de incapaz sem assistência ou representação.
- (C) os processos de competência originária terão como revisor nato o Desembargador Vice-Presidente.
- (D) conflito de competência ou de atribuições depende de publicação e pauta.
- (E) haverá revisor nos processos de competência recursal.

**Noções sobre Direitos das Pessoas com Deficiência**

28. A proteção de interesses coletivos, difusos, individuais homogêneos e individuais indisponíveis da pessoa com deficiência encontra guarida no Poder Judiciário, conforme regula a Lei nº 7.853/1989, e estabelece que
- (A) as ações judiciais para esse fim podem ser propostas por associação constituída há mais de seis meses, nos termos da lei civil.
 - (B) todas as ações judiciais para esse fim correm em segredo de justiça.
 - (C) uma vez proposta a ação judicial para esse fim, o interesse público impede a desistência ou abandono da ação.
 - (D) autarquia, empresa pública, fundação ou sociedade de economia mista que inclua, entre suas finalidades institucionais, a proteção dos interesses e a promoção de direitos da pessoa com deficiência podem propor as medidas judiciais destinadas a esse fim.
 - (E) a sentença proferida em ação judicial para esse fim terá, em todos os casos, eficácia de coisa julgada oponível *erga omnes*.

29. Alunos de um curso de Direito participaram de um evento organizado pelo Governo do Estado do Amazonas sobre os direitos das pessoas com deficiência. A primeira discussão tratou dos seguintes temas relacionados à Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência:

- I. O desenvolvimento de ação conjunta do Estado e da sociedade civil, de modo a assegurar a plena integração da pessoa portadora de deficiência no contexto socioeconômico e cultural.
- II. A adoção de estratégias de articulação com órgãos e entidades públicos e privados, bem assim com organismos internacionais e estrangeiros para a implantação da Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência.
- III. O desenvolvimento de programas setoriais destinados ao atendimento das necessidades especiais da pessoa portadora de deficiência.
- IV. O fomento da tecnologia de bioengenharia voltada para a pessoa portadora de deficiência, bem como a facilitação da importação de equipamentos.
- V. A fiscalização do cumprimento da legislação pertinente à pessoa portadora de deficiência.

Para a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência e nos termos do Decreto nº 3.298/1999, esses temas são conceituados, respectivamente, como:

- (A) instrumento, princípio, diretriz, objetivo e instrumento.
- (B) princípio, diretriz, objetivo, instrumento e instrumento.
- (C) princípio, princípio, diretriz, instrumento e objetivo.
- (D) diretriz, princípio, instrumento, princípio e objetivo.
- (E) objetivo, princípio, princípio, diretriz e diretriz.

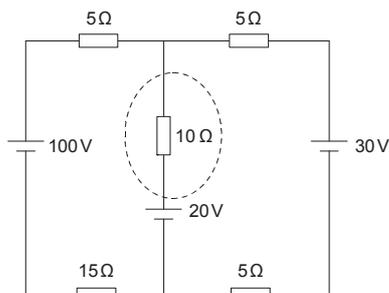
30. No que diz respeito ao reconhecimento igual perante a lei, a Lei nº 13.146/2015 estabelece que

- (A) a pessoa com deficiência sempre será submetida à curatela.
- (B) a curatela de pessoa com deficiência constitui medida protetiva ordinária.
- (C) a curatela é proporcional às necessidades e às circunstâncias de cada caso e persiste obrigatoriamente até que sejam completados os 21 anos de idade.
- (D) é facultado à pessoa com deficiência a adoção de processo de tomada de decisão apoiada.
- (E) a curatela não afeta os atos relacionados aos direitos de natureza patrimonial e negocial.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

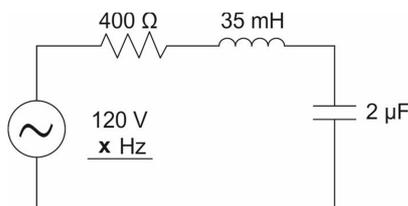
31. Considere o circuito abaixo.



