

Elektronik för D, Hambley

Carl Gustafson, Bertil Larsson
2011-01-20, mod 2012-11-16

Svar kapitel 11¹

P11.4 $\frac{v_o}{v_s} = \frac{50}{3}$, $\frac{v_o}{v_i} = 50$, $\frac{P_L}{P_s} = 375M$, $\frac{i_L}{i_s} = 1.25M$

P11.15 $1M\Omega$.

P11.22 Utan försämring p.g.a. in- och utimpedanser behövs tre steg. Ingången på första har ingen dämpning. Mellan varje två steg förloras halva signalen utom i sista där endast en tredjedel blir kvar.

Alltså $10^n * (\frac{1}{2})^{(n-1)} * \frac{1}{3} > 1000$. $n = 4.54$ dvs 5 steg.

P11.25 $P = P_1 + P_2 + P_3 = 15 * 1 + 15 * 2 + 5 * (-1) = 40W$

P11.56 Transresistans: $\frac{v_o}{i_i}$ [V/A] Transkonduktans: $\frac{i_o}{v_i}$ [A/V].

Totalt en strömförstärkare [A/A].

¹Med reservation för eventuella tryckfel