1. Coloque sus mediciones para el punto 2.c

I1=0.833 A c-a

I2=0.665 A c-d

E1=207.2 V c-d

E2=137.5 V c-d

W1=149.4 W

W2=149.5 W

1. Coloque su par de salida

par de salida=2.01 N٠m

Par de salida =17.8 LBF-PLG

1. Coloque sus mediciones para el punto 5.b

I1=1.792 A c-a

E2= 137.4 V c-d

W1=206.9 W

W2=369.7 W

1. Explique por qué aumentó el valor de I1

R: I1 aumento debido a la excitación del rotor, también es debido al aumento gradual de carga por lo que es requerido mayor corriente.

1. ¿Es adelantado o atrasado el factor de potencia?

R: adelantado

1. Determine el par de salida con una excitación de 0.8A cd

T= 9.55P/n

T= 9.55(297.2)/1800

T= 1.58 N.m

T= 13.984178 lbF·in

1. Con los resultados del procedimiento 3 calcule las características a 9lbf.plg

Potencia real (P) = 298.2 W

Potencia aparente (S) = p/f.p = 298.2/0.999 = 298.498 VA

Potencia reactiva (Q) = [(298.498)^2-(298.2)^2)]^½ = 13.3348 VAR

f.p.=0.999

P2 en c-d= (E2)(I2) = (137.5 V) (0.665 A) 91.4375 W

Potencia en hp (c-d) = (91.4375)/745.7) = 0.1226 hp

Eficiencia = w1/w2 \*100 = 99.93 %

1. Calcule la relación del par de salida al par a plena carga

Tsal/Tpc = (17.8/9) = 1.97

1. Con los resultados del procedimiento 5 calcule las características a 9 lbf.plg

Potencia real (P) = 575.6 W

Potencia aparente (S) = p/fp = 575.6/0.899 = 640.267 VA

Potencia reactiva (Q) = [(640.267)^2-(575.6)^2)]^½ = 280.40 VAR

f.p. = 0.899

P2 en c-d= (E2)(I2) = (137.4 V) (0.8 A) = 109.92 W

Potencia en hp= (109.92/747.7) = 0.147 hp

Eficiencia= W1/W2 \*100 = 56%

1. ¿Es positiva o negativa la potencia reactiva de la pregunta anterior?

R= Por la sobreexitación del motor es negativa.

1. ¿Influye en el par de salida el grado de excitación de cd? Explique por qué

R= Sí influye, debido a que a mayor excitación, provoca que el motor trabaje a una potencia mayor.