

EHB 231 – Elektronik I

Ödev #3

Prof. Dr. Ali Toker

Araş. Gör. Mustafa Saygıner

Teslim Tarihi: 18 Aralık 2012 Salı, Yılıçi sınavı.

Öğrenci No:

Ad-Soyad:

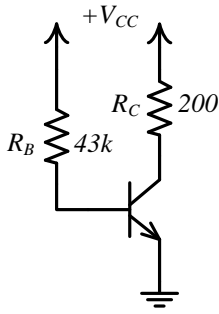
İmza:

Çözümlerinizi soruların altındaki boş alanlara yapınız. Ayrıca kağıt kullanmayınız. Ders saati dışında ve elektronik ortamda ödev teslimi kesinlikle kabul edilmeyecektir. Ortak yapılan ödevler değerlendirme dışı tutulacaktır.

Tranzistorlu devrelerde *sabit gerilim düşümü modeli* kullanılarak *DC* kutuplama analizleri yapılacaktır. Aşağıda verilen devrelerde tüm tranzistorlar iletimdeyken $|V_{BE}|=0.7V$ ve $\beta=h_{FE}=100$ olarak alınacaktır. Tüm direnç değerleri *ohm* [Ω] birimindedir. Besleme gerilimleri $+V_{CC}=5V$ ve $-V_{EE}=-5V$ olarak verilmiştir.

Buna göre tranzistorlara ilişkin I_C , V_{CE} çalışma noktası (kutuplama) akım ve gerilim değerlerinden istenenleri hesaplayınız. Bulduğunuz değerleri ilgili kutucuklara doldurunuz.

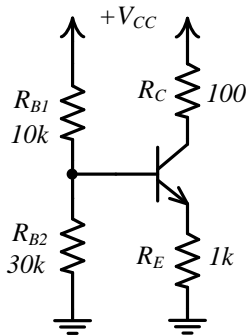
1. Devre:



$I_C =$

$V_{CE} =$

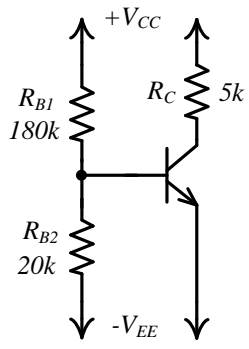
2. Devre:



$I_C =$

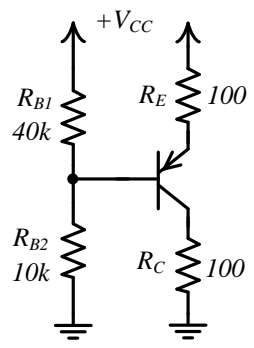
$V_{CE} =$

3. Devre:



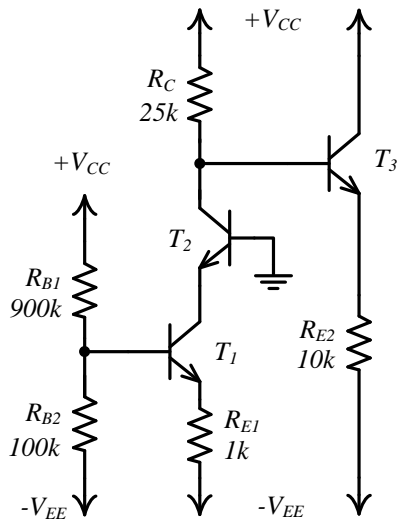
$I_C =$
$V_{CE} =$

4. Devre:



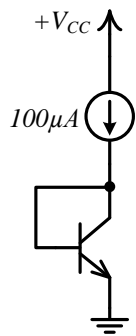
$I_C =$
$V_{CE} =$

5. Devre:



$I_{C1} =$
$I_{C3} =$
$V_{CE1} =$

6. Devre:



$I_C =$
$V_{CE} =$