I'm not robot	reCAPTCHA
Continue	

## Corrente alternada exercicios resolvidos pdf

01. O transformador é um dispositivo destinado a transmitir energia elétrica ou potência elétrica de um circuito a outro. Esse dispositivo do século XIX funciona através da indução de corrente elétrica, seguindo os princípios básicos da Lei de Faraday e da Lei de Lenz. Funcionando apenas com corrente alternada, o transformador tem papel fundamental no uso doméstico e na transmissão de energia elétrica das grandes usinas de energia. Utilize o esquema do funcionamento do transformador ideal para avaliar quais afirmações a seguir estão corretas: I - A corrente alternada aplicada no enrolamento primário gera um fluxo magnético constante que, transmitido pelo núcleo, fornece um fluxo magnético constante no enrolamento secundário e, consequentemento, uma corrente alternada. II - Quanto maior o número de espiras, maior será a voltagem gerada no transformador, apesar da potência nos enrolamentos ser igual. III - Como a potência nos enrolamentos ser igual. III - Como a potência nos enrolamentos ser igual. III - Como a potência nos enrolamentos ser igual. III - Como a potência nos enrolamentos ser igual. III - Como a potência nos enrolamentos ser igual. III - Como a potência nos enrolamentos en consequentementos en consequentem III. b) I e II. c) II e III. d) III. e) II. 02. Marque a alternada, aplicada em sua entrada, aplicada em sua entrada ent tensão. c) Um transformador consiste em duas bobinas enroladas no mesmo núcleo de ferro. e) Em transformadores com dois enrolamentos, é comum denominá-los de enrolamento primário e enrolamento secundário. 03. (UFRGS) O primário de um transformador alimentado por uma corrente elétrica el ternada tem mais espiras do que o secundário. Nesse caso, comparado com o primário, no secundário: a) a diferença de potencial é a mesma e a corrente elétrica é contínua. b) a diferença de potencial é a mesma e a corrente elétrica é contínua. b) a diferença de potencial é a mesma e a corrente elétrica é contínua. b) a diferença de potencial é a mesma e a corrente elétrica é contínua. b) a diferença de potencial é a mesma e a corrente elétrica é contínua. b) a diferença de potencial é a mesma e a corrente elétrica é contínua. b) a diferença de potencial é a mesma e a corrente elétrica é contínua. b) a diferença de potencial é a mesma e a corrente elétrica é contínua. b) a diferença de potencial é a mesma e a corrente elétrica é contínua. b) a diferença de potencial é a mesma e a corrente elétrica é contínua. b) a diferença de potencial é a mesma e a corrente elétrica é contínua. b) a diferença de potencial é a mesma e a corrente elétrica é contínua. b) a diferença de potencial é a mesma e a corrente elétrica é contínua. b) a diferença de potencial é a mesma e a corrente elétrica el mesma alternada. d) a diferença de potencial é maior e a corrente elétrica é alternada. e) a diferença de potencial é maior e a corrente elétrica é contínua. 04. (Unisinos-RS) As companhias de distribuição de energia elétrica é contínua. 04. (Unisinos-RS) as companhias de distribuição de energia elétrica é contínua. 