







3 - Transformadores

1 Notas: 1	<p>O estator trifasico de um motor sincrono, quando alimentado por um conjunto de baterias (DC), produz, no entreferro, um campo magnetico girante.</p> <p>Resposta:</p> <p><input type="radio"/> Verdadeiro x</p> <p><input checked="" type="radio"/> Falso ✓</p> <p>Correto</p> <p>Notas relativas a este envio: 1/1.</p>
4 Notas: 1	<p>A regulacao de tensao de um transformador retrata a variacao da tensao terminal de um transformador quando submetido a uma determinada condicao de carga.</p> <p>Resposta:</p> <p><input checked="" type="radio"/> Verdadeiro ✓</p> <p><input type="radio"/> Falso x</p> <p>Correto</p> <p>Notas relativas a este envio: 1/1.</p>
3 Notas: 1	<p>No transformador real, a dispersao e diferente de zero por que a relutancia do nucleo deve ser considerada.</p> <p>Resposta:</p> <p><input checked="" type="radio"/> Verdadeiro ✓</p> <p><input type="radio"/> Falso x</p> <p>Correto</p> <p>Notas relativas a este envio: 1/1.</p>
3 Notas: 1	<p>e interessante transmitir grandes blocos de energia em alta tensao para aumentar o valor da corrente e, consequentemente, reduzir as perdas.</p> <p>Resposta:</p> <p><input type="radio"/> Verdadeiro x</p> <p><input checked="" type="radio"/> Falso ✓</p> <p>Correto</p> <p>Notas relativas a este envio: 1/1.</p>
2 Notas: 1	<p>O transformador e usado para adequar o nivel de tensao a necessidade de geracao, transmissao ou consumo de energia eletrica.</p> <p>Resposta:</p> <p><input checked="" type="radio"/> Verdadeiro ✓</p> <p><input type="radio"/> Falso x</p> <p>Correto</p> <p>Notas relativas a este envio: 1/1.</p>
2 Notas: 3	<p>Considere que um transformador monofásico em vazio seja representado por uma resistência de 5 kohms em paralelo com uma reatância de 2 kOhms. Se este transformador for ligado a uma tomada de 220V (valor eficaz), assinale a alternativa que contém o valor do módulo da corrente e a potência ativa média consumida.</p> <p>Escolher uma resposta.</p> <p><input type="radio"/> A. 0,0592 A e 2,420 W; ✓</p> <p><input type="radio"/> B. 0,0888 A e 8,067 W; x</p> <p><input type="radio"/> C. 0,1122 A e 4,840 W; x</p> <p><input checked="" type="radio"/> D. 0,0477 A e 4,033 W; x</p> <p><input type="radio"/> E. 0,2460 A e 48,40 W; x</p> <p>Errado</p> <p>Notas relativas a este envio: 0/3.</p>

<p>1</p> <p>Notas: 3</p>	<p>Considere um transformador monofasico, de 1 kVA, 220/100 V, 60 Hz, onde foram efetuados os ensaios de CA e de CC. As medicoes do ensaio CA foram efetuadas no lado de baixa tensao (110 V) e as do ensaio CC no lado de alta tensao (220 V). Os resultados do ensaio de CA sao: 110 V, 1 A e 20 W. Os resultados do ensaio de CC sao: 22 V, 4 A e 10 W. Qual o valor em ohm da reatancia de magnetizacao refletida ao lado de baixa tensao?</p> <p>Resposta: <input type="text" value="128.2"/> </p> <p>Errado</p> <p>Resposta correta: 111.86</p> <p>Notas relativas a este envio: 0/3.</p>
<p>1</p> <p>Notas: 3</p>	<p>Considere um transformador monofasico, de 4 MVA, 230/138 kV, 60 Hz, onde foram efetuados os ensaios de CA e de CC. As medicoes do ensaio CA foram efetuadas no lado de baixa tensao (138 kV) e as do ensaio CC no lado de alta tensao (230 kV). Os resultados do ensaio de CA sao: 138 kV, 4 A e 50 kW. Os resultados do ensaio de CC sao: 22 kV, 18 A e 40 kW. Qual o valor em quiloohms da reatancia de magnetizacao refletida ao lado de baixa tensao?</p> <p>Resposta: <input type="text" value=""/> </p> <p>Errado</p> <p>Resposta correta: 34.64</p> <p>Notas relativas a este envio: 0/3.</p>
<p>3</p> <p>Notas: 3</p>	<p>Considere um transformador monofasico, de 1 kVA, 220/100 V, 60 Hz, onde foram efetuados os ensaios de CA e de CC. As medicoes do ensaio CA foram efetuadas no lado de baixa tensao (110 V) e as do ensaio CC no lado de alta tensao (220 V). Os resultados do ensaio de CA sao: 110 V, 1 A e 20 W. Os resultados do ensaio de CC sao: 22 V, 4 A e 10 W. Qual o valor da resistencia de perdas no nucleo em pu?</p> <p>Resposta: <input type="text" value="50"/> </p> <p>Correto</p> <p>Notas relativas a este envio: 3/3.</p>
<p>2</p> <p>Notas: 3</p>	<p>Considere um transformador monofasico, de 1 MVA, 230/69 kV, 60 Hz, com os seguintes parametros dados em pu na base dos seus valores nominais: $R_{eq} = 0,01$; $X_{eq} = 0,100$; $R_n = 100$; $X_{mag} = 10,00$. Se este transformador alimenta metade da sua carga nominal com fator de potencia igual a 0,8 indutivo qual o rendimento nesta condicao de carga? Expresse a sua resposta em porcento. Considere a tensao na carga com seu valor nominal.</p> <p>Resposta: <input type="text" value="6.38"/> </p> <p>Errado</p> <p>Resposta correta: 96.79</p> <p>Notas relativas a este envio: 0/3.</p>
<p>2</p> <p>Notas: 3</p>	<p>Considere um transformador monofasico, de 1 kVA, 220/100 V, 60 Hz, onde foram efetuados os ensaios de CA e de CC. As medicoes do ensaio CA foram efetuadas no lado de baixa tensao (110 V) e as do ensaio CC no lado de alta tensao (220 V). Os resultados do ensaio de CA sao: 110 V, 1 A e 20 W. Os resultados do ensaio de CC sao: 22 V, 4 A e 10 W. Qual o valor em ohm da resistencia equivalente refletida ao lado de alta tensao?</p> <p>Resposta: <input type="text" value=""/> </p> <p>Errado</p> <p>Resposta correta: 0.625</p> <p>Notas relativas a este envio: 0/3.</p>
<p>2</p> <p>Notas: 3</p>	<p>Considere um transformador monofasico, de 4 MVA, 230/138 kV, 60 Hz, onde foram efetuados os ensaios de CA e de CC. As medicoes do ensaio CA foram efetuadas no lado de baixa tensao (138 kV) e as do ensaio CC no lado de alta tensao (230 kV). Os resultados do ensaio de CA sao: 138 kV, 4 A e 50 kW. Os resultados do ensaio de CC sao: 22 kV, 18 A e 40 kW. Qual o valor da reatancia de dispersao equivalente em pu?</p> <p>Resposta: <input type="text" value="0.082"/> </p> <p>Correto</p> <p>Notas relativas a este envio: 3/3.</p>

