| **Ders Grubu:**  **Masa Numarası:**  **Öğrenci Numaraları:**  **Öğrenci İsim ve Soyisimleri:** | **Notu** |
| --- | --- |

Föyde yer alan simülasyon çıktılarında istenilen tüm değerler ile simülasyon yapılmalıdır.

**.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

**Bu kısmı çıktı alırken tasarruf etmek için silebilirsiniz. Renki çıktı istenmemektedir fakat okunaklı olması önemlidir, arkalı önlü çıktı alınması uygundur. Grafikler çizilirken arka plan siyah değil beyaz olmalıdır, Print Preview ile yapılabilir, Trace Properties’den daha kalın eğriler çizilebilir.**

1. Şekil 1’de yer alan devrenin Spice kodunu ekleyiniz. (Simülasyon AC analiz olarak logaritmik eksende 1Hz-100MegHz arasında yapılmalıdır. Vin=20 mV)
2. Şekil 1’de yer alan devreye ait kazanç(dB)-frekans(Hz) eğrisini ekleyiniz.
3. Şekil 1’de yer alan devreden CE kondansatörünü çıkarınız ve Spice kodunu ekleyiniz. (Simülasyon AC analiz olarak logaritmik eksende 1Hz-100MegHz arasında yapılmalıdır. Vin=20 mV)
4. Şekil 1’de yer alan devreden CE kondansatörünü çıkarınız ve bu devreye ait kazanç(dB)-frekans(Hz) eğrisini ekleyiniz.
5. Simülasyon sonuçlarınıza göre aşağıdaki tabloyu doldurarak kazanç ve bant genişliği arasındaki ilişkiyi değerlendiriniz.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **CE Devreye Bağlıyken** | **CE Devreye Bağlı Değilken** |
| **Orta Frekans Gerilim Kazancı** |  |  |
| **Bant Genişliği** |  |  |