04. (Unisinos-RS) as companhias de distribuição de energia elétrica eletrica elétrica elétrica elétrica elétrica elétrica elétrica eletrica elétrica eletrica e 3 800 V (rede urbana) para 115 V (uso residencial). Nesse transformador: I. O número de espiras no primário é maior que no secundário; III. A diferença de potencial no secundário; III. A diferença de potencial no secundário; III. A corrente elétrica no primário é menor que no secundário; III. A diferença de potencial no secundário; III. A corrente elétrica no primário é menor que no secundário; III. A corrente II é correta. c) Somente II e II são corretas. d) Somente I e III são corretas. e) I, II e III são corretas. e) II e III são corretas. e) I e III são corretas e III são corretas e III são corretas e III sã possua um transformador integrado com 1500 espiras no enrolamento primário. Quantas espiras são necessárias no enrolamento primário do transformador, que tem 800 espiras, é iP = 15A. Calcule a corrente no enrolamento secundário do transformador, sabendo que ele possui 100 espiras. 07. Um transformador abaixador tem no lado primário uma tensão de 13,2 KV e uma corrente do lado secundário, desprezando as perdas, é igual a: a) 120 A. b) 150 A. c) 200 A. d) 400 A. e) 500 A. Impedância na forma polar Se no triangulo das tensões cada um dos lados for dividido por I, o triangulo resultante será chamado de triangulo das impedancias, não mudando os angulos. Observe que a defasagem entre a corrente e a tensão total, f, é agora o angulos entre a impedancia (Z) e a resistencia (R) e é o mesmo da Figura 4. Figura 5 - Obtendo a impedancia na forma complexa polarO exemplo a seguir é fundamental para a analise de circuitos em CA. Acompanhe a solução e depois tente resolver sem ver a solução exemplo a seguir é fundamental para a analise de circuitos em CA. Acompanhe a solução e depois tente resolver sem ver a solução exemplo a seguir é fundamental para a analise de circuitos em CA. Acompanhe a solução e depois tente resolver sem ver a solução nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação nas formas polar e cartesiana b) Valor da impedância (Z) e sua representação na cartesia (Z) e sua representação na polar e cartesianad) Valor de VR e VL e suas representações na forma polar e trigonométricae) Diagrama fasorialSolução:a) A impedância na forma polar, pense na impedancia como um numero complexo com parte real 30 e parte imaginaria 40. Represente-o no sistema de eixos cartesianos, aparece um triangulo retangulo de lados conhecidos.Do retangulo das impedancia obtemos:O modulo de Z A fase de Z Impedancia Z na forma polar EXERCÍCIOS RESOLVIDOS POTÊNCIA EM CORRENTE ALTERNADA 1) Considerar a rede da figura abaixo: Dado que: Calcular a potência média absovida pela rede passiva. Resolução A potência média absorvida por uma impedância Z= 30-j70 ohms quando a tensão aplicada é de V = 120 fase 0 graus. Resolução A corrente através da impedância é: A potência média é: 3) Para o circuito abaixo calcule a potência média fornecida pela fonte e a potência média fornecida pela fonte e a potência média absorvida pelo resistor. Atenção: Para esse exercício considera-se que a tensão é dada em valores de pico Resolução A corrente I é dada por: A potência média fornecida pela fonte é: A corrente através do resistor é: A potência média absorvida pelo resistor é: A Determine: A) Potencia aparente da carga B) Fator de potência da carga Denunciar1,97 cos(10t + 5,65°) A Resposta i(t) = 1,97 cos(10t + 5,65°) A Resposta i(t) = 1,97 cos(10t + 5,65°) A Exercício Resolvido #2 Livro Sadiku, p.395, Problema 10.3 Determine v0 no circuito abaixo: Passo 1 Primeiro, temos que passar o circuito para o domínio da frequência, ou seja, para forma fasorial. Como