Dado que uma das correntes do circuito tem o valor de 1 A, a corrente elétrica que atravessa o resistor de $10\ \Omega$, em Ampère, é

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

32. Considere todos os elementos do circuito abaixo como ideais.



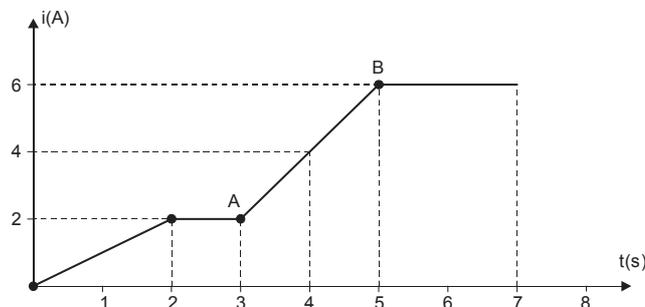
O valor aproximado da frequência (x), em Hertz, que permite ajustar a corrente do circuito em 300 mA é

- (A) 1.200.
- (B) 600.
- (C) 400.
- (D) 5.000.
- (E) 250.

33. Uma lâmpada (127V-100 W) contém um filamento de tungstênio, de comprimento 31,4 cm e área da seção transversal igual a $1,26 \times 10^{-9}\ \text{m}^2$. A resistividade em $\Omega \cdot \text{m}$ do filamento da lâmpada, quando esta se encontra em operação, é, aproximadamente,

- (A) $4,6 \times 10^{-8}$.
- (B) $2,72 \times 10^{-8}$.
- (C) $1,10 \times 10^{-6}$.
- (D) $6,47 \times 10^{-7}$.
- (E) $5,45 \times 10^{-2}$.

34. A corrente em um indutor ideal, de indutância $L = 0,4\ \text{H}$, varia com o tempo conforme o gráfico abaixo.

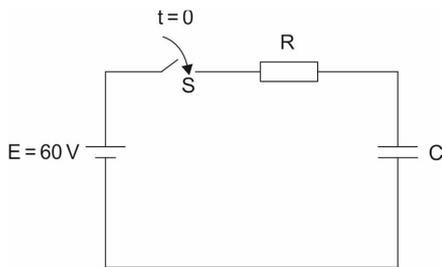


A tensão elétrica no indutor no trecho AB, em volt, é

- (A) 4.
- (B) 0,4.
- (C) 0,8.
- (D) 2.
- (E) 0,6.



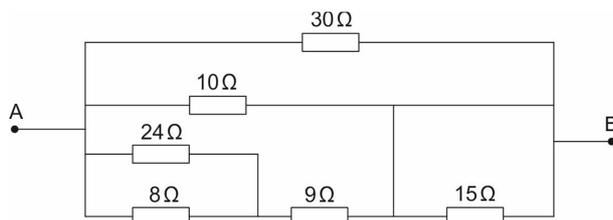
35. O circuito elétrico abaixo tem constante de tempo $\tau = 1\text{s}$.



Um segundo após o fechamento da chave S, o capacitor apresenta a tensão, em volt, aproximadamente igual a

- (A) 38.
- (B) 19.
- (C) 15.
- (D) 12.
- (E) 60.

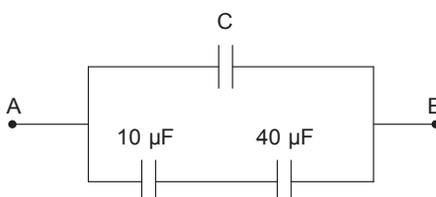
36. Considere o esquema abaixo.



A resistência equivalente entre os terminais A e B tem o valor, em ohm, de

- (A) 6.
- (B) 10.
- (C) 15.
- (D) 12.
- (E) 5.

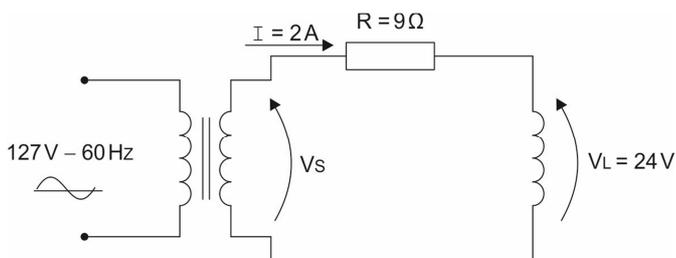
37. Considere o esquema abaixo.



