

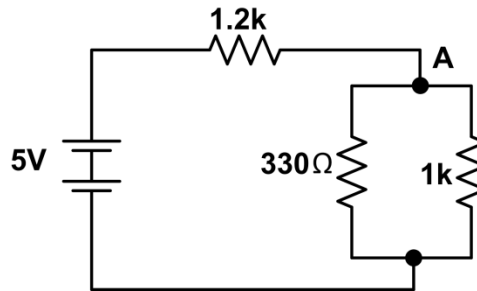
Grup Adı	Öğrenci No	Ad Soyad

Deney için gerekli elemanlar:

Eleman	Adet	Değer
Direnç	1	100Ω
	1	4.7kΩ
	1	470Ω
	2	1kΩ
	1	330Ω
	1	1.2kΩ
Kondansatör	2	330nF
Ayarlı direnç	1	100kΩ
Diyot	3	1N4007

### DENEY 1: Laboratuvar Gereçlerinin Temel Elemanlar Üzerindeki Uygulamalarla Tanıtılması

1. Laboratuvar sırasında size verilecek üç direnç ile Şekil 1.1'deki devreyi kurunuz. Devre üzerinde dirençlere ait akımları ve gerilimleri ölçerek aşağıdaki tabloyu doldurunuz.



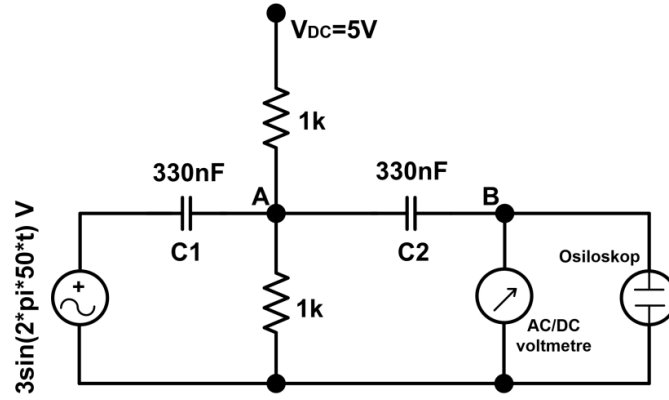
Şekil 1.1

Kaynak: .....V	$R_1 = 1.2k\Omega$	$R_2 = 330\Omega$	$R_3 = 1k\Omega$
V			
I			

Tablo 1.1

2. Ölçü aletlerinden okuduğunuz değerlerin Ohm kanunu ve Kirchhoff yasalarını doğrulayıp doğrulamadığını kontrol ediniz. Doğrulamıyorsa sebepleri üzerine tartışınız.

3. Şekil 1.2'deki devreyi kurunuz. A noktası ve B noktası için dalga şekillerini osiloskop ile inceleyiniz ve dalga şekillerini çiziniz.

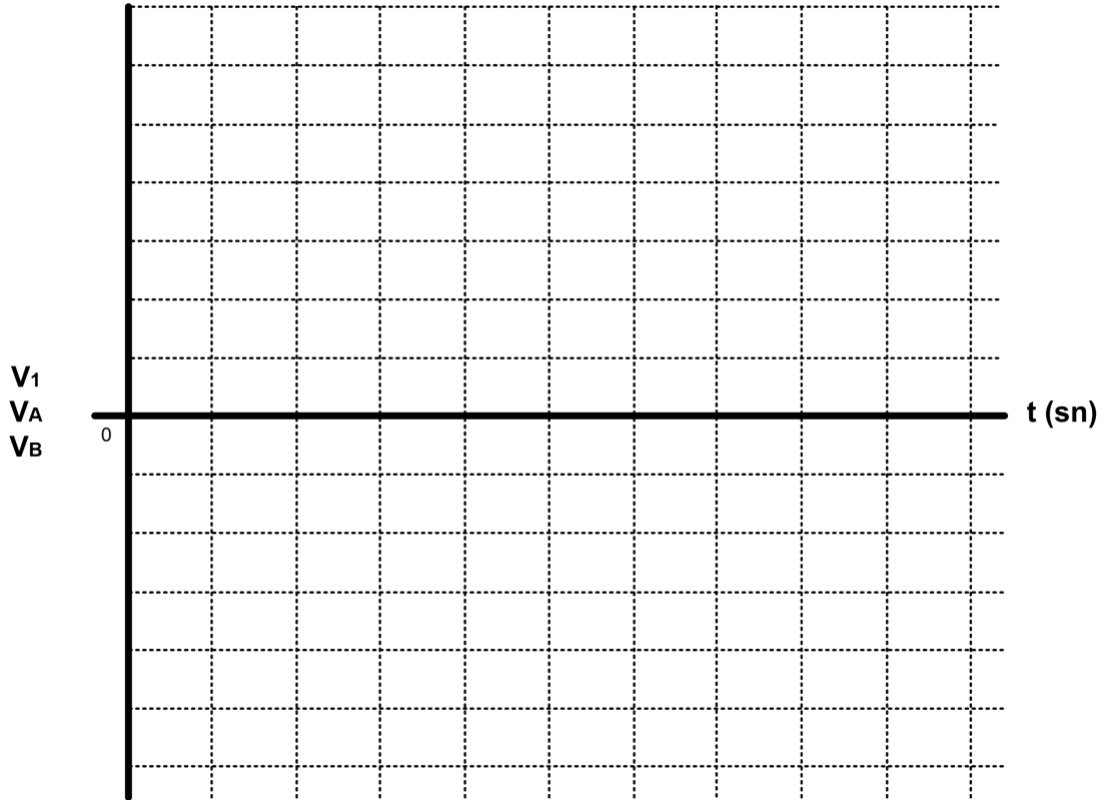


Şekil 1.2

4. Ölçü aleti ile A ve B noktalarındaki gerilim değerlerini AC kademesinde ve DC kademesinde ölçünüz ve Tablo 1.2'ye kaydediniz.

