

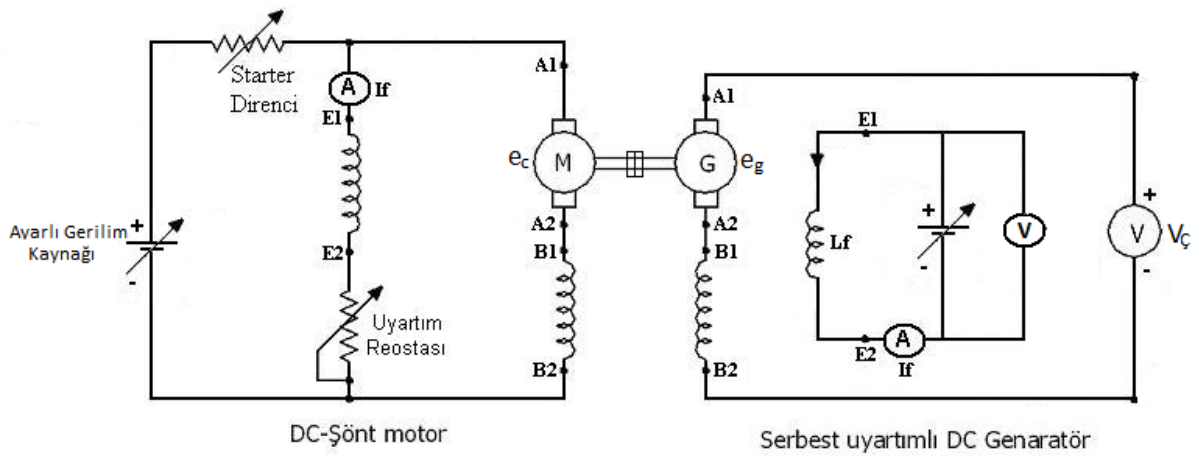
**EET-303 ELEKTRİK
MAKİNALARI-I DENEY
FÖYÜ**

DENEY NO:1

Deneyin Adı: DC Generatörün Mıknatıslanma Eğrisinin Çıkarılması

Deneyin Amacı: DC generatörün farklı uyarım akımlarında (I_f) ürettiği çıkış gerilimlerini gözlemlemek, I_f - e_g değerlerinden faydalananarak generatörün mıknatıslanma eğrisini çizmek.

Deney Bağlantı Şeması



İşlem Basamakları

1. Deney bağlantısını kurunuz.
2. DC-Şönt motorun DC kaynak gerilimini 165 V'a getiriniz. Motorun uyarma akımını (I_f), 500mA'i geçmeyecek şekilde ayarlayınız. Daha sonra bir takometre aracılığıyla motorun hızını ölçünüz.
3. DC motoru sabit bir hızda tutunuz. DC generatörün serbest uyarım sargısına akım uygulamadan ($I_f=0$) generatörün çıkış gelimini kaydediniz.
4. Generatörün uyarım kısmına bağlanan DC kaynağın değerini kademeli olarak değiştirerek uyarım akımını ve uç gerilimini kaydediniz.
5. I_f - V_c değerlerinden elde edilen tabloya göre DC generatörün mıknatıslanma eğrisini çiziniz.
6. Aynı işlemleri DC motorun farklı bir hız değeri için tekrarlayınız. Elde edilen tabloya göre DC generatörün mıknatıslanma eğrisini çiziniz.

Veri Tablosu

n=	
If(A)	V _ç (V)

RAPORDA İSTENİLENLER

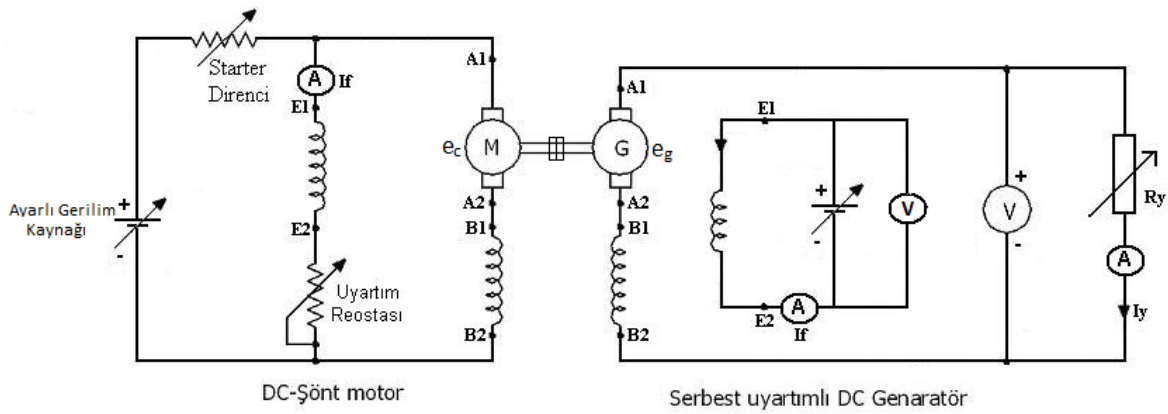
1. Deneyde yapılan işlemleri kısaca anlatınız.
2. Generatörün mıknatıslanma eğrisini(If-V_ç) milimetrik olarak çiziniz.
3. DC generatörün mıknatıslanma eğrisini çıkarırken neden serbest uyartımlı generatör kullanıldığını yorumlayınız.