O valor do capacitor C, em microfarad, que torna a capacitância equivalente entre os terminais A e B igual $20\ \mu\text{F}$ é

- (A) 8.
- (B) 12.
- (C) 16.
- (D) 7.
- (E) 14.

38. Considere as condições apresentadas no circuito abaixo.

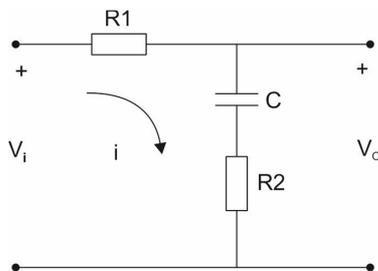


A tensão V_s , em volts, que alimenta o circuito é

- (A) 30.
- (B) 33.
- (C) 51.
- (D) 42.
- (E) 24.



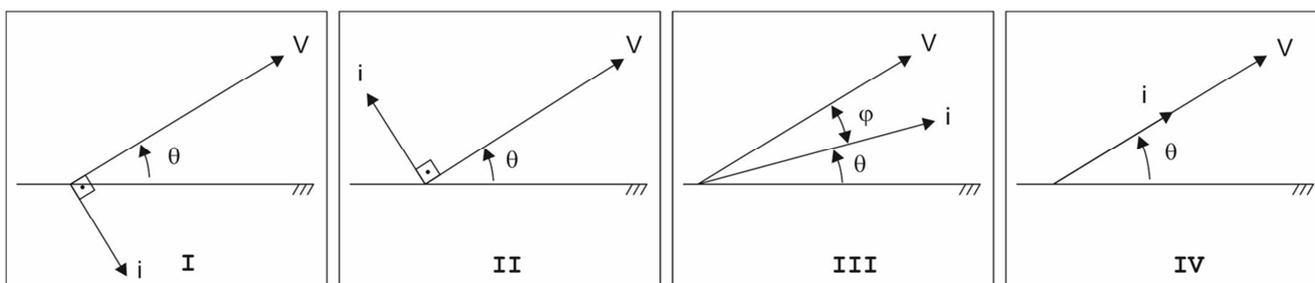
39. Considere a rede RC do compensador de atraso mostrado abaixo.



A expressão da tensão de saída $v_o(s)$ consta em

- (A) $\frac{Cs + 1/Cs}{Cs + 1/R1 + 1/R2} \cdot Is$
- (B) $\frac{R2 + 1/Cs}{R1 + R2 + 1/Cs} \cdot Is$
- (C) $(Cs + 1/R2) \cdot Is$
- (D) $\left(R2 + \frac{1}{Cs}\right) \cdot Is$
- (E) $\left(Cs \cdot R2 + \frac{1}{Cs}\right) \cdot Is$

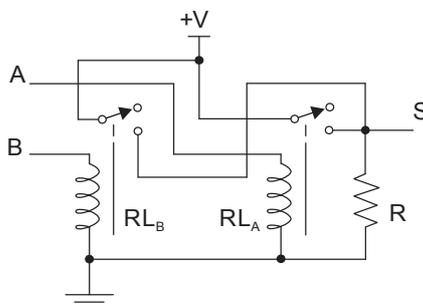
40. Considere os diagramas de fasores para tensão e corrente, em circuitos passivos, representados em um eixo de referência arbitrário e girando no sentido anti-horário.



A correta associação de cada diagrama à respectiva natureza do seu circuito é:

	I	II	III	IV
A	capacitivo	RL-série	indutivo	resistivo
B	resistivo	indutivo	RL-série	capacitivo
C	indutivo	capacitivo	RL-série	resistivo
D	capacitivo	indutivo	resistivo	RL-série
E	RL-série	resistivo	capacitivo	indutivo

41. Considere a figura abaixo.

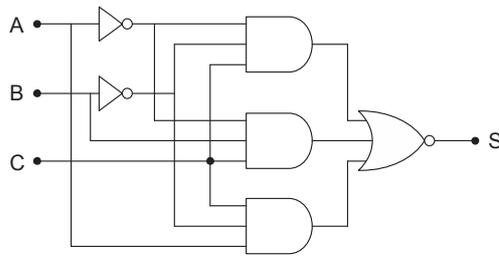


A lógica de operação executada pelo relé é chamada de

- (A) OU (OR).
- (B) NE (NAND).
- (C) OU EXCLUSIVA (XOR).
- (D) E (AND).
- (E) NOU (NOR).