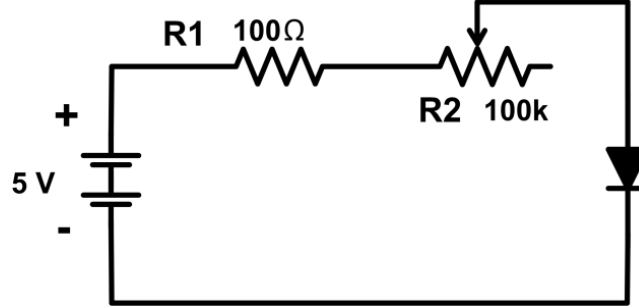
	V <sub>A</sub>	V <sub>B</sub>
AC		
DC		

Tablo 1.2



**DENEY 2: Yarıiletken Diyodun İncelenmesi**

1. Besleme gerilimini 5V olarak Şekil 2.1'deki devreyi kurunuz. R2 direncini Tablo 2.1'deki değerlere ayarlayarak diyot üzerinden akan akımı ve diyot üzerindeki gerilimi ölçerek tabloya kaydediniz. Ayrıca R1 direncinin devreye ne amaçla konulduğunu tartışınız.

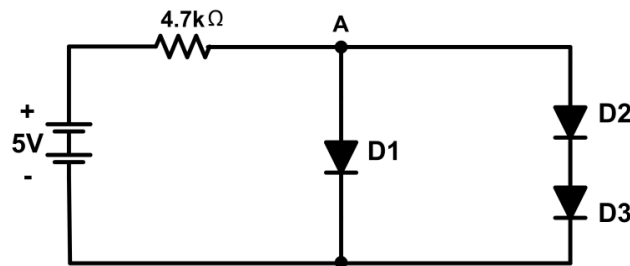


Şekil 2.1

R <sub>2</sub> (kΩ)	V <sub>D</sub> (V)	I <sub>D</sub> (Birimi ile yazınız)
100		
20		
5		
1		
0.5		

Tablo 2.1

2. Şekil 2.2'deki devreyi kurunuz. Diyotların akım ve gerilimlerini ölçüp Tablo 2.2'ye kaydediniz. 4.7k direncini 1k ile değiştirip deneyi tekrarlayınız.

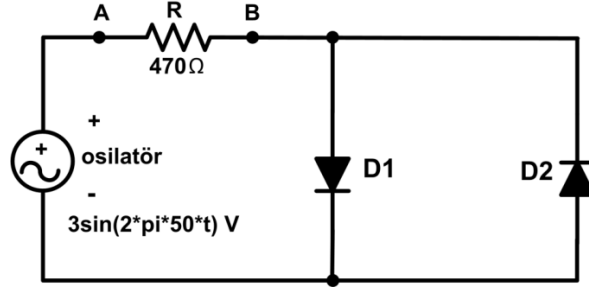


Şekil 2.2

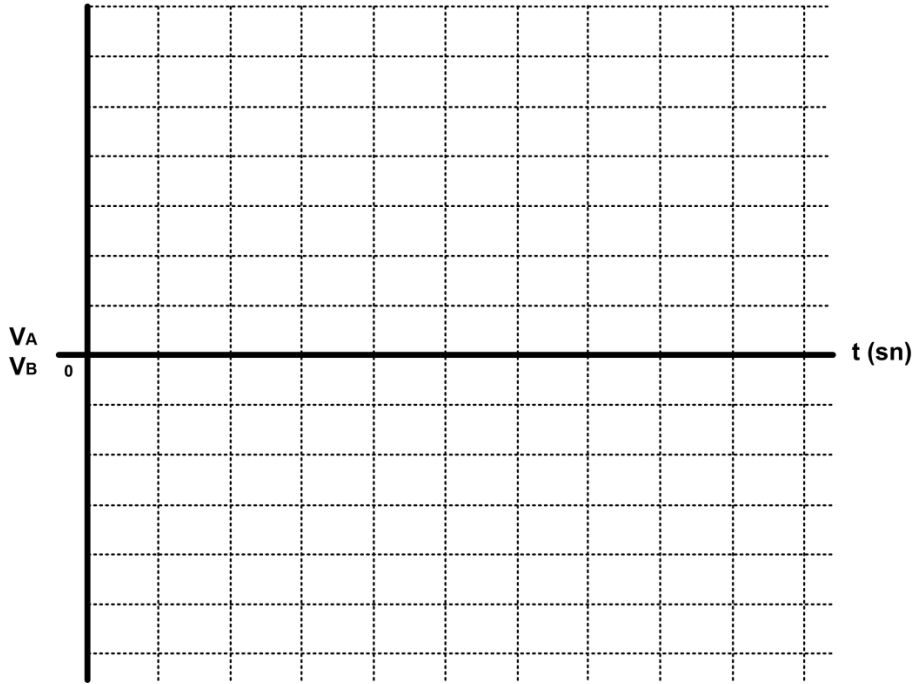
	R=4.7kΩ		R=1kΩ	
	V	I	V	I
D <sub>1</sub>				
D <sub>2</sub>				
D <sub>3</sub>				

Tablo 2.2

3. Şekil 2.3'teki devreyi kurunuz. Osilatörden bir sinüs dalga verip A ve B noktalarındaki dalga şekillerini osiloskop ile ölçünüz. Dalga şekillerini **ölçekli olarak** çiziniz.



Şekil 2.3



f= .....