

Grup No:

DOĞRULTUCU VE ZENER DİYOT

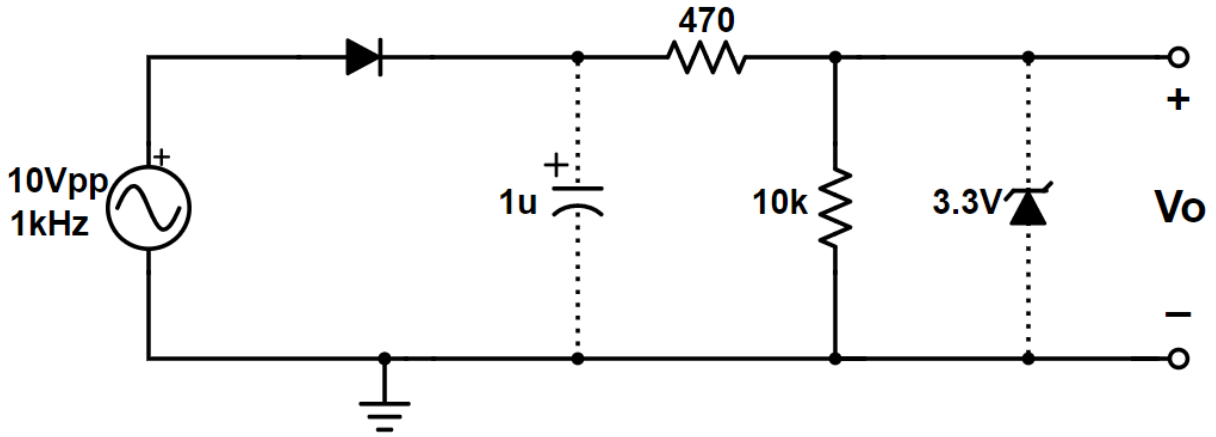
Malzeme Listesi

Diyyot: 4 adet

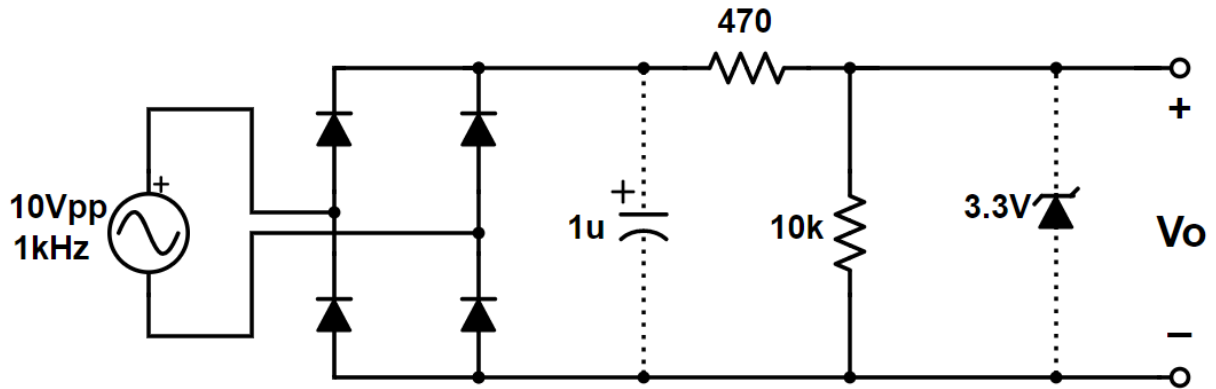
Zener Diyyot: 3.3 V, 4.7 V

Kondansatör : 1 x 1 μ F elektrolitik

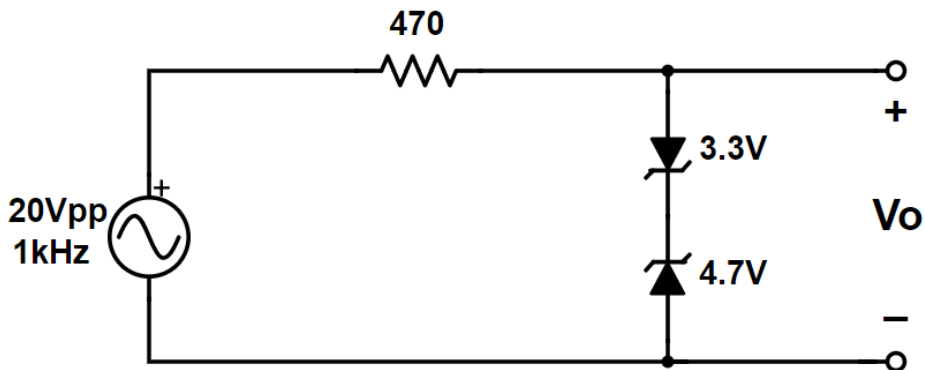
Direnç : 1 x 470 Ω , 1 x 10 k Ω



Şekil 1. Yarı dalgı doğrultucu



Şekil 2. Köprü doğrultucu



Şekil 3

Grup No:

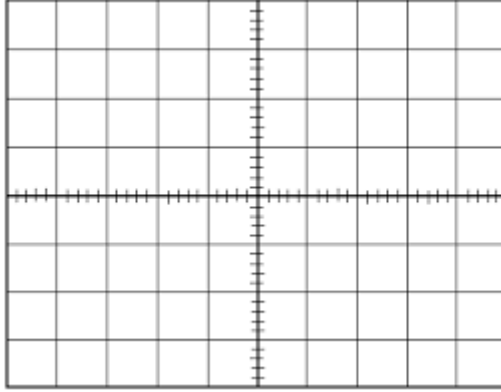
DENEY

Deneyin yapılışı kısmındaki tüm maddeler için osiloskopunuzun Volt/Div ve Time/Div değerlerinin sabit olmasına dikkat ediniz.