Deney No: 2

Deneyin Adı: Serbest Uyarımlı DC Generatörün Çıkış Karakteristiğinin Deneysel Olarak Elde edilmesi

Deneyin Amacı: Serbest uyarımlı DC generatörde çıkış geriliminin yük ile değişimini gözlemlemek, I_y - V_ϕ değerlerinden faydalanarak generatörün yük eğrisini çizmek.

Deney Bağlantı Şeması



İşlem Basamakları

1. Deney bağlantısını kurunuz
2. DC-Şönt motorun DC kaynak gerilimini 165 V'a getiriniz. Motorun uyarma akımını (I_f), 500mA'i geçmeyecek şekilde ayarlayınız. Daha sonra bir takometre aracılığıyla motorun hızını ölçünüz. DC motoru sabit bir hızda tutunuz.
3. Generatörün uyarma kısmındaki ayarlı gerilim kaynağını belirli bir değere getiriniz.
4. İlk olarak generatör boşta ($I_y=0$) çıkış gerilimi ölçülerek kaydediniz.
5. Daha sonra generatör yükü kademe kademe artırılarak her yük kademesinde yük akımı (I_y) ve generatör çıkış gerilimi (V_ϕ) veri tablosuna kaydediniz
6. Kaydedilen yük akımı (I_y) ve generatör çıkış gerilimi (V_ϕ) değerlerine göre generatörün yük karakteristik eğrisi çiziniz

Veri Tablosu

$I_y(A)$	$V_ç(V)$

Sorular

1. Deneyde yapılan işlemleri kısaca anlatınız.
2. Generatörün I_y - $V_ç$ grafiğini milimetrik olarak çiziniz.
3. $V_ç$ - I_y grafiğinde yük akımı(I_y) arttıkça çıkış gerilimi $V_ç$ nasıl değişir? Bu değişimin sebepleri nelerdir?

[illegible]

Sorular

4. Deneyde yapılan işlemleri kısaca anlatınız.
5. Generatörün I_y - $V_{\text{ç}}$ grafiğini milimetrik olarak çiziniz.
6. $V_{\text{ç}}$ - I_y grafiğinde yük akımı(I_y) arttıkça çıkış gerilimi $V_{\text{ç}}$ nasıl değişir? Bu değişimin sebepleri nelerdir?

Elektrik Makinaları Laboratuvar Kuralları

-Öğrenciler deneye gelmeden önce bilgi bakımından deney ile ilgili gereken ön hazırlığı yapmalıdır.

-Öğrenciler deneyden önce bulunduğu grubu öğrenerek , belirtilen saatte deney grubu ile birlikte laboratuvar da hazır bulunacaktır. Aksi takdirde geç kalan öğrenciler deneye alınmayacaktır.

-Yapılan deneyden sonra aşağıdaki hususlara dikkat edilerek deney raporu yazılacaktır.

Deney Raporu Hazırlanırken Dikkat Edilecek Hususlar:

-Deney raporu el ile veya bilgisayar ortamında yazılabilir. Rapor A4 boyutlarında beyaz kağıda yazılmalıdır. Kağıdın yalnızca bir yüzü kullanılmalıdır. Eğer bilgisayar da yazılacak ise Times New Roman karakteriyle ve harf büyüklüğü 12 punto olarak seçilmelidir, sayfanın sol, sağ, alt ve üst kenarından 2.5 cm marjın bırakılarak ve 1.5 satır aralığı ile yazılmalıdır. Eğer el ile yazılacak ise siyah veya mavi pilot kalem ve sayfa düzeni kurallarına uyarak yazılmalıdır.

-Deney raporunun ilk sayfasında deneyin adı, deneyin yapılış amacı, deneyde kullanılan cihazlar, aletler ve deney bağlantı şeması verilmelidir.

-Raporun içeriğinde ise öncelikle yapılan deney ile ilgili kısa ve öz bir teorik bilgi verildikten sonra yapılan deney hakkında bilgi verilip, deney esnasında alınan sonuçlar tablo halinde verilerek bu sonuçlar teorik olarak beklenen sonuçlarla karşılaştırılıp yorumlanacak, yapılan deney ile ilgili hesaplamalar ve gerekli devre şemalarının çizimi yapılacaktır.

-Deney raporunun sonuç bölümünde ise deney föyünde varsa deney ile ilgili sorulan sorular cevaplandırılacak ve yapılan deneyden alınan sonuçlar yorumlanacaktır.

-Deney raporunda istenen grafikler milimetrik kağıda veya grafik çizim programlarından birinde çizilecektir.

-Deney raporu bireysel yazılmalıdır, aynı deney raporunu veren öğrencilerin notu sıfır olacaktır.

-Deney raporu bir hafta sonra ders saatinde ilgili öğretim elemanına teslim edilecektir.