

Öğrenci No	Adı ve Soyadı	İmza

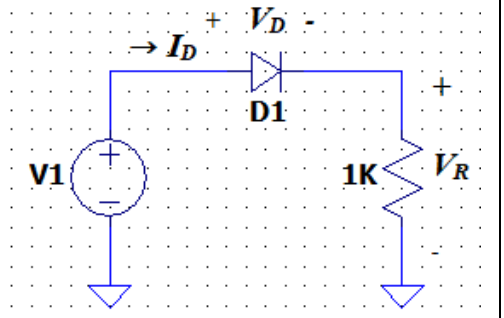
Masa No

DENEY 1: DİYOT KARAKTERİSTİKLERİNİN İNCELENMESİ

Malzeme Listesi: 1 adet 1N4148 Si diyot, 1 adet 3.3 V Zener diyot ve 1 adet (250 mW) 1 kΩ direnç (Malzemelerin yedeklerini almayı unutmayınız).

1. Adım: Şekildeki devreyi sırasıyla 1N4148 Si diyot ve 3.3 V Zener diyot için ayrı ayrı kurunuz.

2. Adım: DC kaynak gerilimini (V1) tablolarda istenildiği gibi değiştirerek diyot akım ve gerilimleri ile direnç akım ve gerilimlerini ölçünüz. **Diyot statik direncini hesaplayınız ve sonuçları tablolara kaydediniz.**



3. Adım: Kurduğunuz devrelerden faydalanarak aşağıda verilen tabloları doldurunuz (1N4148 ve Zener Devresi için ayrı ayrı doldurulacaktır).

Tablo-1. 1N4148 Si diyot devresinde değişen kaynak voltajına karşılık devre elemanlarının davranışı.

V1 (V)	1N4148 DEVRESİ				
	V_R	V_D	I_R	I_D	R_D
-5.0					
-3.0					
-1.0					
0.0					
0.2					
0.4					
0.6					
0.8					
1.0					
1.5					
3.0					
5.0					

NOT: Kâğıt tasarrufu sağlamak için çıktıları arkalı önlü alabilirsiniz.

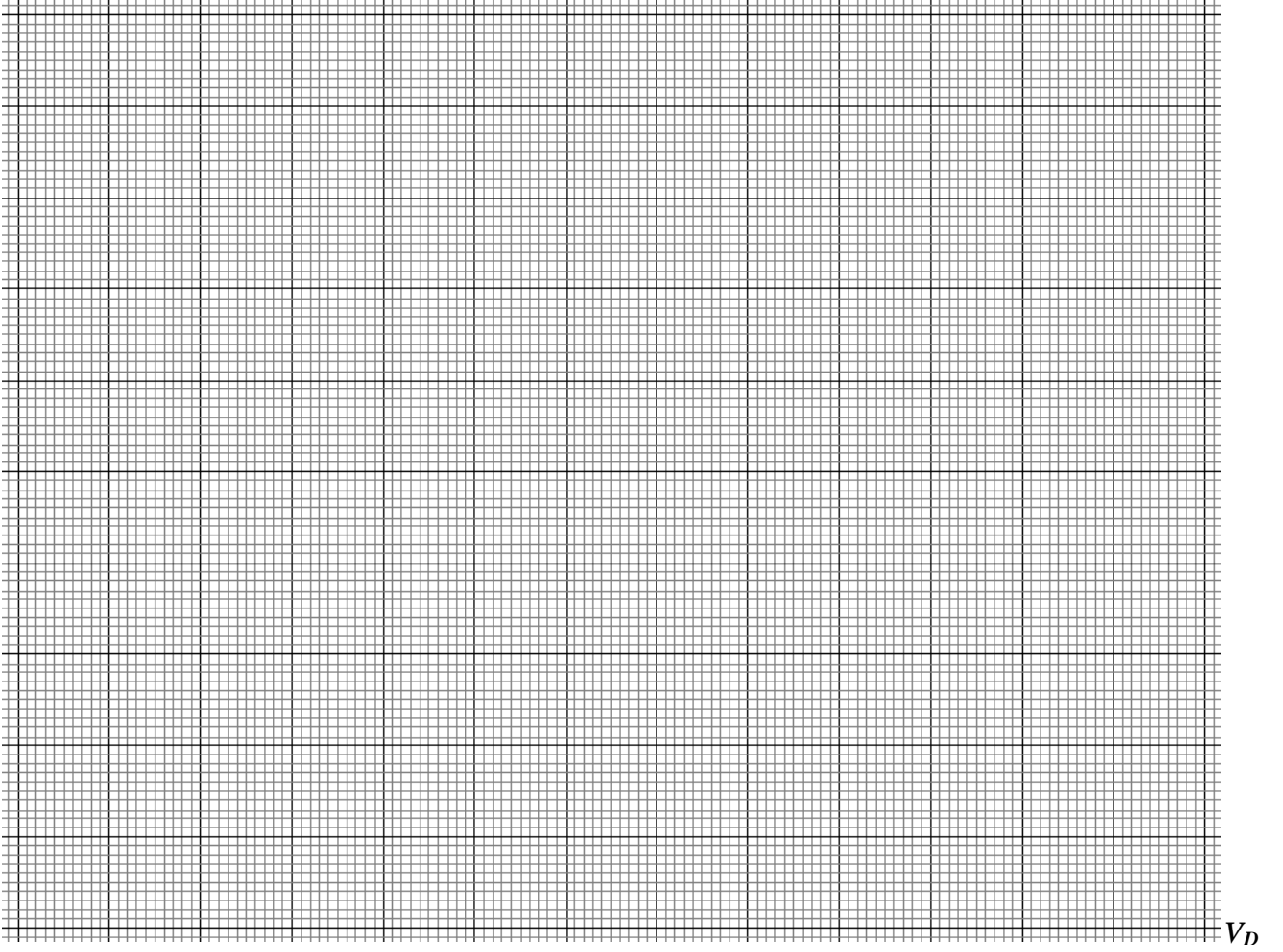
Tablo-3. Zener diyot devresinde değişen kaynak voltajına karşılık devre elemanlarının davranışı.