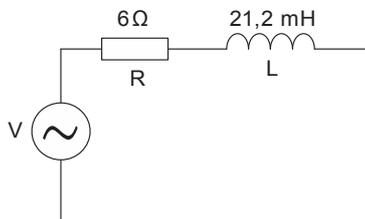
42. Considere o circuito abaixo.



Para elaborar o circuito, simplificado, empregando apenas portas NE (NAND) de duas entradas, quantas portas são necessárias?

- (A) 3.
- (B) 4.
- (C) 7.
- (D) 2.
- (E) 6.

43. Considere o circuito abaixo, operando em 60 Hz.



O fator de potência do circuito ($\cos \varphi$) é, aproximadamente,

- (A) 0,92.
- (B) 0,8.
- (C) 0,45.
- (D) 0,85.
- (E) 0,6.

44. A correção do fator de potência em baixa tensão pode ser feita instalando-se capacitores de modos diferentes, tendo como objetivos a conservação de energia e a relação custo/benefício proporcionado à empresa. O modo que corrige o fator de potência, contudo, mantém internamente todos inconvenientes devidos ao baixo fator de potência é a correção

- (A) localizada (única carga).
- (B) por grupos de cargas.
- (C) na entrada da energia de alta tensão.
- (D) mista.
- (E) na entrada da energia de baixa tensão.

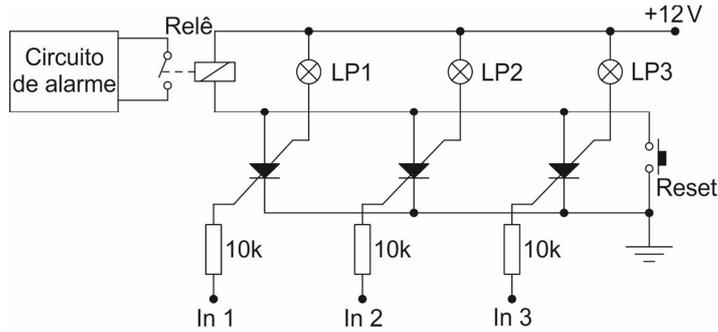
45. Considere as afirmativas abaixo sobre o tiristor SCR.

- I. Possui quatro camadas semicondutoras PNPN, sendo o G (*gate*) instalado em uma das camadas N.
- II. Conduz de anodo para catodo e vice-versa.
- III. Pode ser levado à condução por meio de um impulso de tensão positiva no terminal *gate*.
- IV. Uma forma, bastante comum para retorná-lo à condição de bloqueio é estabelecer um curto-circuito momentâneo entre o anodo e o catodo.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

46. Considere o circuito abaixo.



A denominação dada aos tiristores presentes no sistema de alarme é

- (A) TRIAC.
- (B) SCS.
- (C) Diodo Schockley.
- (D) DIAC.
- (E) PUT.

47. Um retificador de onda completa é constituído por uma ponte retificadora de silício e um capacitor de filtro de $4.700 \mu\text{F}$. Na análise, considere $V_\gamma = 1 \text{ V}$ e *ripple* desprezível. Para a entrada do retificador alimentado com uma tensão elétrica de $15 \text{ Vrms}/60 \text{ Hz}$, a tensão média de saída, em volts, sobre uma carga de $1 \text{ k}\Omega$, é, aproximadamente,

- (A) 19.
- (B) 13.
- (C) 9.
- (D) 12.
- (E) 7,5.

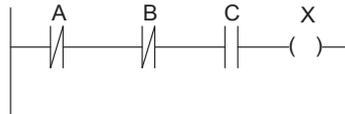
48. Em um inversor de frequência, tipo escalar, a curva V/F foi parametrizada de modo a enviar 50 Hz ao motor da máquina operatriz sob o seu controle. Nessa condição, verifica-se o motor operando com 50 Hz/300 V. Em um determinado momento o inversor recebe uma nova instrução da unidade de lógica para enviar 60 Hz ao motor. Mediante o novo estado, considere:

- I. Não houve mudança no torque.
- II. A parametrização foi alterada.
- III. A modulação PWM passou a gerar pulsos mais largos.
- IV. O valor da tensão não foi alterado.

