



Universidad de la República - Facultad de Ingeniería
Instituto de Ingeniería Eléctrica
"Prof. Ing. Agustín Cisa"

Julio Herrera y Reissig 565
Montevideo, 11.300, Uruguay
Tel: (+598) 2711 0974
Fax: (+598) 2711 7435
<http://iie.fing.edu.uy/>

Curso de electrotécnica

Resolución Practico 5 Ejercicio 2 Generador de continua

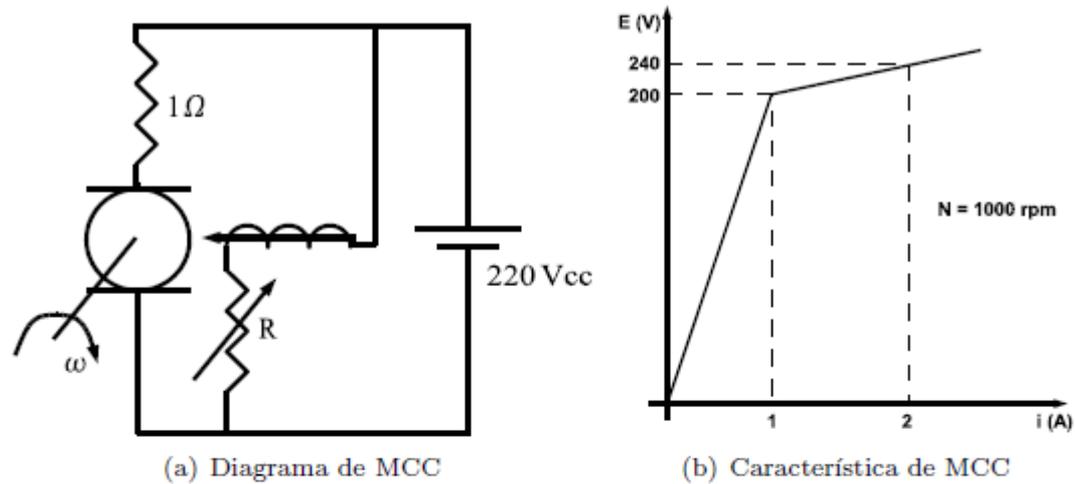


Figura 1: Dibujo para el Problema 1

Problema 2

La máquina del problema anterior se conecta como generador, con excitación independiente, la que se fija en $1,5A$. Al girar a $500rpm$ se pide:

- Características de salida $V(I)$.
- Características $C = C(I)$, $C = C(V)$.

La máxima corriente por el inducido es $10A$.

La máquina del problema anterior se conecta como generador, con excitación independiente, la que se fija en 1,5A. Al girar a 500rpm se pide:
 (a) Características de salida V (I).

- Vacío $\Rightarrow E(i_{ex}) = k \cdot n \cdot \phi(i_{ex})$
- k & i_{ex} ctes $\Rightarrow E@500rpm = \frac{E@1000rpm}{2}$
- @1,5 A $E=220v/2$

