5.2.1

1. Immagine che contiene testo, schermata, software, Software multimediale

   Descrizione generata automaticamente

V: voltage over diode

I: Current through diode

1. Logarithmic scale:

Immagine che contiene schermata, testo

Descrizione generata automaticamente

1. --- n=?,

98uA=Is e^(60uV/n 26mV)

Immagine che contiene schermata, software, Software multimediale, Software per la grafica

Descrizione generata automaticamente Is = 90pA

n=0,0769

5.2.2

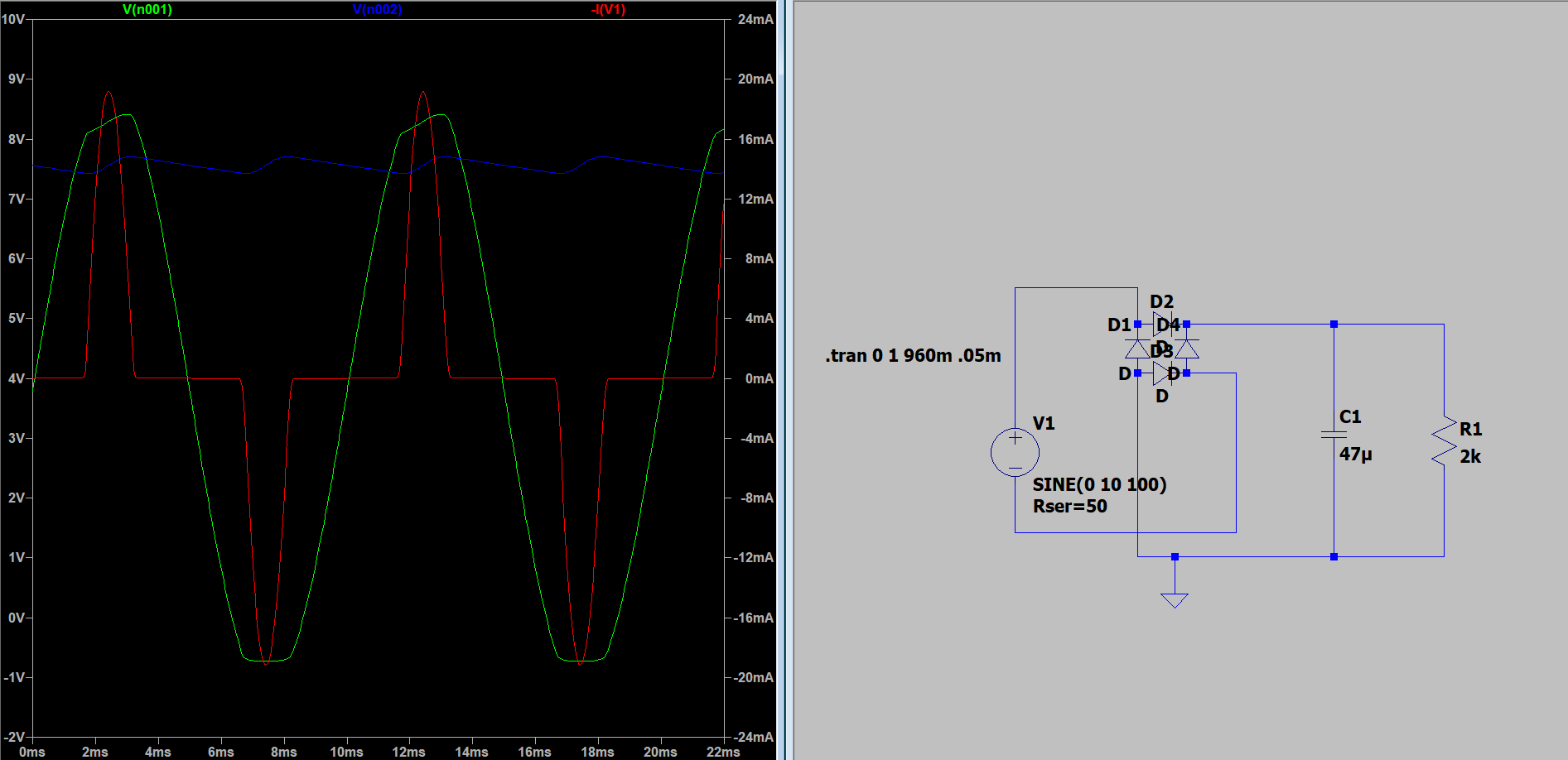
1. Immagine che contiene testo, schermata, software, Software multimediale

   Descrizione generata automaticamente
   1. Green: V1
   2. Blue: I\_D
   3. Red: R1 voltage
   4. Peak R1 voltage: 9.10V, peak I\_D current: 4.55mA
2. Immagine che contiene testo, schermata, Software per la grafica, Software multimediale

   Descrizione generata automaticamente
   1. Peak R1 voltage: 8.02V, peak I\_D current:31.2mA
   2. Ripple: 10/100\*47u\*2k=1.06V

5.2.3

1. Immagine che contiene schermata, testo, diagramma, Software per la grafica

   Descrizione generata automaticamente
   1. Green: Vin
   2. Blue: V\_R
   3. Red: I\_D
   4. Peak V\_R:8.4V, peak: I\_D: 4.2mA
2. 
   1. Peak V\_R: 7.7V, Peak: I\_D: 19mA
   2. Ripple: 10/100\*47u\*2k=1.06V/2=0,53V

5.2.4

1. When there’s no capacitor the voltage over the load it’s smaller then the input voltage because of the diode, when it’s activated it reduces the voltage. The peak load voltages are 9.1V and 8.4V.
2. The RC ratio influences the ripple, the bigger C and/or R is, the smaller the ripple will be

5.2.5

