

$$V_{TH} = \left(\frac{R_2}{R_1 + R_2} \right) V_{CC}$$

$$= \left(\frac{5600}{5600 + 10000} \right) (10)$$

$$= 3,59V$$

$$R_{TH} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$$

$$= \frac{10000 \times 5600}{10000 + 5600}$$

$$= 3589,74 \Omega$$

$$I_C \approx I_E$$

$$I_E = \frac{V_{TH} - V_{BE}}{R_E + \frac{R_{TH}}{\beta_{DC}}}$$

$$= \frac{3,59 - 0,7}{560 + 35,9}$$

$$= 4,85 \text{ mA}$$

$$I_E = 1055$$

$$5,16 - 4,85 = 0,31$$

$$I_E = 0,31 \text{ A}$$

$$I_E = 0,31 - 0,1$$

$$I_E = I_B + I_E$$

$$= 0,23 \text{ A}$$

$$= \frac{15000 + (3300 // 12000)}{3300 // 12000}$$

$$I_B = \left(\frac{I_E}{\beta_{DC} + 1} \right)$$

$$I_B = 0,23 / 1055$$

0,31 mA Difference

$$I_{BQ} = 1055$$

$$1055 = 33000$$

$$I_B = 3,35 \text{ V}$$

$$= 12000 \text{ V}$$

$$= 120 \times 100$$

$$I_{BQ} = I_{BQ} \cdot I_E$$