Está correto o que se afirma APENAS em

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

49. Considere o trecho de programação *Ladder* abaixo.

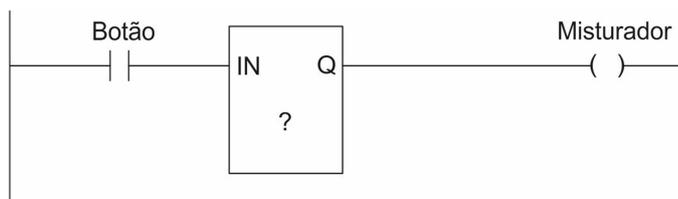


A função lógica relativa é:

- (A) $L = (\overline{A} \cdot B) \cdot C$
- (B) $L = (\overline{A} + \overline{B}) \cdot C$
- (C) $L = (\overline{A + B}) \cdot C$
- (D) $L = A \cdot (\overline{B} + C)$
- (E) $L = (A + \overline{B}) \cdot C$



50. Considere a seguinte proposição: o motor de um tanque misturador de produtos deve ser ligado por dez segundos, assim que o usuário pressionar o botão de contato momentâneo.



O bloco funcional previamente programado, que satisfaz a condição, consta em

- (A) contador decrescente.
- (B) temporizador de pulso.
- (C) contador crescente.
- (D) temporizador com retardo para ligar.
- (E) contador bidirecional.

51. Considere as proposições abaixo sobre o multímetro.

- I. Para medir com maior precisão a tensão eficaz de uma rede elétrica sujeita a distorção por harmônicos deve-se utilizar um multímetro TRUE RMS.
- II. Usando um multímetro digital com o seletor em 200 VDC, a medida da tensão de uma rede elétrica monofásica deve ser nula.
- III. No multímetro analógico composto apenas de ohmímetro, voltímetro DC e AC e amperímetro DC, a bateria do instrumento tem a função de alimentar apenas o circuito do ohmímetro.

Está correto o que se afirma em

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

52. Considere uma linha de transmissão trifásica de 138 kV e potência de 200 MVA. Escolhendo como valores-base a sua tensão nominal e a potência apresentados anteriormente, mediu-se a tensão em uma barra do sistema, cujo resultado, em valor por unidade, foi de 0,978 pu. Nesse caso, o valor da tensão real, em kV, vale, aproximadamente,

- (A) 138.
- (B) 141.
- (C) 127.
- (D) 135.
- (E) 220.

53. Considere:

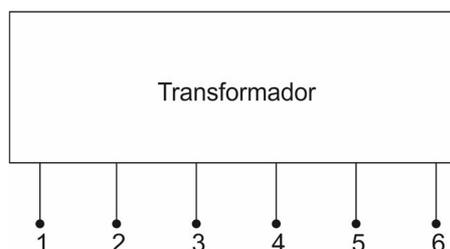
- É usado em processos de medição de corrente e proteção de sistemas de potência.
- Reduz proporcionalmente a corrente de um sistema de potência, mantendo as características de sua forma de onda.

Trata-se de um

- (A) TP.
- (B) TC.
- (C) varicap.
- (D) autotransformador.
- (E) TRIMPOT.



54. Um equipamento de bancada possui um transformador embutido, mas seus terminais são acessíveis externamente para uso em testes de dispositivos, como mostra a figura abaixo.



As especificações do transformador são:

Primário: 110 / 220 V
Secundário: 24 + 24 V
Potência: 0,5 kVA

Como a identificação dos bornes estava apagada, usando um multímetro digital calibrado como ohmímetro e com fundo de escala de 200 Ω , foram feitas as seguintes medidas:

R12 = 50 Ω	R23 = 50 Ω	R34 = ∞	R45 = 0,8 Ω	R56 = 0,8 Ω
R13 = 100 Ω	R24 = ∞	R35 = ∞	R46 = 1,6 Ω	
R14 = ∞	R25 = ∞	R36 = ∞		
R15 = ∞	R26 = ∞			
R16 = ∞				

