

Tugas Pendahuluan

1.] Jelaskan kegunaan dari multistage amplifier!

Untuk berbagai tujuan amplifikasi, transistor tunggal tidak memberikan cukup gain, jadi "multiple circuit" atau multistage amplifier dibutuhkan. Sehingga bisa didapatkan total gain yang tinggi. Tingkat gain bisa didapatkan dengan cara

$$G = G_1 \times G_2 \times G_3 \text{ dst ...}$$

atau ketika gain dinyatakan dalam desibel, jumlah gain bisa didapatkan melalui

$$dB_s = dB_1 + dB_2 + dB_3 \text{ dst ...}$$

2.] Jelaskan prinsip kerja phase-shift oscillator!

Phase-shift oscillator adalah rangkaian oscillator yang menghasilkan output gelombang sinus. Ini terdiri dari sebuah penguat pembalik seperti transistor opamp dengan output yang dikembalikan ke input melalui jaringan phase shift terdiri dari resistor dan kapasitor di jaringan tangga. Umpan balik jaringan 'shift' fase output penguat oleh 180° pada frekuensi osilasi untuk memberikan umpan balik positif.