

# Fizik Lab. III Optik Ve Dalgalar Laboratuvarı

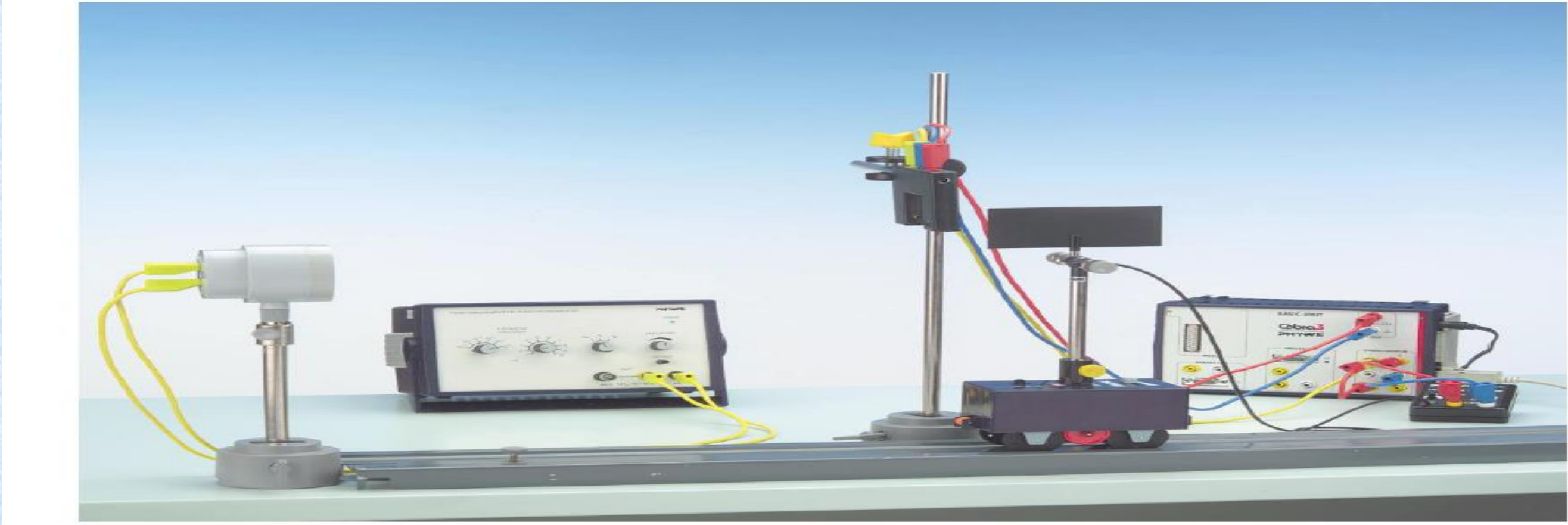
## DENEY NO 1: Su Dalgalarında Girişim

**DENEYİN AMACI:** Su dalgalarının girişiminin incelenmesi



## DENEYİN NO 3 : Akustik doppler etkisi

**DENEYİN AMACI:** Gözlemci ve kaynağın farklı göreceli hızları için frekans değişikliklerini ölçmek ve analiz etmek.



Şekil : Ses kaynağı hareketsiz, gözlemci hareketli olduğundaki deney düzeneği.

