

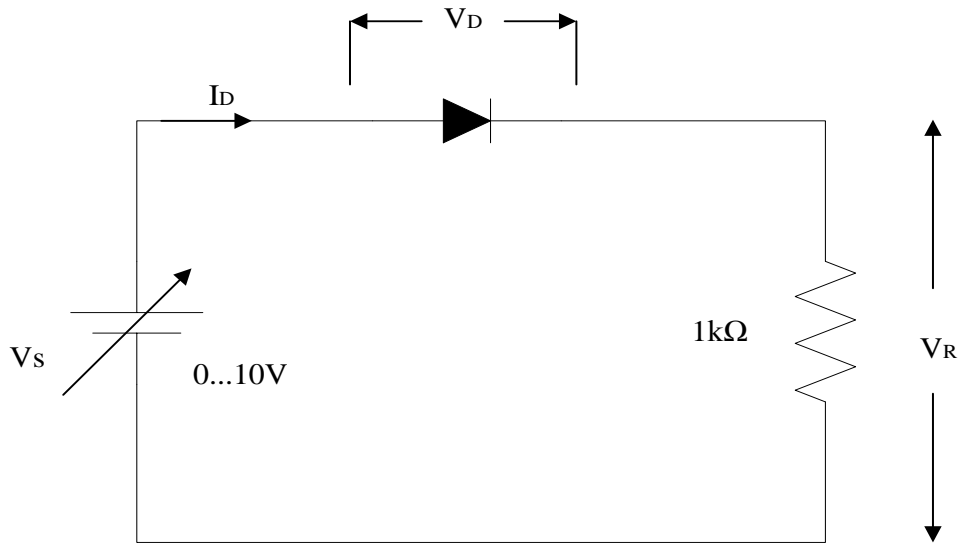
Deney 1: Diyot Karakteristiğinin Çıkartılması

Deneyin Amacı: Diyot karakteristiğinin çıkartılması ve Diyot Akım çalışma noktasının belirlenmesi.

Simülasyon Çalışması: Deneye girmeden önce Şekil 1 ve Şekil 2'deki devreleri orCAD (Capture CIS Lite) programında oluşturarak diyotun çalışma karakteristiğini (x eksenini diyot gerilimi, y eksenini diyot akımı olacak şekilde), direnç üzerindeki akım ve gerilim eğrilerini ve diyotun akım ve gerilim eğrilerini ayrı ayrı gösteriniz. (Diyot için D1N4001 ya da D1N4002 kullanınız.)

Deneyin Yapılış Aşamaları:

1. Şekil 1'deki devreyi kurunuz.
2. Devreye Tablo 1'de verilen gerilimleri uygulayarak sonuçları kaydediniz.
3. Kaynak gerilimini 5V'a ayarlayarak 2k Ω ve 5.1k Ω için değerleri alarak Tablo 2'yi doldurunuz.
4. Şekil 2'deki bağlantıyı kurunuz ve osiloskobu x-y moduna alarak diyoda ait VI karakteristiği kaydediniz.



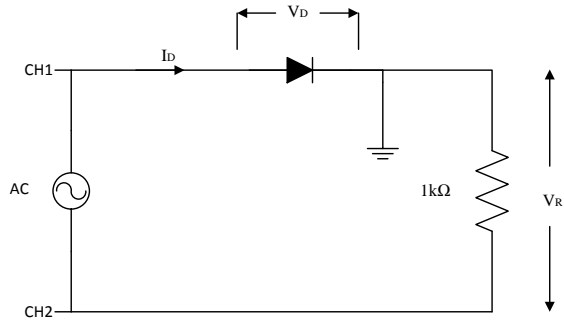
Şekil 1: Deney bağlantı şeması

Tablo 1: Ölçüm Tablosu

V_S	V_R	V_D	I_D	R
0.2V				1k Ω
1V				1k Ω
2V				1k Ω
3V				1k Ω
4V				1k Ω
5V				1k Ω
6V				1k Ω
7V				1k Ω

Tablo 2: Ölçüm Tablosu

R	V_R	V_D	I_D	V_S
1k Ω				5V
2k Ω				5V
5.1k Ω				5V



Şekil 2: Diyot karakteristik devresi ve eğri grafiği