

Ergebnisse SS2004 (teilweise):

- 1.1 $\mu_p = 1989 \text{ cm}^2 / \text{Vs}$
- 1.2.1 da mehr Stöße am Gitter
- 1.2.2 $R = 1,11 \Omega$
- 1.2.3 PTC, R nimmt mit steigender Temperatur zu

- 2.2 $U_a = 0,78 \text{ V}$, $I_f = 36 \text{ mA}$

- 3.1 bipolar, pnp, Eingangskennlinie, Ströme u. Spg. negativ
- 3.2 $U_B = -60 \text{ V}$, $R_C = 33,33 \Omega$
- 3.3 Arbeitspunkt bei $U_B = -30 \text{ V}$, $I_C = -0,9 \text{ A}$
- 3.4 $I_B = -18 \text{ mA}$
- 3.5 $P_{max} = 27 \text{ W}$
- 3.6 $S = 31,75$, $\beta = 45$, $v_u = -1040$
- 3.7 $I_B = 18 \text{ mA}$, $R_B = 3293 \Omega$
- 3.8 $U_{a,max} = \pm 15 \text{ V}$

- 4.1 nichtinvertierender Schmitt-Trigger mit Hysterese
- 4.2 $U_{a,max} = +13 \text{ V}$, $U_{a,min} = -13 \text{ V}$
- 4.3 $I_Z = 17,5 \text{ mA}$
- 4.4 $U_{eh} = \pm 1,82 \text{ V}$
- 4.5 störungsempfindlich

Ergebnisse WS04/05 (teilweise):

- 1.1 $R = 0,8 \text{ m}\Omega$
- 1.2 $\kappa = 1250 \text{ S/cm}$
- 1.3 $N_D = 5,8 \cdot 10^{18} \text{ cm}^{-3}$
- 1.4 höher da Beweglichkeit abnimmt

- 2.1 $U_S = 2 \text{ V}$, $r_f = 87,5 \Omega$
- 2.2 $R_V = 1400 \Omega$
- 2.3 $P_V = 4,4 \text{ mW}$, $P_M = 10 \text{ mW}$
- 2.5 $U_{CE} = 7,5 \text{ V}$, $I_C = 1,6 \text{ mA}$, $P_V = 12 \text{ mW}$
- 2.6 $B = 0,8$
- 2.7 npn, bipolar

- 3.1 $\Theta = 30^\circ$, $t_S = 1,67 \text{ ms}$, $U_d = 47,5 \text{ V}$
- 3.2 $Q = 5 \cdot 10^{-3} \text{ As}$
- 3.3 $\tau = 174 \text{ ms}$, $R = 190 \Omega$
- 3.4 $I_d = 0,27 \text{ A}$

- 4.2 Stufe 1: zwei gleiche Stufe 2: $1 \text{ k}\Omega - 5 \text{ k}\Omega$ ($2 \text{ k}\Omega - 10 \text{ k}\Omega$)
- 4.3 hohe Impedanz, U_M wird nicht belastet