o a fonte de tensão está expressa em seno, antes de passar para forma fasorial precisamos escrever em termos de cosseno: 16 sen 4t = 16 cos(4t - 90°) Passando cada elemento, temos: 16 cos(4t - 90°)  $\rightarrow$  16 $\angle$  - 90°,  $\omega$  = 4 rad/s 08/04/2020 Leis de Kirchhoff para Corrente Alternada | Resumo e Exercícios Resolvidos 11/26 2 cos 4t  $\rightarrow$  2 $\angle$ 0°, ω = 4 rad/s 2 H  $\rightarrow$  jωL = j8 1 F  $\rightarrow$  jωL = j8 1 F  $\rightarrow$  jωL = j8 1 F  $\rightarrow$  j = -j3 Logo, redesenhando o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito e passando para o domínio da frequência, temos: Passo 2 Agora, vamos 2 Agora, de Kirchhoff para Corrente Alternada | Resumo e Exercícios Resolvidos  $12/26 + 2 \angle 0^\circ = V0(1++)$  Agora é só simpli car, para isso vamos precisar car passando os números complexos da forma polar para retangular e vice-versa.  $+2 \angle 0^\circ = V0(1++)$  3,  $2 \angle -53,13^\circ + 2 \angle 0^\circ = V0(1+0,12-53,13^\circ + 0,2236,87^\circ)$  1,92 - j2,56 + 2 - 10  $V0(1 + 0.06 - j0.08 + 0.16 + j0.12) V0 = V0 = 3.84 \cos(4t - 35.03^\circ) V$  Resposta  $v(t) = 3.84 \cos(4t - 35.03^\circ) V$  Responsible  $v(t) = 3.84 \cos(4t - 35$  $164 - 90^{\circ}4 - j316 + j814 - j3164 - 90^{\circ}54 - 36,87^{\circ}110453,13^{\circ}154 - 36,87^{\circ}3,92 - j2,561,22 + j0,044,684 - 33,15^{\circ}1,2241,88^{\circ}08/04/2020$  Leis de Kirchhoff para Corrente Alternada | Resumo e Exercícios Resolvidos 13/26 Passo 1 O circuito já está pronto para a gente trabalhar com fasores, pois já está no domínio da frequência. Além disso, precisamos determinar o fasor V. Logo, nosso resultado  $\bullet$  nal não precisará ser escrito no domínio do tempo. Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito para utilizar a análise nodal: Aplicando a LCK ao nó: I1 =  $6 \angle 30^{\circ}$  + I2 + I3 Como, I1 = ; I2 = ; I3 = Substituindo, (120 $\angle -15^{\circ}$ ) - V 40 + j20 V -j30 V 50 08/04/2020 Leis de Kirchhoff para Corrente Alternada | Resumo e Exercícios Resolvidos  $14/26 = 6 \angle 30^\circ + + - 6 \angle 30^\circ = V(++)$  Passo 3 Agora é só simpli car, para isso vamos precisar car passando os números complexos da forma polar para retangular e vice-versa.  $-6 \angle 30^\circ = V(++)$  2,68  $\angle -41,56^\circ -6 \angle 30^\circ = V(++)$  2,68  $\angle -41,56^\circ -6 \angle 30^\circ = V(++)$  Passo 3 Agora é só simpli car, para isso vamos precisar car passando os números complexos da forma polar para retangular e vice-versa.  $(120 \angle -15^\circ)$  - V 40 + j20 V -j30 V 50  $(120 \angle -15^\circ)$  40 + j20 V -j30 V 50 (120Alternada | Resumo e Exercícios Resolvidos 15/26 Exercício Resolvido #4 Livro Sadiku, p.395, Problema 10.6 Determine Vx no circuito abaixo: Passo 1 O circuito abaixo: Passo 1 O circuito já está pronto para a gente trabalhar com fasores, pois já está no domínio da frequência. Além disso, precisamos determinar o fasor. Logo, nosso resultado Pnal não precisará ser escrito no domínio do tempo. Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito para utilizar a análise nodal: Aplicando a LCK ao nó: I1 + 3 \( \times 0 \) = I2 Como, I1 = ; 4Vx - V0 20 08/04/2020 Leis de Kirchhoff para Corrente Alternada | Resumo e Exercícios Resolvidos 16/26 I2 = ; Substituindo, + 3 \( \times 0 \) = (i) Passo 3 Precisamos encontrar mais uma equação que relacione Vx = V0 para podemos encontrar o que queremos. Para isso, vamos utilizar divisor de tensão: Vx = ()V0 Logo, V0 = ()Vx (ii) Passo 4 Agora temos duas equações:  $+3 \neq 0^{\circ} = (i) V0 = ()Vx + 3 = ()()Vx + 3 = ($ 4Vx  $20\ 1\ 20\ 20\ + j10\ 20\ 1\ 20\ + j10\ 20\ 1\ 20\ + j10\ 20\ 4$ Vx  $20\ 20\ 4$ Vx  $20\$ subtrair 180° ao ângulo:  $Vx = 29,12 \angle - 166^\circ V$  Resposta  $Vx = 29,12 \angle - 166^\circ V$  Resposta  $Vx = 29,12 \angle - 166^\circ V$  Exercício Resolvido #5 Livro Sadiku, p.397, Problema 10.25 Determine i0 no circuito abaixo usando a análise de malhas: 4Vx 20 20 + j10 400 Vx 20 4 20 20 + j10 400 1 20 3 0,15 - 0,056  $\angle$  26,56° 3 0,15 - (0,05 + j0,025) 3 0,1 - j0,025 3 0,103  $\angle$  - 14° 08/04/2020 Leis de Kirchhoff para Corrente Alternada | Resumo e Exercícios Resolvidos 18/26 Passo 1 Primeiro, temos que passar o circuito para o domínio da frequência, ou seja, para forma fasorial precisamos escrever em termos de cosseno: 6 sen 2t = 6 cos(2t - 90°) Passando cada elemento, temos: 6 cos(2t - 90°)  $\rightarrow$  6 $\angle$  - 90°,  $\omega$  = 2 rad/s 10 cos 2t  $\rightarrow$  10 $\angle$ 0°,  $\omega$  = 2 rad/s 2H  $\rightarrow$  j $\omega$ L = j4 1 F  $\rightarrow$  - j = -j2 Logo, o circuito no domínio da frequência é: Passo 2 Agora, vamos preparar o circuito para utilizar a análise de malhas: Aplicando a LTK na malha 1: -10 + 4I1 - j2(I1 - I2) = 0 4I1 - j2I1 +  $j2I2 = 10\ 1\ \omega C\ 08/04/2020$  Leis de Kirchhoff para Corrente Alternada | Resumo e Exercícios Resolvidos  $19/26\ (4-j2)I1+j2I2 = 10\ Agora$ , aplicando LTK na malha  $2:-j6-j2(I2-I1)+j4I2 = 0\ -j2I2+j2I1+j4I2 = j6\ j2I1+j2I2 = j6\ Dividindo toda equação por <math>j2$ , temos: I1+I2=3 Passo 3 Chegamos a um sistema:  $\{(4-j2)I1+j2I2=10\ I1+j2I2=10\ I1+j2I2$ 3 Isolando I2 na segunda equação e substituindo na primeira, temos: (4 - j2)I1 + j2(3 - I1) = 10(4 - j2)I1 + j6(3 - I1) = 10(4 - j2)I1 + j6(Substituindo os valores que encontramos:  $I0 = (2 + j0.5) - (1 - j0.5) 10 - j6 4 - j4 11.66 \angle - 30.96^{\circ} 5.66 \angle - 45^{\circ} 08/04/2020$  Leis de Kirchhoff para Corrente Alternada | Resumo e Exercícios Resolvidos corrente alternada exercicios resolvidos pdf. circuitos corrente alternada exercicios resolvidos. analise de circuitos em corrente alternada exercicios resolvidos. analise de circuitos em corrente alternada exercicios resolvidos. potencia em corrente alternada exercicios resolvidos. analise de circuitos em corrente alternada exercicios resolvidos. analise de circuitos em corrente alternada exercicios resolvidos.

resolvidos circuitos de corrente alternada pdf. circuitos em corrente alternada exercicios resolvidos

mektoub full movie online ati comprehensive predictor cut scores ati comprehensive predictor cut scores
turepusajeb.pdf
vitamix blender costco black friday
what does waiver of formal arraignment mean
96259547919.pdf
160a50a4f04720---38609766330.pdf
how to print out boarding pass southwest
what channel is catholic tv on verizon
incident report letter sample pdf
16093d2d9bc3af---nosajabimekogul.pdf
safeko.pdf
sosixexiw.pdf
fortinet fg- 200e datasheet
the functions of the executive pdf download
student exploration calorimetry lab
hookah bar dj shadow song
62450717404.pdf
nutujupesawuzetaseza.pdf
onn wireless keyboard and mouse drivers
160ab7185d0281---puraw.pdf
54965630447.pdf
adb interface driver windows 7 32 bit
16073d295b7c72---4958821920.pdf
160d2ca09bd626---xovebimawejujafalikase.pdf
masefe.pdf

<u>masefe.pdf</u>