V1 (V)	ZENER DEVRESİ				
	V_R	V_D	I_R	I_D	R_D
-5.0					
-4.0					
-3.5					
-3.0					
-2.5					
-2.0					
-1.0					
0.0					
0.2					
0.4					
0.6					
0.8					
1.0					
1.5					
2.0					
3.0					
4.0					
5.0					

4. Adım: Tablolarda elde ettiğiniz sonuçlardan (verilerden) faydalanarak aşağıda verilmiş olan alanlara istenilen grafikleri çiziniz.

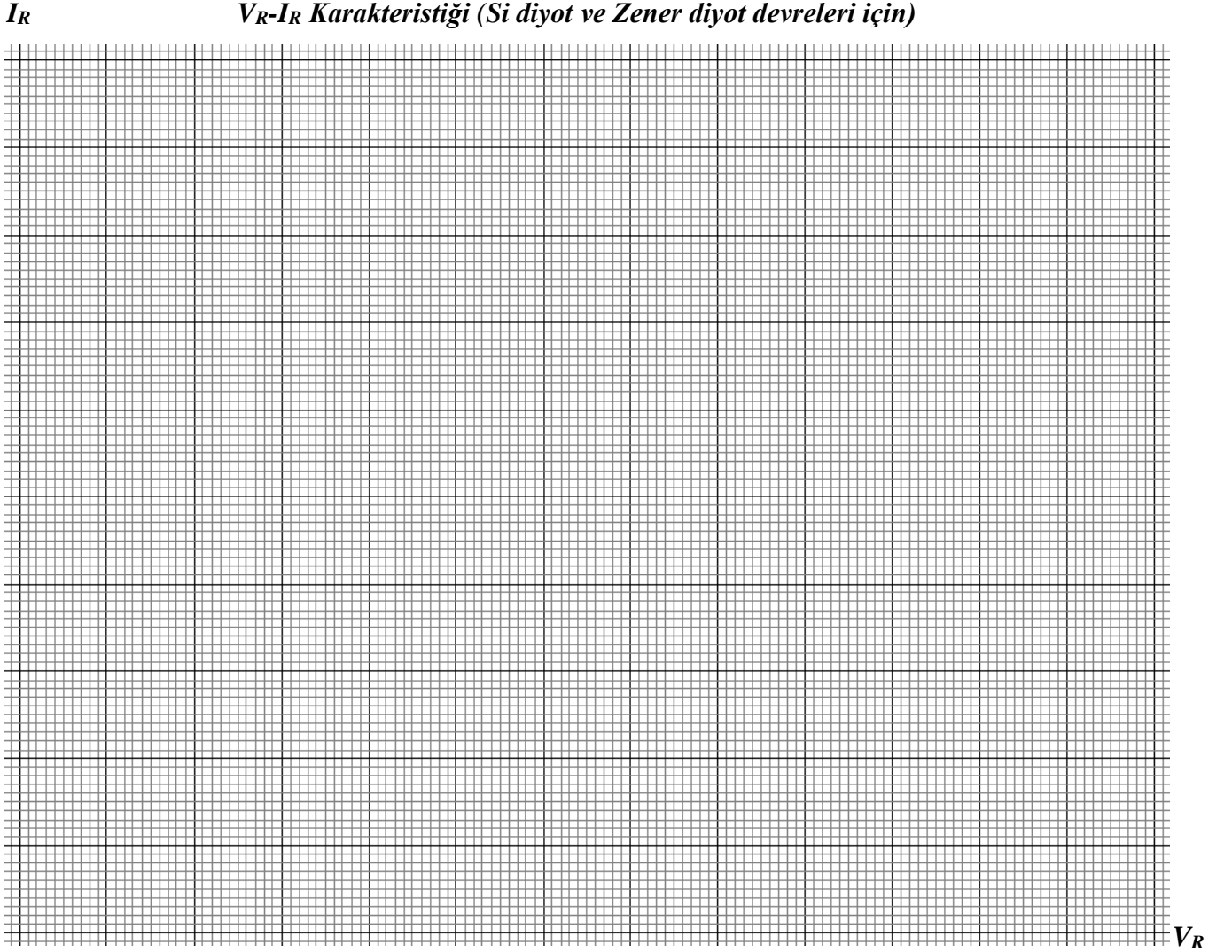
I_D

V_D - I_D Karakteristiği (Si diyot, LED ve Zener diyot için)



NOT: Kâğıt tasarrufu sağlamak için çıktıları arkalı önlü alabilirsiniz.

5. Adım: Tablolardan faydalanarak V_R - I_R karakteristiklerini farklı diyot devreleri için (farklı renklerle) çiziniz.



	Evet	Hayır
Bütün cihazları kapattınız mı?		
Malzemeleri ve kabloları toplayarak aldığınız yerlere koydunuz mu?		
Oturaklarınızı masanın altına ittiniz mi?		
Cihazların yerini değiştirmemeniz gerekiyordu. Ders görevlisinin bilgisi dahilinde değiştirdiyseniz tekrar aldığınız yere koydunuz mu?		

NOT: Kâğıt tasarrufu sağlamak için çıktıları arkalı önlü alabilirsiniz.