



ASENKRON GENERATÖR DENEYİ

I. Hazırlık Soruları

Deney föyünde yer alan “Hazırlık soruları” cevaplandırılarak laboratuvar saatine en az 36 saat kala ilgili laboratuvar sorumlusuna e-posta ile gönderilmelidir. Bu kısmı her öğrenci ayrı yapacaktır.

II. Deneye Başlama Raporu

Bu kısım önceden hazırlanarak deney sırasında getirilmeli ve deneye başlamadan önce deney sorumlusuna onaylatılmalıdır. Tüm açıklamalar bu sayfaya sığdırılacaktır.

II. 1. Deneyin Amacı

Bu deneyi yaptığınızda bilgi ve beceri bakımından elde edeceğiniz kazanımların neler olacağını kısaca açıklayınız

II. 2. Teorik Altyapı

(Bu deney sırasında gerekli olabilecek teorik bilgileri neden ve nasıl kullanacağınızı bu kısımda açıklayınız.)

II. 3. Deney Yöntemi

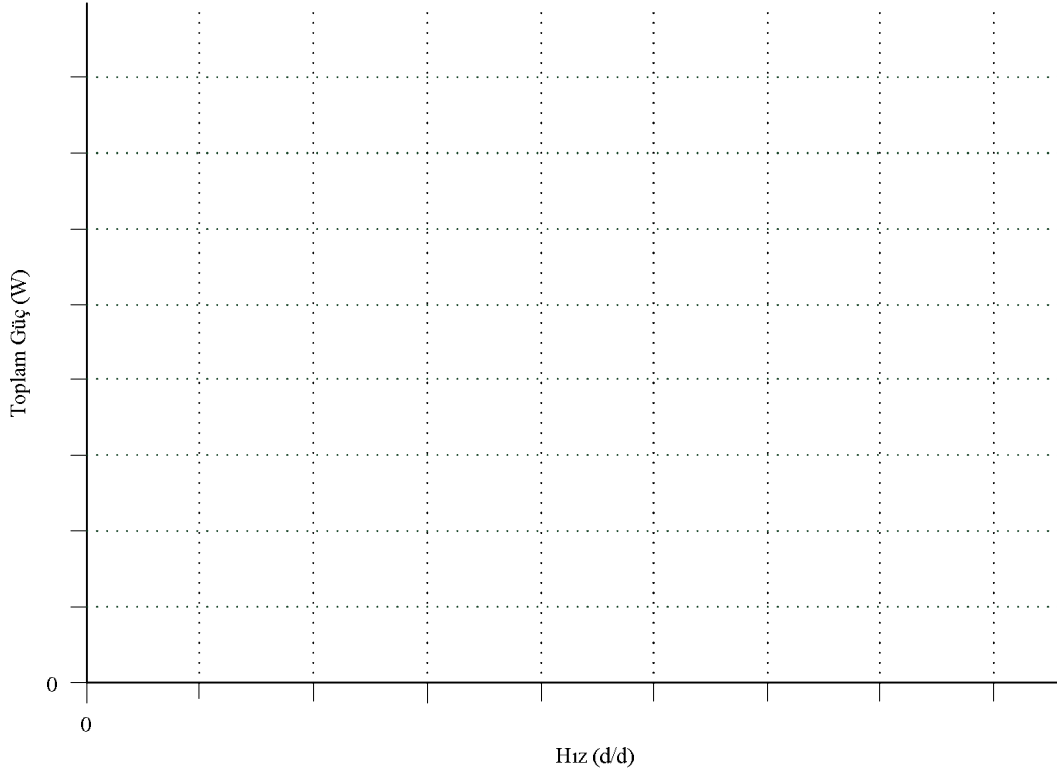
(Bu deneyin gerçekleştirilmesinde yapılacak bağlantılar, ölçümler ve hesaplamalar hakkında bilgi veriniz.)

III. Deney Sırasında Yapılan Testler ve Deney Raporu

III.1. Şebekeye Bağlı Asenkron Generatör Çalışması

Tablo 1. Şebekeye bağlı asenkron generatör çalışması durumunda elde edilen sonuçlar

Hız n (d/d)	Gerilim $U_{FF}(V)$	Akım I (A)	1. Wattmetre $P_1 (W)$	2. Wattmetre $P_2 (W)$	Toplam Güç $P=P_1+P_2$
1400					
1450					
1500					
1550					
1600					
1700					
1800					