Deneyin Yapılışı:

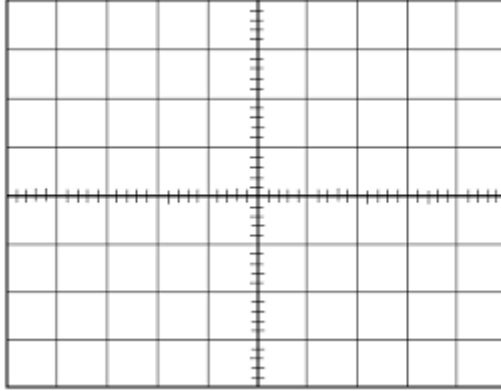
1. Şekil 1'deki devreyi kurunuz. ($V_{pp} = 10\text{ V}$, $f = 1\text{ kHz}$)
2. Başlangıçta kondansatör ve zener olmadan devreyi çalıştırın ve çıkış sinyalini gözlemleyerek ilgili tabloya çiziniz.
3. Kondansatörü şekildeki gibi bağlayıp çıkış sinyalini gözlemleyerek ilgili tabloya çiziniz.
4. Zener diyotu şekildeki gibi bağlayıp çıkış sinyalini gözlemleyerek ilgili tabloya çiziniz.

C ve zener yok



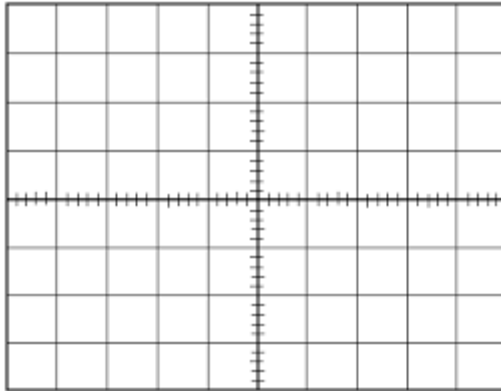
C = 1 μF

Zener yok



C = 1 μF

Zener = 3.3 V



Grup No:

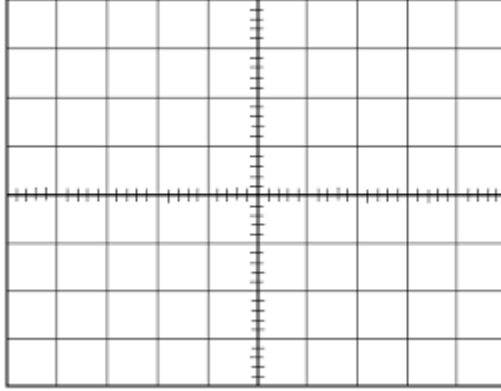
5. Şekil 2'deki devreyi kurunuz. ($V_{pp} = 10\text{ V}$, $f = 1\text{ kHz}$)

6. Başlangıçta kondansatör ve zener olmadan devreyi çalıştırın ve çıkış sinyalini gözlemleyerek ilgili tabloya çiziniz.

7. Kondansatörü şekildeki gibi bağlayıp çıkış sinyalini gözlemleyerek ilgili tabloya çiziniz.

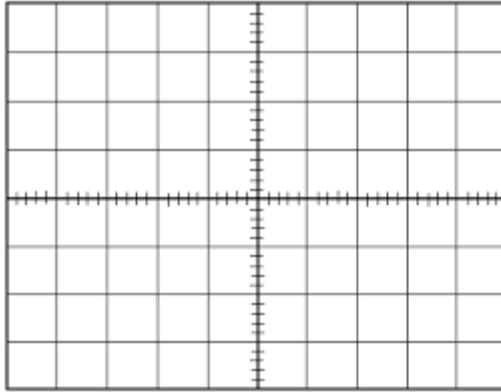
8. Zener diyotu şekildeki gibi bağlayıp çıkış sinyalini gözlemleyerek ilgili tabloya çiziniz.

C ve zener yok



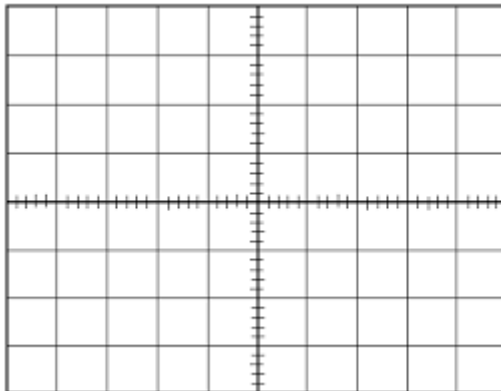
C = 1 μF

Zener yok



C = 1 μF

Zener = 3.3 V



Grup No:

9. Şekil 3'teki devreyi kurunuz. ($V_{pp} = 20\text{ V}$, $f = 1\text{kHz}$) Çıkışı gözlemleyerek aşağıdaki tabloya çiziniz.

