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

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

Kırpıcı devreler için simülasyonlar yapılırken 18V 50Hz sinüzoidal kaynak kullanılabilir. Çıkış işaretleri zaman domeninde çizdirilmelidir ve çizdirilen grafikler için simülasyon süresi 40ms olarak seçilmelidir.

Doğrultucu devreler için simülasyonlar yapılırken 2x18 V transformatör yerine 2 adet 18V 50Hz sinüzoidal kaynak kullanılabilir. (Bu kaynakların birleştiği düğüm trafonun orta ucu olacaktır.) Çıkış işaretleri zaman domeninde çizdirilmelidir ve çizdirilen grafikler için simülasyon süresi 40ms olarak seçilmelidir.

**.MODEL Dzener** D(Is=1.085f Rs=.7945 Ikf=0 N=1 Xti=3 Eg=1.11 Cjo=157p M=.2966 Vj=.75 Fc=.5 Isr=2.811n Nr=2 Bv=5.6 Ibv=.37157 Nbv=.64726 Ibvl=1m Nbvl=6.5761 Tbv1=267.86u)

**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 devrede 5.6V zener diyot bağlıyken Spice kodu:

|  |
| --- |
|  |

1. Şekil 1’de yer alan devrede 5.6V zener diyot bağlıyken giriş işareti ve çıkış işareti:

|  |
| --- |
|  |

**3.** Şekil 1’de yer alan devrede 9.1V zener diyot bağlıyken Spice kodu:

|  |
| --- |
|  |

**4.** Şekil 1’de yer alan devrede 9.1V zener diyot bağlıyken giriş işareti ve çıkış işareti:

|  |
| --- |
|  |