## DENEYİN NO 5: Osiloskobun tanınması ve osiloskop ile d.c - a.c gerilim ölçümleri

**DENEYİN AMACI:** Osiloskop kullanımının öğrenilmesi, DC ve AC gerilim ölçümlerinin osiloskopla incelenmesi



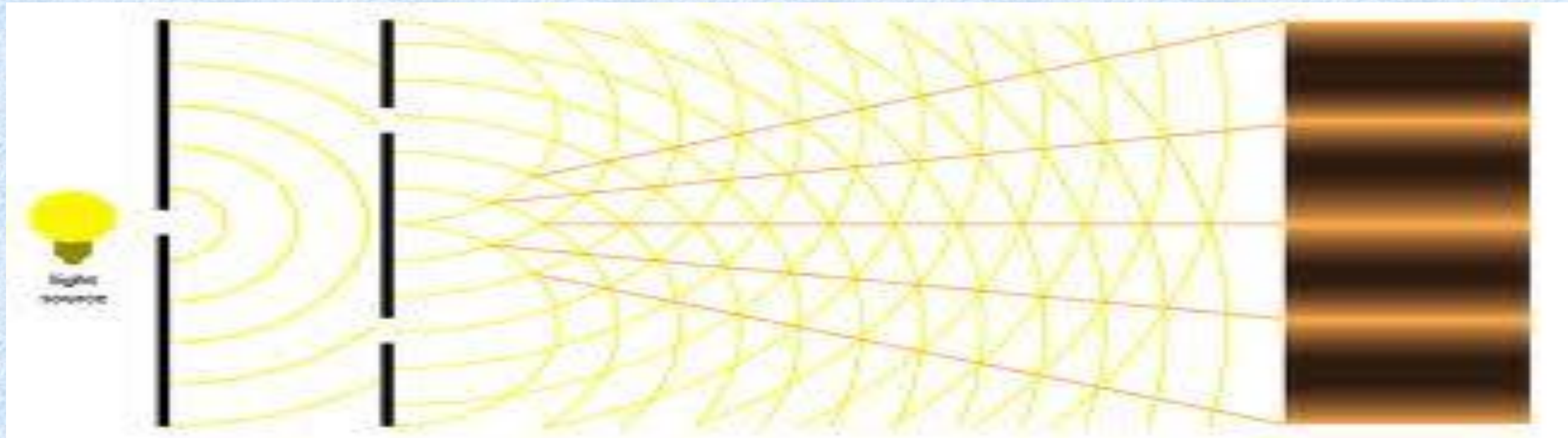
## DENEYİN NO 7: Snell kanunu

**DENEYİN AMACI:** Ortamın kırılma indisinin belirlenmesi ve aynı ortamda ışık hızının hesaplanması.



## DENEY NO 9 : Işığın girişimi

**DENEYİN AMACI:** Işığın dalga karakterinin belirlenmesi ve çift yarıktan girişim yoluyla yarık genişliğinin tayini.



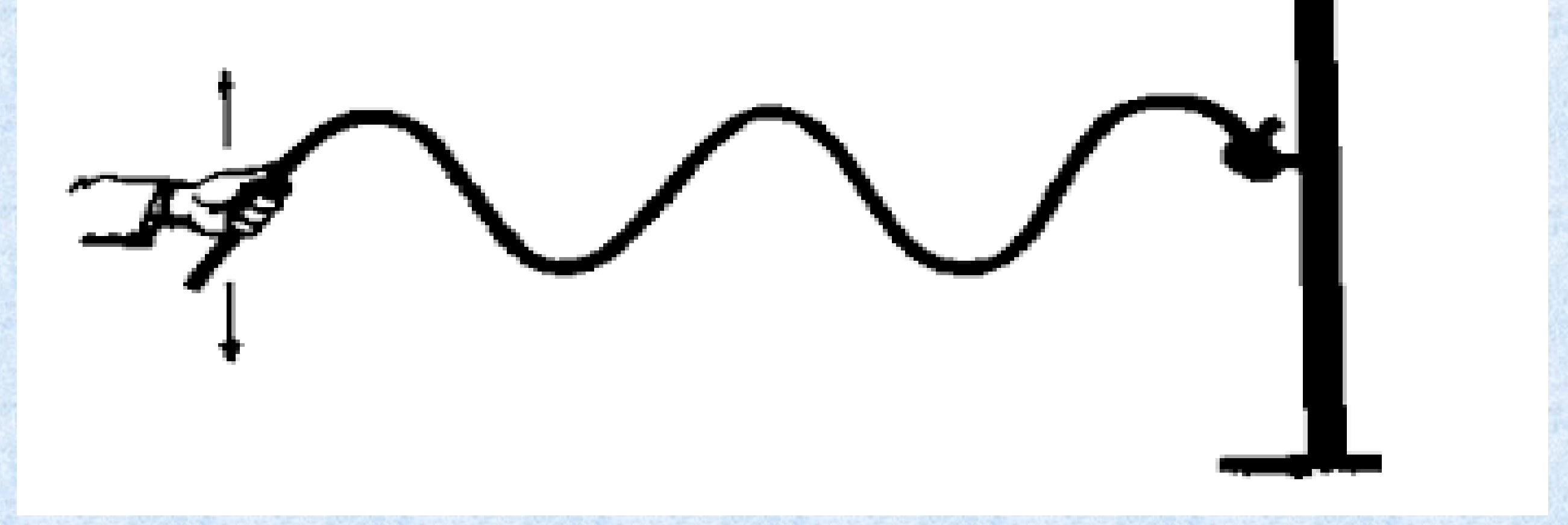
## DENEY NO 11 : Işığın prizmadan sapması ve kırılması

**DENEYİN AMACI:** Işığın prizmadan kırılarak renklere ayrılmasının gözlenmesi ve prizmanın kırılma indisinin hesaplanması.



