

ACTIVIDADES MAQUINAS ELÉCTRICAS. Fecha de entrega: 4 de agosto.

- 1- En una línea trifásica de 380 V de tensión se conecta un motor de 2CV en triángulo con un rendimiento de 0,8 y $\cos\phi = 0,7$. Determinar:
 - a) La tensión aplicada a cada arrollamiento del motor.
 - b) La corriente en cada hilo de la línea.
 - c) La corriente en cada bobina del motor.

- 2- Si disponemos de un motor trifásico y lo queremos conectar en una línea de 380V. ¿Cuándo estarán sometidos a mayor tensión sus bobinados, si se conectan en estrella o si se conectan en triángulo? Justificar

- 3- Un motor asíncrono conectado a una red trifásica de 400V y 50Hz gira a razón de 1465 rpm. Si tiene dos pares de polos, calcular el deslizamiento.

- 4- Un motor de 37,3 Kw de potencia indicada en su placa de características, 60 Hz, conectado en estrella, trabaja a plena carga girando a una velocidad de 1764 rpm. Las pérdidas por rozamiento se consideran constantes e iguales a 950W. Las pérdidas por efecto Joule en el estator son de 1,6 Kw y en el rotor de 0,8 Kw, siendo las pérdidas en el Fe de 0,850 Kw. Calcular el rendimiento del motor, la velocidad síncrona y el deslizamiento.

- 5- En la placa de características de un motor podemos leer las siguientes características. Calcular el rendimiento y el deslizamiento del motor.

IP 55
50 Hz 0,37 Kw
230 v / 400 v
Δ / λ 1,82 / 1,05 A
Cos $\phi = 0,78$
$V_r = 1370$ rpm