**Öğrencinin Dersi Aldığı Grup:**

**Öğrenci No:**

**Masa No:**

**Öğrenci Adı Soyadı:**

|  |
| --- |
| * Bu deney için kullanabileceğiniz transistör model kodu aşağıda verilmiştir.

**.MODEL BC237 NPN IS =1.8E-14 ISE=5.0E-14 NF =.9955 NE =1.46 BF =400 BR =35.5 IKF=.14 IKR=.03 ISC=1.72E-13 NC =1.27 NR =1.005 RB =.56 RE =.6 RC =.25 VAF=80 VAR=12.5 CJE=13E-12 TF =.64E-9 CJC=4E-12 TR =50.72E-9 VJC=.54 MJC=.33** |

1. Şekil 3.5(a)’daki deney devresi için Spice kodu: (Simülasyon zaman analizi olarak yapılmalıdır.)

|  |
| --- |
|  |

1. Şekil 3.5(a)’daki deney devresi için zaman-(VO1-VO2) grafiği simülasyon sonuçları (fark mod analizi):

|  |
| --- |
|  |

1. Şekil 3.5(a)’daki deney devresi için zaman-(VO1) grafiği simülasyon sonuçları (ortak mod analizi):

|  |
| --- |
|  |

1. Grafiğinizden elde ettiğiniz Ad, Ac ve CMRR değerleri ile tabloyu doldurunuz.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Değerler** |
| **Ad** |  |
| **Ac** |  |
| **CMRR** |  |

1. Şekil 3.5(b)’deki deney devresi için Spice kodu: (Simülasyon zaman analizi olarak yapılmalıdır.)

|  |
| --- |
|  |

1. Şekil 3.5(b)’deki deney devresi için zaman-(VO1-VO2) grafiği simülasyon sonuçları (fark mod analizi):

|  |
| --- |
|  |

1. Şekil 3.5(b)’deki deney devresi için zaman-(VO1) grafiği simülasyon sonuçları (ortak mod analizi):

|  |
| --- |
|  |

1. Grafiğinizden elde ettiğiniz Ad, Ac ve CMRR değerleri ile tabloyu doldurunuz.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Değerler** |
| **Ad** |  |
| **Ac** |  |
| **CMRR** |  |

**SORULAR**

* 1. CMRR değerinin büyük olmasının önemi nedir? Açıklayınız.
	2. Akım aynasının Add, Acc ve CMRR değerine etkisi ne olmuştur?

**3.** Fark kuvvetlendirici devrelerinin kullanım alanlarını yazınız.

**CEVAPLAR**

*\* Raporlar ‘.pdf’ uzantılı olmalıdır. Raporun isimlendirmesi “GrupNo\_ÖğrenciNo\_AdSoyad.pdf” şeklinde olmalıdır. Raporlar, e-posta konusu "Deney Numarası ve Öğrenci Adı Soyadı" olacak şekilde son teslim tarihinden önce ehmelektroniklab@gmail.com adresine gönderilmelidir. Son teslim tarihi ve saatinden sonra gönderilen raporlar puanlandırmaya katılmayacaktır.*