

1. Aufgabe

- (a) $\varphi_A = 14 \text{ V}$
 $\varphi_B = 2,6 \text{ V}$
 $\varphi_C = 2,6 \text{ V}$
 $\varphi_D = 10 \text{ V}$
- (b) $I_{R2} = 95 \text{ mA}$
 $I_{R3} = 200 \text{ mA}$
- (c) $P_{q1} = 4,13 \text{ W}$, Erzeuger
 $P_{q2} = 0,7 \text{ W}$, Verbraucher
- (d) Nein (Begründung!)
- (e) $R_4 = 5,53 \Omega$

2. Aufgabe

- (a) $U_L = 5,25 \text{ V}$
 $I_{KE} = 30 \text{ mA}$
 $U_{NL} = 3,5 \text{ V}$
- (b) $I'_q = 945 \text{ mA}$
- (c) $R_p = 233,3 \Omega$
- (d) $R_p = 533,3 \Omega$
- (e) $R_i = 211,1 \Omega$
- (f) $Q = 80 \mu\text{C}$

3. Aufgabe

- (b) $\phi = 320 \mu\text{Wb}$
 $V_1 = 120 \text{ A}$ (jeweils)
 $V_2 = 60 \text{ A}$ (jeweils)
 $\mu_{r2,AP} = 1061$
- (c) $I_2 = +0,6 \text{ A}$
- (d) Ja, er sinkt (Begründung!)