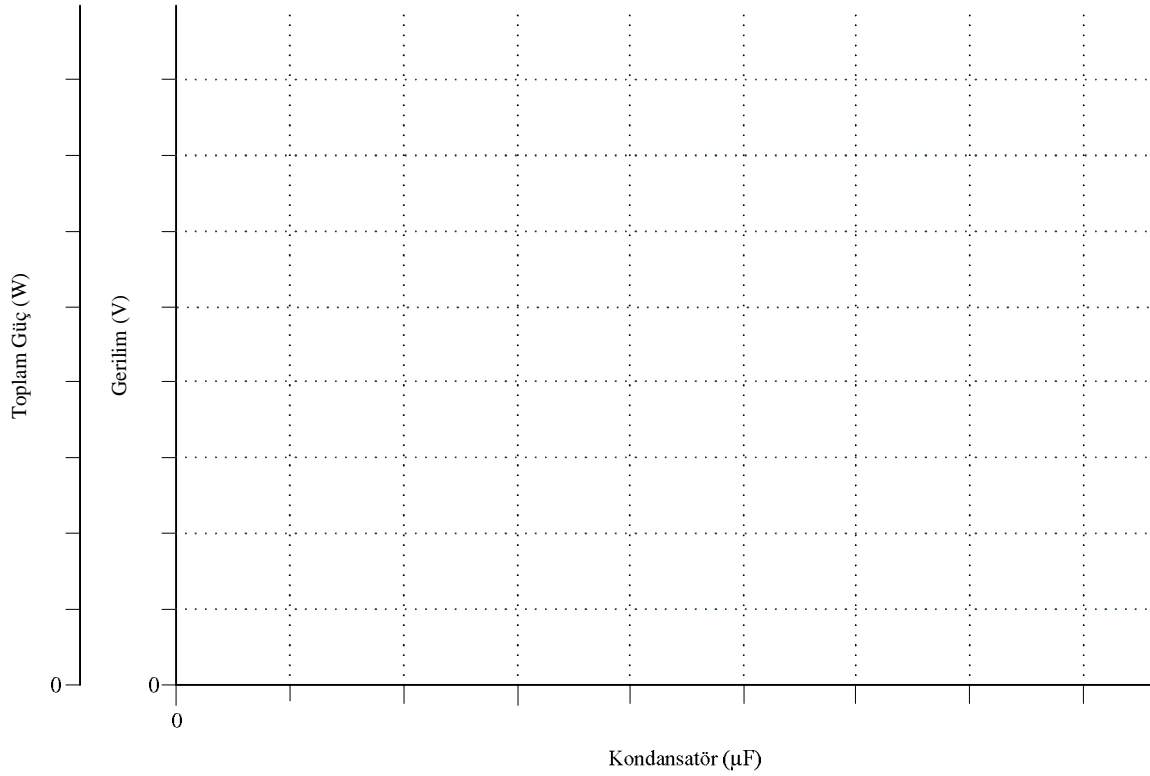


Grafik 1. Tablo 1 kullanılarak elde edilen $P=f(n)$ değişimi

III.2. Sığaç (Kondansatör) Uyarmalı Asenkron Generatör Çalışması

Tablo 2. Hız=1100 d/d (sabit) Yük=6 k Ω (sabit)

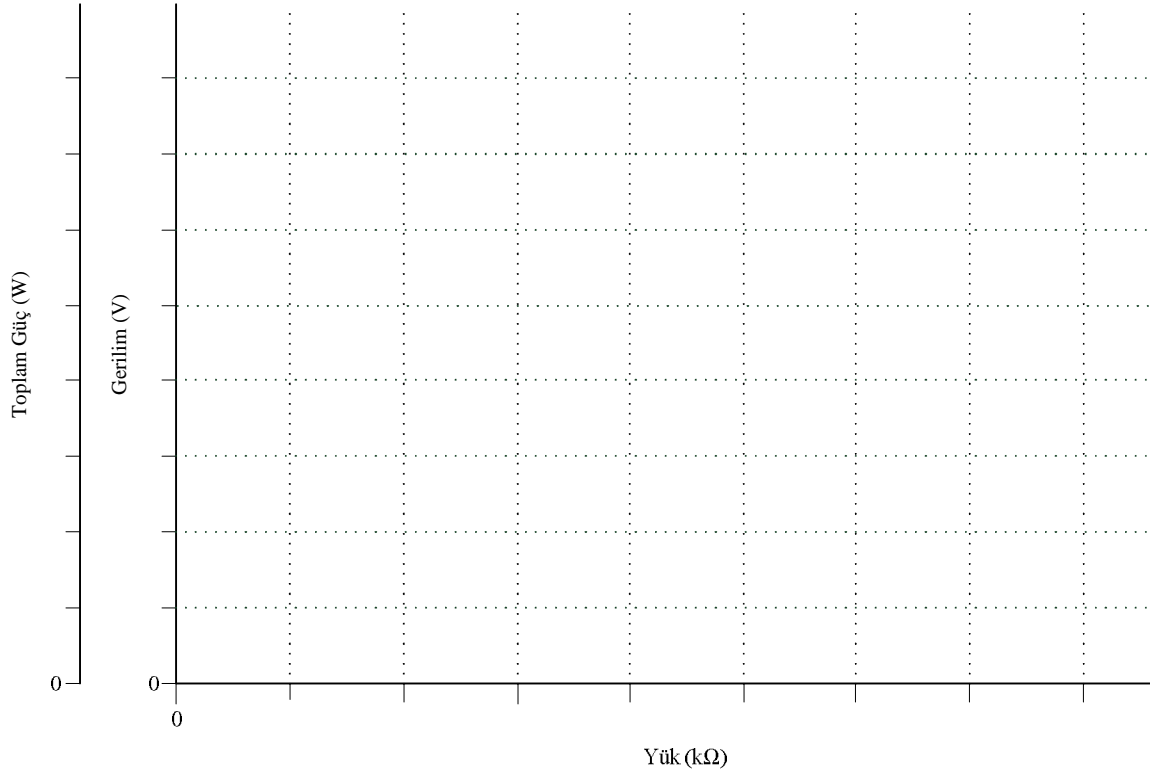
Kondansatör C (μ F)	Gerilim U _{FF} (V)	Akım I (A)	1. Wattmetre P ₁ (W)	2. Wattmetre P ₂ (W)	Toplam Güç P=P ₁ +P ₂
4					
4.2					
4.5					
4.7					
5					
5.2					
5.5					



