

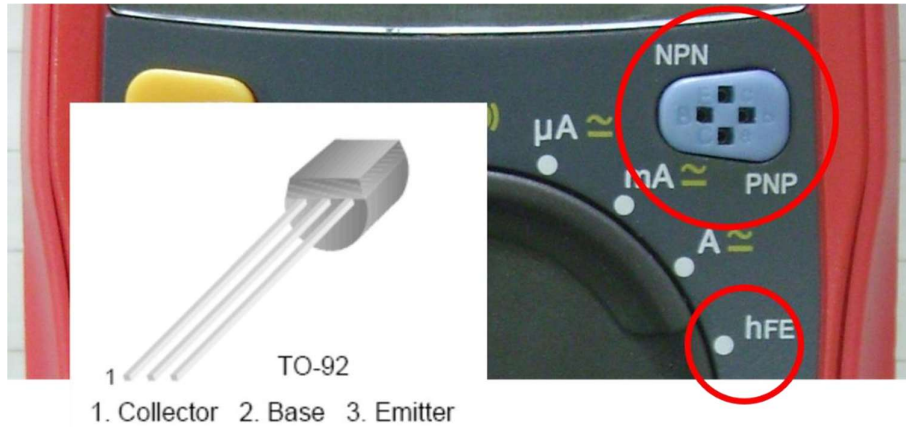
MALZEME LİSTESİ

- 1) BC546/547/548 (Genel Amaçlı Transistör)
- 2) 100 k Ω , 1 k Ω , 100 Ω direnç
- 3) Breadboard
- 4) Multimetre
- 5) Bağlantı kabloları
- 6) DC güç kaynağı

DENEY

4.1. Doğrudan Ölçüm

Multimetreyi hFE moduna getiriniz. Multimetrenin transistör test kısmına transistörü; NPN veya PNP olmasına ve bacak sıralamasına dikkat ederek bağlayınız. Çıkan sonucu, transistörün bilgi kağıdında yazan değerle karşılaştırınız.



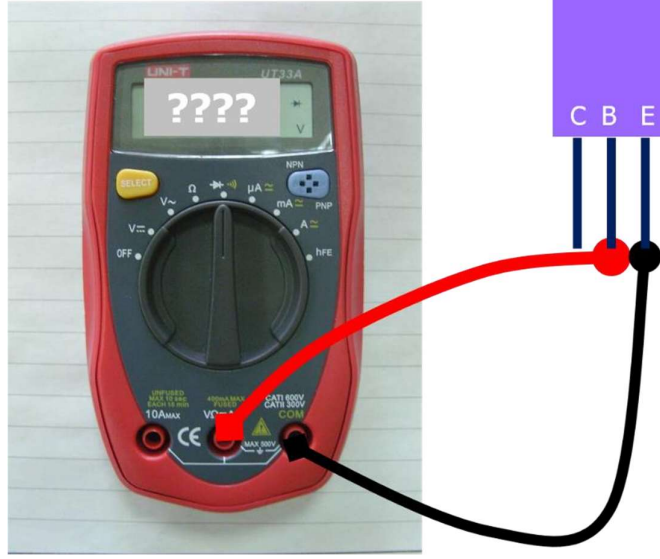
4.2. Diyot Testi

Multimetreyi diyot test konumuna getiriniz. Şekildeki gibi transistörün uçlarından ölçümler alınız.

ELEKTRONİK LABORATUVARI

Deney # 4: BJT DC Karakteristikleri

Elektronik Laboratuvarı-1, Bahar 2025



Aldığınız ölçümleri aşağıdaki boşluklara kaydediniz.

B→E:

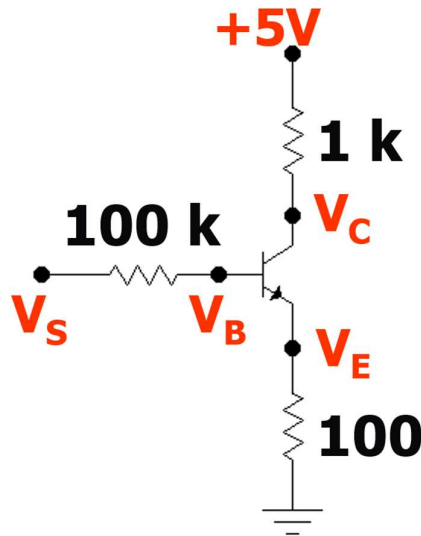
E→B:

B→C:

C→B:

4.3. Devrede Transistör

Aşağıdaki devreyi kurunuz. Devreyi kurarken transistörün base, emitter ve collector bacaklarının doğru yerleştirildiğine dikkat ediniz.



Devredeki V_S değerlerini tablodaki gibi seçiniz. Yaptığınız ölçümleri tabloya kaydediniz. Her ölçüm için çalışma bölgesini belirleyiniz.

ELEKTRONİK LABORATUVARI

Deney # 4: BJT DC Karakteristikleri

Elektronik Laboratuvarı-1, Bahar 2025

	Ölçülecek			Burada Hesaplanacak					
V_S	V_B	V_E	V_C	V_{BE}	V_{CE}	I_B (μA)	I_C (mA)	I_E (mA)	h_{FE}
0.0									
1.0									
2.0									
4.0									
8.0									

DENEY SONU ÇALIŞMASI

- Ölçüm sonuçlarını Excel programına aktararak tablo şeklinde veriniz.
- Ölçüm sonuçlarına göre her V_S değeri için çalışma bölgesini belirleyiniz.
- Ölçüm sonuçlarına göre V_{BE} - I_B , V_{CE} - I_C , V_{CE} - h_{FE} , I_B - I_C eğrilerini çizdiriniz ve yorumlayınız.