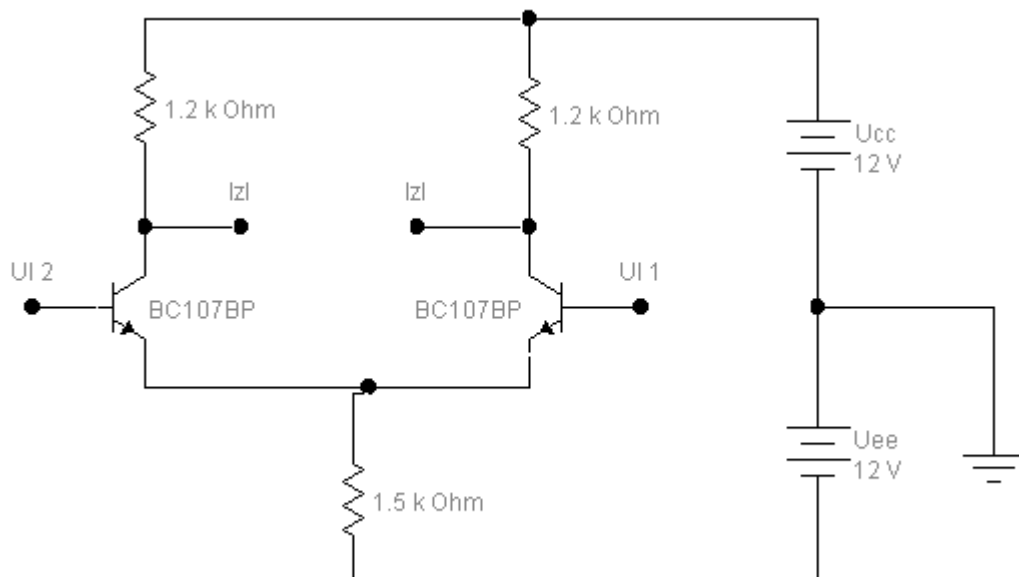


1) Teeterska obrada:

- a. Navedite osnovno svojstvo diferencijalnog pojačala.
- b. Iz tvorničkih podataka odredite vrijednosti parametara  $h_{fe}$  te dopuštene vrijednosti napona  $U_{CE}$  i struje  $I_C$  za tranzistor BC 107.
- c. Objasni kako radi difrencijalno pojačalo

2) Vježbu napraviti pomoću programa «Electronics workbench», na računalu.

Shema spoja:



Zadatak:

Upoznati svojstvo spoja s obzirom na pojačanje istofazno i protufazno dovedenih signala na ulaze pojačala, te ovladati osnovnim postupcima u primjeni instrumenata i prikazu mjernih rezultata.

Osim elemenata prikazanim na shemi treba još koristiti i osciloskop, generator sinusnog napona te univerzalni instrument (a-metar, V-metar), 3 komada.

Naponsko pojačanje:

- a) Na ulaze pojačala, prema shemi, spojite istofazno sinusni izmjenični napon amplitude 10 (mV), frekvencije 1 (kHz). Osciloskopom ustanovite fazne odnose napona na ulazima i izlazima pojačala. Nacrtajte dijagrame ulaznih i izlaznih napona. Izmjerite vrijednost izlaznog napona i ustanovite iznos zajedničkog pojačanja.
- b) Izmjenični sinusni napon amplitude 10 (mV) i frekvencije 1 (kHz), priključite samo na jedan ulaz. Osciloskopom promatrajte napon na ulazu i izlazima pojačala. Nacrtajte dijagrame ulaznog i izlaznih napona.  
Izmjerite vrijednost izlaznog napona i odredite iznos diferencijalnog pojačanja.
- c) Ponovite postupak od a) do b) uz vrijednosti otpora  $R_E=2,7 \text{ (k}\Omega\text{)}$  i napone napajanja  $U_{CC} = U_{EE} = 15 \text{ (V)}$