## DENEYİN NO 2 : İp dalgalarında faz hızının incelenmesi

**DENEYİN AMACI:** Dalga boyu ve frekansı bilinen bir dalganın faz hızının bulunması.



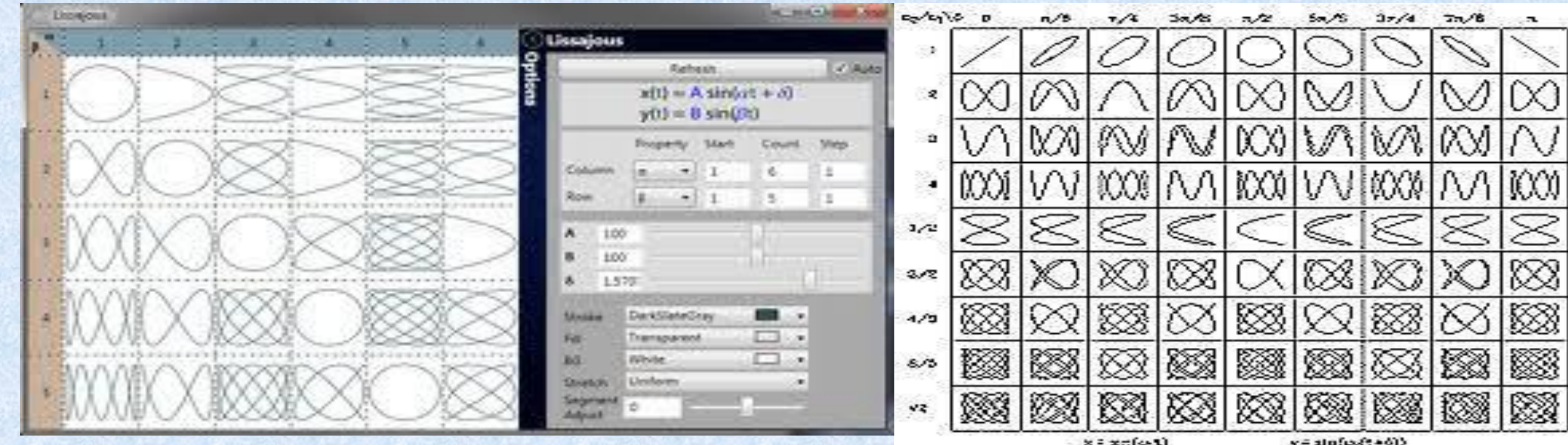
## DENEYİN NO 4: İkili sarkaç

**DENEYİN AMACI:** Sarkaçları birbirine bağlayan yayın yay sabitini bulup birbirinden ayrılan sarkaçların karakteristik frekanslarını belirlemek ve ayarlamak



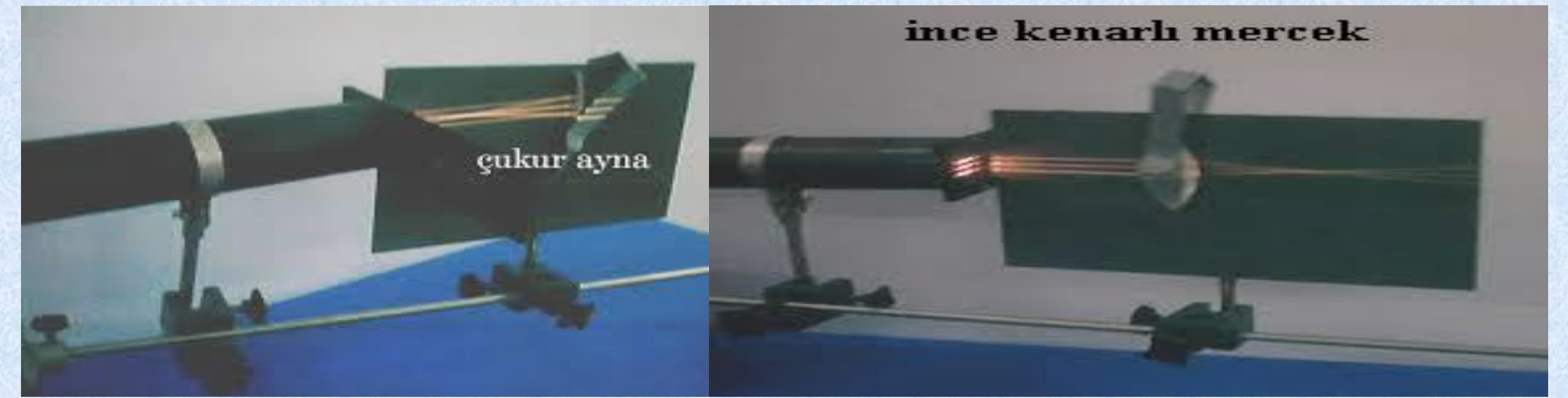
## DENEYİN NO 6: Osiloskopta faz ölçümü ve Lissajous şekilleri