Grafik 2. Tablo 2 kullanılarak elde edilen $P=f(C)$ ve $U_{FF}=f(C)$ değişimi

Tablo 3. Hız=1100 d/d (sabit) Kondansatör=4 μ F (sabit)

Yük R (k Ω)	Gerilim U _{FF} (V)	Akım I (A)	1. Wattmetre P ₁ (W)	2. Wattmetre P ₂ (W)	Toplam Güç P=P ₁ +P ₂
6					
5					
4					
3					
2					

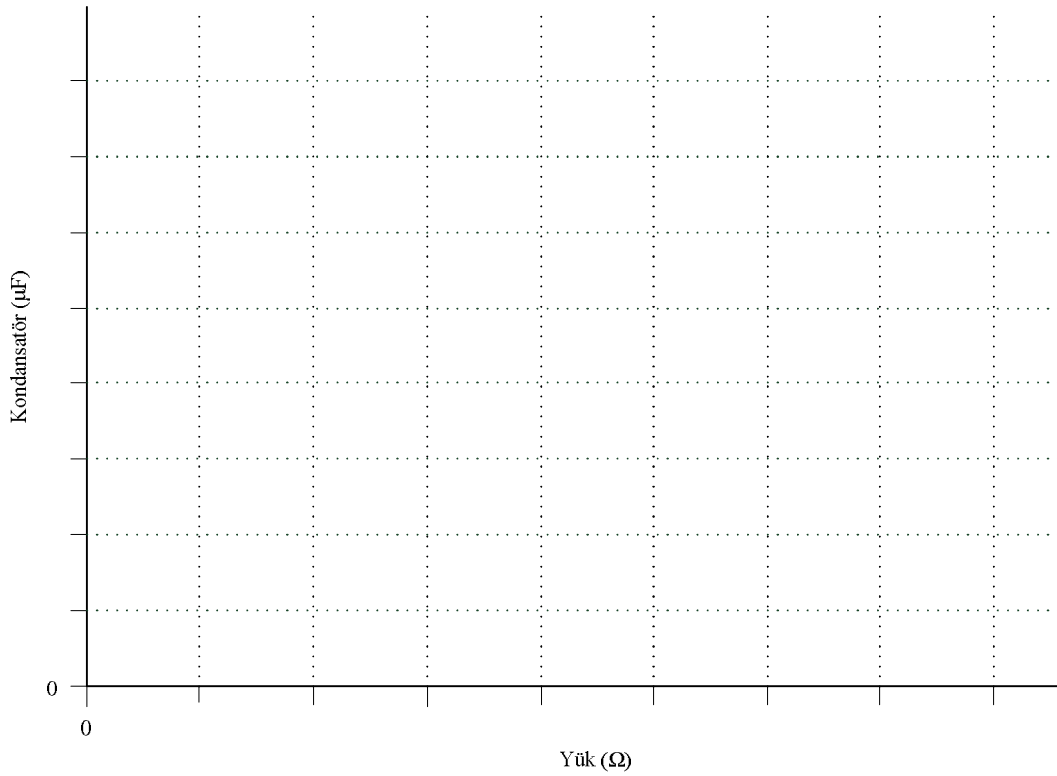


Grafik 3. Tablo 3 kullanılarak elde edilen $P=f(R)$ ve $U_{FF}=f(R)$ değişimi

Kondansatör değerleri kademeli olarak ayarlanarak üretilen gerilimin değeri değiştirilebilir. Dönme hızı ve terminal gerilimi sabit kalacak şekilde değişik yük (R) değerlerinde kondansatör değerlerini ayarlayınız.

Tablo 4. Hız=1100 d/d (sabit) Gerilim=220 V (sabit)

Yük R (k Ω)	Kondansatör C (μ F)	Akım I (A)	1. Wattmetre P ₁ (W)	2. Wattmetre P ₂ (W)	Toplam Güç P=P ₁ +P ₂
6					
5					
4					
3					



Grafik 4. Tablo 4 kullanılarak elde edilen $C=f(R)$

III.3. Deęerlendirme

Tablo 1, 2, 3 ve 4'deki değerler ve bu değerler doğrultusunda çizilen grafikleri yorumlayınız.