**Grup No:**

**Öğrencilerin Numaraları:**

**Öğrencilerin Adı Soyadı:**

|  |
| --- |
| * *Raporlar ‘.pdf’ uzantılı olmalıdır. Raporun isimlendirmesi “***Deney56\_ Grup#.pdf***” şeklinde olmalıdır. Raporlar, e-posta konusu "* **Deney 56 - Grup #***" olacak şekilde son teslim tarihinden önce ehmelektroniklab@gmail.com adresine gönderilmelidir. Son teslim tarihi ve saatinden sonra gönderilen raporlar puanlandırmaya katılmayacaktır.* * Bu deney için kullanabileceğiniz transistör model kodu aşağıda verilmiştir.   **.MODEL BC547B NPN (BF=500 NE=1.3 ISE=9.72F IKF=80M IS=20F VAF=50 ikr=12m BR=10 NC=2 VAR=10 RB=280 RE=1 RC=40 VJE=.48 tr=.3u tf=.5n cje=12p vje=.48 mje=.5 cjc=6p vjc=.7 mjc=.33 isc=47p kf=2f)** |

1. Deney 5 Şekil 6’daki deney devresi için Spice kodu: (Simülasyon zaman analizi olarak iki periyot boyunca yapılmalıdır.)

|  |
| --- |
|  |

1. Deney 5 Şekil 6’daki deney devresi için giriş ve çıkış gerilimlerinin aynı grafik üzerinde yer aldığı sonuçlar:

|  |
| --- |
|  |

1. Deney 5 Şekil 7’deki deney devresi için Spice kodu: (Simülasyon zaman analizi olarak iki periyot boyunca yapılmalıdır.)

|  |
| --- |
|  |

1. Deney 5 Şekil 7’deki deney devresi için giriş ve çıkış gerilimlerinin aynı grafik üzerinde yer aldığı sonuçlar:

|  |
| --- |
|  |

1. Simülasyondan elde ettiğiniz değerler ile aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Geri Besleme** | **Çıkış İşaretinin Değeri** | **Kazanç** |
| **Yokken** |  |  |
| **Varken** |  |  |

1. Deney 6 Şekil 6’daki deney devresi için Spice kodu: (Simülasyon zaman analizi olarak iki periyot boyunca yapılmalıdır.)

|  |
| --- |
|  |

1. Deney 6 Şekil 6’daki deney devresi için giriş ve çıkış sinyallerinin aynı grafik üzerinde yer aldığı sonuçlar: (Geri besleme çeşidine göre kazanç hesaplaması için kullanılacak giriş ve çıkış sinyali çeşidini belirleyiniz.)

|  |
| --- |
|  |

1. Deney 6 Şekil 7’deki deney devresi için Spice kodu: (Simülasyon zaman analizi olarak iki periyot boyunca yapılmalıdır.)

|  |
| --- |
|  |

1. Deney 6 Şekil 8’deki deney devresi için giriş ve çıkış gerilimlerinin aynı grafik üzerinde yer aldığı sonuçlar:

|  |
| --- |
|  |

1. Simülasyondan elde ettiğiniz değerler ile aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Geri Besleme** | **Çıkış İşaretinin Değeri** | **Kazanç** |
| **Yokken** |  |  |
| **Varken** |  |  |

**SORULAR**

* 1. Geri besleme nedir? Açıklayınız.
  2. Geri besleme kazancı ile geri besleme çeşitleri (pozitif ve negatif) arasındaki ilişkiyi yazınız.
  3. Negatif geri beslemenin faydaları nelerdir?
  4. Geri besleme topolojilerini yazınız.

**CEVAPLAR**