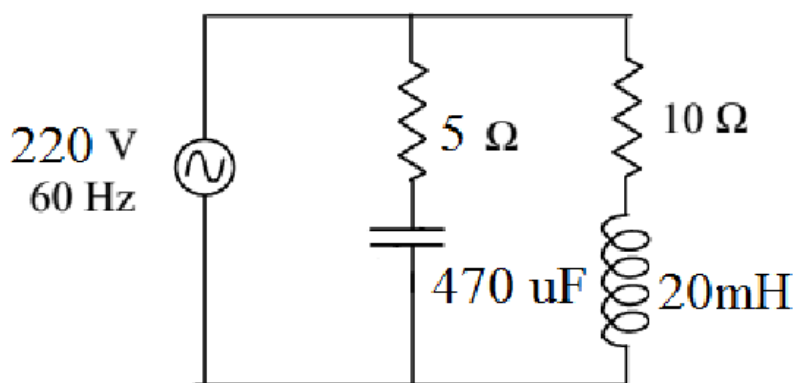


UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
ESCOLA DE MINAS / DECAT
ELETROTÉCNICA GERAL – CAT 124 - Exercícios Sistemas Trifásicos

1. Seja um motor de indução trifásico com os seguintes dados nominais de placa:
- Tensão nominal: 220V -Potência nominal: 10 HP -Frequência: 60Hz
 - Rendimento: 0,87 -Fator de potência: 0,85 -Rotação nominal: 1760 RPM
- Pede-se:
- a) Sua corrente nominal.
 - b) Potência Ativa.
 - c) Potência Reativa.
 - d) Potência Aparente.
 - e) Torque do motor.
2. Em um sistema trifásico a 4 fios, com 220 V entre fases, 60 Hz, estão ligadas as seguintes cargas:
- Um motor trifásico de $(6 + C1)CV$; 220V; $\text{rend} = (80+C2)\%$; $FP=80\%$;
 - Um conjunto de 9 lâmpadas incandescentes de 200W, 220V;
 - Um conjunto de 12 lâmpadas incandescentes de 150W, 127V;
 - Três motores monofásicos de 2CV, $\text{rend} = (75+C3)\%$; $FP=0,78$; 127V.
- a) Fazer o esquema de ligação das cargas de forma que o sistema fique balanceado;
 - b) Calcular a corrente total do circuito e o FP do sistema.
3. Dado o circuito abaixo faça o que se pede:



- a) Calcule o valor eficaz da corrente no circuito;
- b) Calcule a potência dissipada no circuito.