**DENEYİN AMACI:** Osiloskop kullanarak iki sinüzoidal dalga arasındaki faz farkının belirlenmesi ve Lissajous şekillerinin gözlenmesi.



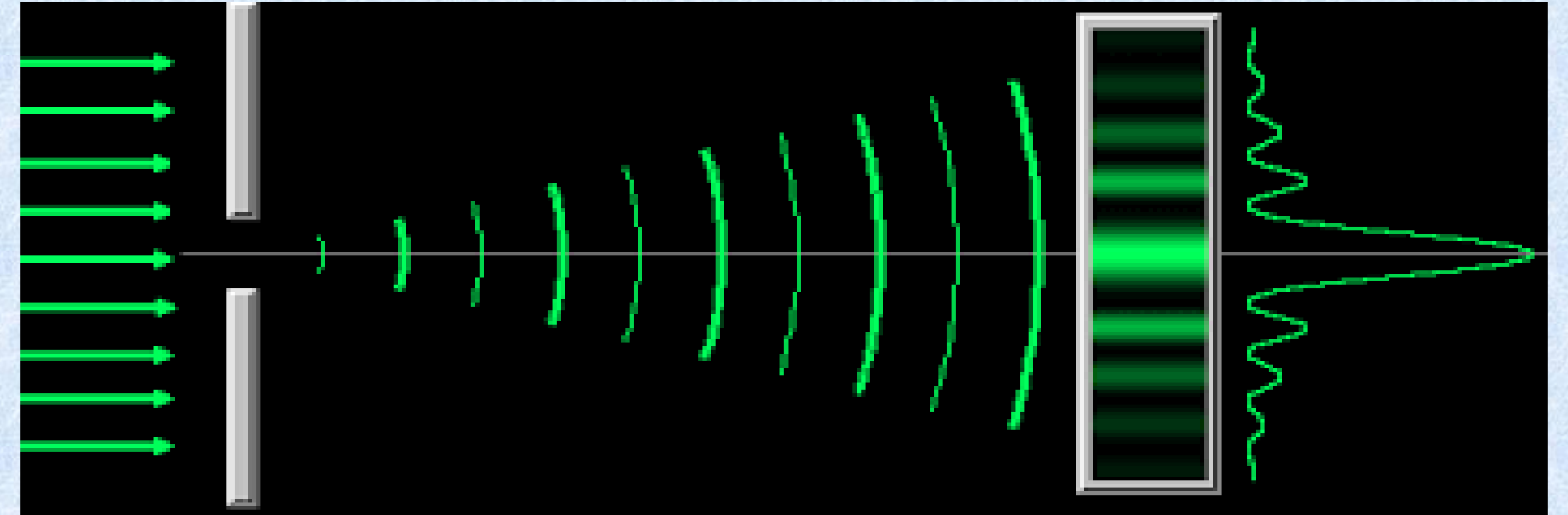
## DENEYİN NO 8: Çukur ayna ve ince kenarlı mercekte odak uzaklığı tayini

**DENEYİN AMACI:** Çukur ayna ve ince kenarlı mercekte odak uzaklığının deneysel tayini.



## DENEY NO 10 : Işığın kırınımı

**DENEYİN AMACI:** Tek yarıktan ışığın kırınımının incelenmesi ve yarık genişliğinin tayin edilmesi.



## DENEY NO 12 : Fresnel'in biprizma deneyi

**DENEYİN AMACI:**

- 1- Biprizma yardımıyla çift ışın girişimi oluşturmak.
- 2- Tek renkli ışıkta girişim saçaklarının değerlendirilmesi, dalga boyu  $\lambda$  nın belirlenmesi.