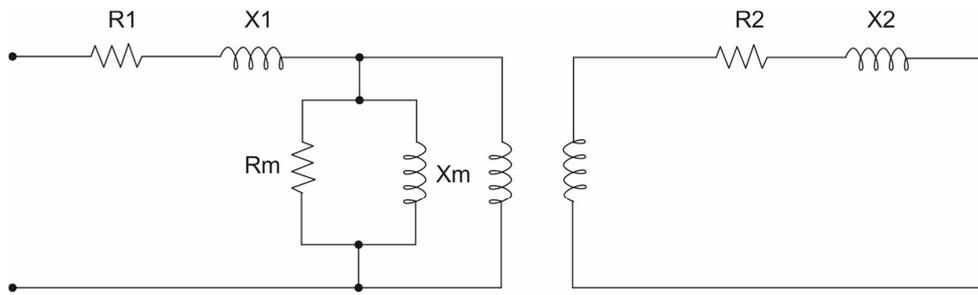
Nesse caso, é correto afirmar que os bornes

- (A) 1, 2 e 3 pertencem ao secundário, sendo o 2 o *center-tap*.
(B) 2, 3 e 4 pertencem ao primário, sendo o 4 o *center-tap*.
(C) 4, 5 e 6 pertencem ao secundário, sendo o 5 o *center-tap*.
(D) 1, 2 e 3 pertencem ao primário, sendo o 3 o *center-tap*.
(E) 3, 4 e 5 pertencem ao secundário, sendo o 4 o *center-tap*.
-
55. Em uma instalação elétrica, um circuito tem as seguintes especificações:
- condutores fase – fase – PE;
 - tensão de 220 V / 60 Hz;
 - previsão de cargas: 2 tomadas de 600 VA cada e 6 tomadas de 100 VA cada.
 - fatores de correção de temperatura e agrupamento unitários.
- O tipo de condutor dimensionado tem seção de 2,5 mm² e possui capacidade de condução de corrente de 24 A. Nesse caso, é necessário e suficiente que o disjuntor termomagnético tenha corrente nominal I_n definida a partir do critério:
- (A) $I_n < 24$ A.
(B) $I_n < 8,2$ A.
(C) $I_n > 8,2$ A.
(D) $8,2$ A $< I_n < 24$ A.
(E) $8,2$ A $< I_n < 24$ A.
-
56. Na lâmpada a vapor de sódio de alta pressão, a partida só ocorre após o pico de alta tensão, função essa executada pelo

- (A) receptáculo.
(B) termostato.
(C) varactor.
(D) ignitor.
(E) catodo.



57. Considere o modelo elétrico de um transformador real abaixo.



O parâmetro

- (A) X_m refere-se à reatância indutiva de magnetização.
- (B) R_m refere-se à reatância indutiva de magnetização.
- (C) X_m refere-se à reatância indutiva do enrolamento secundário refletida no primário.
- (D) R_1 refere-se à relutância do núcleo às correntes de Foucault.
- (E) R_2 refere-se à resistência do enrolamento primário refletida no secundário.

58. Em um curso de manutenção, foi cronometrado o tempo que cada um dos cinco profissionais levou para a identificação de um defeito previamente provocado em um equipamento, conforme a tabela abaixo.

Profissional	Tempo
I	12 min 29 s
II	10 min 38 s
III	16 min 08 s
IV	12 min 47 s
V	13 min 13 s

Nesse caso, o tempo médio de identificação do defeito, em minutos e segundos, é

- (A) 13 min 45 s.
- (B) 13 min 03 s.
- (C) 12 min 22 s.
- (D) 14 min 05 s.
- (E) 12 min 59 s.

59. No ensaio de um motor CC paralelo cuja corrente nominal do enrolamento *shunt* é igual a 250 mA, foi usada uma fonte de alimentação CC ajustável de zero a 120 V. A fonte, ligada ao enrolamento *shunt*, foi ajustada até que o amperímetro acusou a corrente nominal. Nesse ponto de operação, a tensão ajustada foi de 82 V. Assim, a resistência do enrolamento *shunt*, em ohms, vale, aproximadamente,

- (A) 480.
- (B) 3.
- (C) 20.
- (D) 328.
- (E) 164.