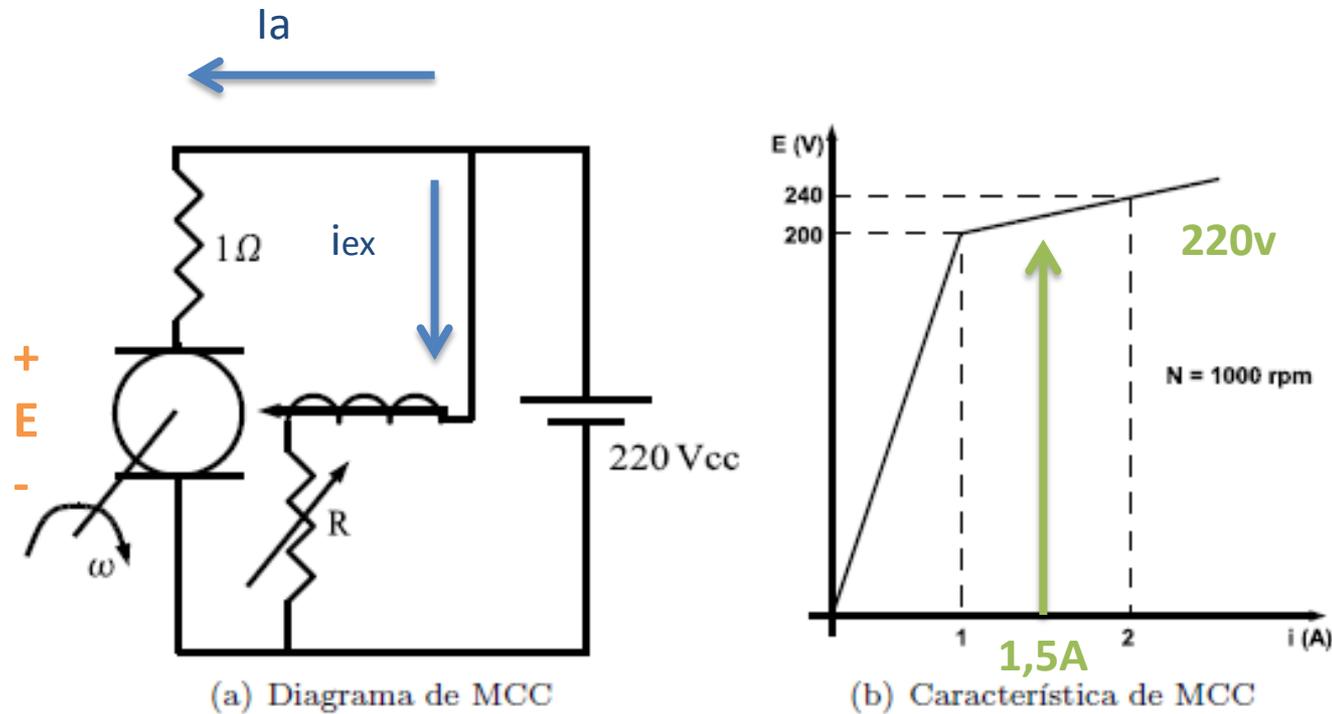
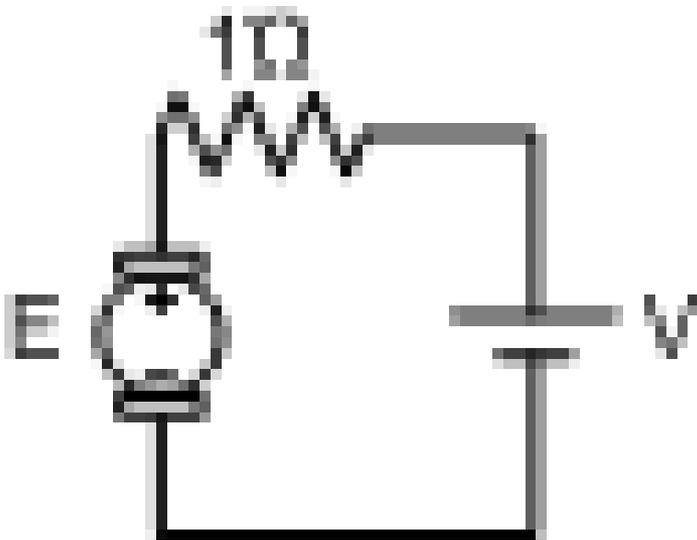


Figura 1: Dibujo para el Problema 1

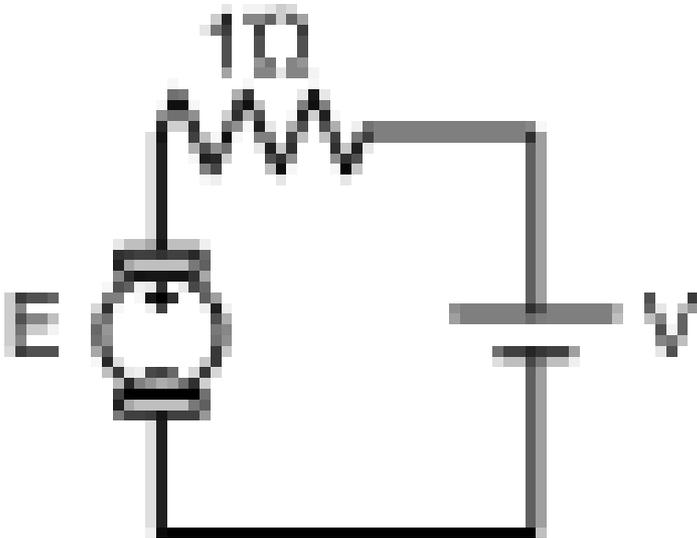
La máquina del problema anterior se conecta como generador, con excitación independiente, la que se fija en 1,5A. Al girar a 500rpm se pide:
 (a) Características de salida V (I).

- Vacío $\Rightarrow E(i_{ex}) = k \cdot n \cdot \phi(i_{ex})$
- $k \ \& \ i_{ex} \text{ ctes} \Rightarrow E@500rpm = \frac{E@1000rpm}{2}$
- $@1,5 \text{ A } E=220v/2$
- *Mallas* $\Rightarrow V(I_a) = E - R * I_a$
- $V(I_a) = 110v - I_a \quad \text{Si } I_a < 10A$



La máquina del problema anterior se conecta como generador, con excitación independiente, la que se fija en 1,5A. Al girar a 500rpm se pide:
 (b) Características $C = C(I)$, $C = C(V)$.

- $P = C * w = E * I \Rightarrow C = (E * I)/w$
- $C(I_a) = \frac{60}{2\pi 500} 110 * I_a = 2,1 * I_a$
- Mallas $\Rightarrow I = (E - V)/R$
- $C(V) = \frac{60}{2\pi N} E * \frac{E-V}{R} = 2,1 * \frac{E-V}{R}$
- $C(V) = 2,1(110 - V)$





Universidad de la República - Facultad de Ingeniería
Instituto de Ingeniería Eléctrica
"Prof. Ing. Agustín Cisa"

Julio Herrera y Reissig 565
Montevideo, 11.300, Uruguay
Tel: (+598) 2711 0974
Fax: (+598) 2711 7435
<http://iie.fing.edu.uy/>

Muchas Gracias

Preguntas