

Actividades Maquinas Eléctricas. Fecha de entrega limite 17 julio

- 1- Tenemos un motor trifásico con sus tres bobinas conectadas en triángulo. Se ha conectado a una red con una tensión de 400 V y desarrolla una potencia de 20 KW con un FP de 0.8.
Calcular la intensidad que absorberá de la red, la potencia reactiva y la potencia aparente de dicho motor.

- 2- Los datos de la chapa de un motor son los siguientes:
 - Potencia en el Eje = 15 HP
 - Velocidad nominal = 950 RPM
 - Tensión nominal = 220/ 380 V
 - Fases = 3
 - Frecuencia = 50 Hz
 - Factor de potencia = 0,8 inductivo**Se desea determinar:**
 - a. Numero de Polos
 - b. Velocidad sincrónica
 - c. Resbalamiento
 - d. Intensidad Nominal, sin considerar el rendimiento
 - e. Frecuencia de las corrientes rotó ricas plena carga

- 3- Un motor monofásico a inducción suministra en su eje una potencia útil de $P_u = 0,75$ HP (3/4 HP), con 220 V aplicados. En el catálogo del proveedor se informa que trabaja con un factor de potencia $\cos\phi$ de 0,7 y con un rendimiento del 75%.
Determinar la corriente que absorbe.

- 4- Sobre una línea de 220 V y 50 Hz se conectan:
 - Un motor asíncrono monofásico que entrega 0,5 KW con $\cos\phi$ de 0,7 y rendimiento del 70%
 - Un total de 15 lámparas de 40w cada una y $\cos\phi = 1$Se desea conocer la potencia absorbida total, la corriente total.

- 5- Tenemos un motor trifásico con sus tres bobinas conectadas en estrella. Se ha conectado a una red con una tensión de 400 V y desarrolla una potencia de 25 HP con un FP de 0.8.
Calcular la intensidad que absorberá de la red, la potencia reactiva y la potencia aparente de dicho motor.