60. A análise da composição harmônica de uma instalação elétrica sob efeito de fontes chaveadas resultou nas seguintes taxas de distorção harmônica individuais:
- 1ª harmônica: $h_1 = 100\%$
 - 3ª harmônica: $h_3 = 60\%$
 - 5ª harmônica: $h_5 = 20\%$

Nesse caso, a THD total vale, aproximadamente,

- (A) 40%.
 - (B) 133%.
 - (C) 80%.
 - (D) 180%.
 - (E) 63%.
-
61. Uma liga de níquel-cromo, a 20 °C, apresenta resistividade igual a $110 \cdot 10^{-8} \Omega \cdot m$ e seu coeficiente de temperatura vale $170 \cdot 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$. A 140 °C, a sua resistividade
- (A) cresce aproximadamente 2%.
 - (B) cresce proporcionalmente à temperatura, isto é, sete vezes.
 - (C) cresce aproximadamente 70%.
 - (D) diminui aproximadamente 700%.
 - (E) diminui aproximadamente 7%.

62. Considere as características técnicas descritas abaixo.

- I. Aplicado em circuitos de cargas indutivas.
- II. Curva tempo \times corrente ultrarrápida.
- III. Possui contatos do tipo faca.
- IV. Possui elemento sinalizador de corrente nominal por código de cores.

Caracterizam o fusível NH o que consta APENAS em

- (A) I e IV.
 - (B) II, III e IV.
 - (C) II e IV.
 - (D) I, II e III.
 - (E) I e III.
-
63. Considere:
- Determinação da capacidade de corte de disjuntores e fusíveis.
 - Regulação e coordenação dos dispositivos de proteção.
 - Previsão das condições limites de esforços térmicos e eletrodinâmicos dos elementos de uma rede de alimentação.
- As três afirmações correspondem aos objetivos
- (A) da medida da corrente de curto-circuito na saída do gerador que alimenta um sistema elétrico de potência.
 - (B) da medida da potência reativa total desenvolvida em um sistema elétrico de potência.
 - (C) do cálculo das correntes de curto-circuito em pontos de um sistema elétrico de potência.
 - (D) do cálculo da perda de potência ao longo de uma linha de transmissão.
 - (E) do cálculo do fator de potência total da carga aplicada à linha de transmissão.

64. Termelétrica que funciona com gás, diesel ou gasolina, instalada em hospitais, *shopping centers* etc., cuja função é entrar em operação apenas quando há falta de energia elétrica. Trata-se de um

- (A) grupo entálpico.
- (B) grupo gerador.
- (C) biodigestor.
- (D) gerador distribuidor.
- (E) gerador acumulador.



65. Um ambiente de um edifício tem as seguintes características:

- Térreo.
- Área de uso comunitário.
- Área úmida, com torneiras aquecidas eletricamente.
- Tomadas sobre uma pia.

O projeto da instalação elétrica do edifício, para o circuito de tomadas sobre a pia, nas condições descritas anteriormente, deve prever os seguintes dispositivos de proteção:

- (A) interruptor diferencial-residual e disjuntor termomagnético.
- (B) dispositivo de proteção contra surtos e disjuntor termomagnético.
- (C) fusíveis DIAZED e NH.
- (D) fusível NH e disjuntor termomagnético.
- (E) fusível SILIZED e dispositivo de proteção contra surtos.

66. Considere as seguintes descrições de grau de proteção de transformadores trifásicos:

- I. Protegido contra poeira e contra jatos d'água.
- II. Protegido contra objetos sólidos de diâmetro maior ou igual a 50 mm e contra gotas d'água caindo verticalmente.
- III. Protegido contra objetos sólidos de diâmetro maior ou igual a 2,5 mm e contra aspersão d'água.

Os IPs dos casos descritos são:

	I	II	III
A	11	44	22
B	55	33	44
C	11	33	55
D	55	11	33
E	44	33	22

67. Para o projeto de iluminação de interiores, tem-se como referência a NBR 5413 e o método dos lumens. Para a aplicação do método, é necessária a determinação do fator de utilização da luminária escolhida a partir de uma tabela que faz parte dos seus dados técnicos, como, por exemplo, a tabela abaixo.