<p>1</p> <p>Notas: 3</p>	<p>Considere um transformador monofasico, de 1 MVA, 230/69 kV, 60 Hz, com os seguintes parametros dados em pu na base dos seus valores nominais: $R_{eq} = 0,01$; $X_{eq} = 0,100$; $R_n = 100$; $X_{mag} = 10,00$. Se este transformador alimenta metade da sua carga nominal com fator de potencia igual a 0,8 indutivo qual o valor da regulacao de tensao? Expresse a sua resposta em porcento. Considere a tensao na carga com seu valor nominal.</p> <p>Resposta: <input type="text" value="7.02"/> X</p> <p>Errado Resposta correta: 4.476 Notas relativas a este envio: 0/3.</p>
<p>4</p> <p>Notas: 3</p>	<p>Considere um transformador monofasico, de 1 kVA, 220/100 V, 60 Hz, onde foram efetuados os ensaios de CA e de CC. As medicoes do ensaio CA foram efetuadas no lado de baixa tensao (110 V) e as do ensaio CC no lado de alta tensao (220 V). Os resultados do ensaio de CA sao: 110 V, 1 A e 20 W. Os resultados do ensaio de CC sao: 22 V, 4 A e 10 W. Qual o valor da reatancia de magnetizacao em pu?</p> <p>Resposta: <input type="text" value="2"/> X</p> <p>Errado Resposta correta: 9.245 Notas relativas a este envio: 0/3.</p>
<p>3</p> <p>Notas: 3</p>	<p>Considere um transformador monofasico, de 4 MVA, 230/138 kV, 60 Hz, onde foram efetuados os ensaios de CA e de CC. As medicoes do ensaio CA foram efetuadas no lado de baixa tensao (138 kV) e as do ensaio CC no lado de alta tensao (230 kV). Os resultados do ensaio de CA sao: 138 kV, 4 A e 50 kW. Os resultados do ensaio de CC sao: 22 kV, 18 A e 40 kW. Qual o valor da reatancia de magnetizacao em pu?</p> <p>Resposta: <input type="text" value="1.5"/> X</p> <p>Errado Resposta correta: 7.276 Notas relativas a este envio: 0/3.</p>
<p>2</p> <p>Notas: 3</p>	<p>Considere um transformador monofasico, de 4 MVA, 230/138 kV, 60 Hz, onde foram efetuados os ensaios de CA e de CC. As medicoes do ensaio CA foram efetuadas no lado de baixa tensao (138 kV) e as do ensaio CC no lado de alta tensao (230 kV). Os resultados do ensaio de CA sao: 138 kV, 4 A e 50 kW. Os resultados do ensaio de CC sao: 22 kV, 18 A e 40 kW. Qual o valor em megaohms da resistencia de perdas no nucleo refletida ao lado de alta tensao?</p> <p>Resposta: <input type="text" value="1.058"/> ✓</p> <p>Correto Notas relativas a este envio: 3/3.</p>
<p>4</p> <p>Notas: 3</p>	<p>Considere um transformador monofasico, de 1 kVA, 220/100 V, 60 Hz, com os seguintes parametros dados em pu na base dos seus valores nominais: $R_{eq} = 0,0129$; $X_{eq} = 0,1129$; $R_n = 50$; $X_{mag} = 9,245$. Se este transformador alimenta sua carga nominal com fator de potencia igual a 0,8 indutivo qual o valor das perdas no cobre em pu? Considere a tensao na carga com seu valor nominal.</p> <p>Resposta: <input type="text" value="0.01"/> X</p> <p>Errado Resposta correta: 0.0152 Notas relativas a este envio: 0/3.</p>