K	751	731	711	551	531	511	351	331	311
0,60	0,41	0,36	0,32	0,40	0,35	0,32	0,40	0,35	0,32
0,80	0,48	0,44	0,40	0,48	0,43	0,40	0,57	0,43	0,40
1,00	0,56	0,51	0,48	0,55	0,51	0,48	0,54	0,50	0,48
1,25	0,62	0,59	0,56	0,61	0,58	0,55	0,61	0,58	0,55
1,50	0,63	0,59	0,56	0,62	0,58	0,58	0,61	0,58	0,55
2,00	0,70	0,67	0,65	0,68	0,66	0,64	0,67	0,65	0,63
2,50	0,70	0,68	0,65	0,69	0,66	0,64	0,68	0,65	0,63
3,00	0,71	0,68	0,65	0,69	0,66	0,65	0,67	0,65	0,63
4,00	0,76	0,74	0,73	0,74	0,73	0,72	0,73	0,72	0,71
5,00	0,77	0,74	0,73	0,75	0,74	0,72	0,74	0,72	0,71

O fator de utilização encontra-se na coordenada dada por um índice K, que consta na primeira coluna vertical, variando de 0,60 a 5,00, e por um código dado na primeira linha, variando de 751 a 311.

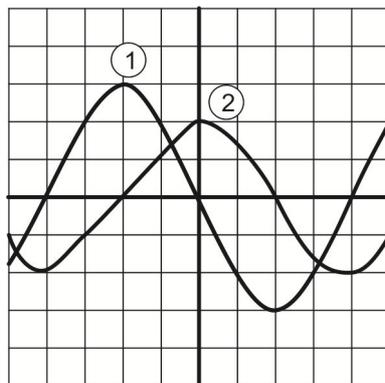
A correta correlação do índice K e o código referem-se a:

	Índice K	Código
A	Cor das paredes	Área do ambiente
B	Área do ambiente	Potência das lâmpadas da luminária
C	Dimensões do ambiente	Refletância do ambiente
D	Número de lâmpadas da luminária	Quantidade de portas e janelas
E	Quantidade de janelas	Cor das paredes



68. Uma bomba d'água de 2 CV que opera com 380 V em tensão trifásica, 60 Hz, tem corrente nominal de 3,7 A e $\cos \varphi = 0,75$. A bomba trabalha com rendimento
- (A) abaixo de 70%.
(B) muito próximo a 80%.
(C) entre 50 e 70%.
(D) superior a 85%.
(E) igual a 100%.

69. Considere os sinais na tela do osciloscópio e a sua calibração apresentada abaixo.

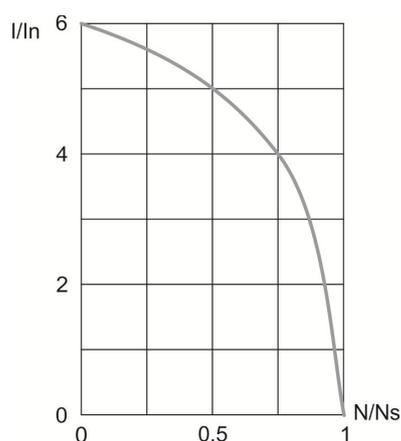
**Dados:**Base de tempo: 10 μ s / DIV

Canal 1: 2 V / DIV

Canal 2: 5 V / DIV

Os sinais têm

- (A) a mesma frequência, mas o sinal do canal 1 está 45° atrasado em relação ao do canal 2.
(B) frequências diferentes e, portanto, não se pode falar em defasagem entre eles.
(C) a mesma frequência, mas o sinal do canal 1 está 60° adiantado em relação ao do canal 2.
(D) frequências diferentes e, quando o sinal 1 passa por zero, a amplitude do sinal do canal 2 é -4 V.
(E) a mesma frequência, mas o sinal do canal 2 está 90° atrasado em relação ao do canal 1.
70. Um motor trifásico com corrente nominal de 4 A e velocidade síncrona igual a 1.800 RPM apresenta a seguinte curva de partida direta:



Quando a velocidade atinge 50% de seu valor síncrono, a corrente, em ampères, vale

- (A) 20.
(B) 16.
(C) 8.
(D) 2.
(E) 0,8.