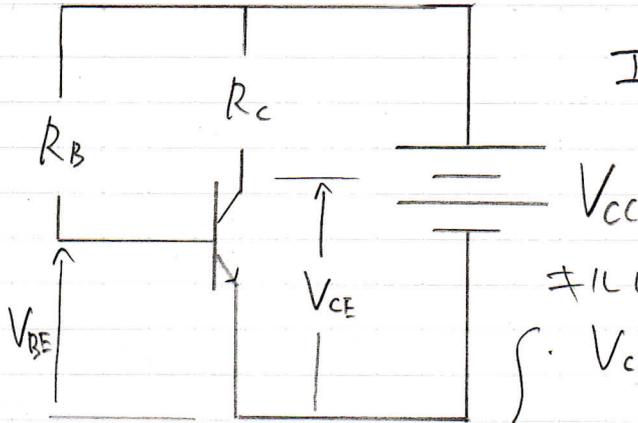


工学の資格印



キルヒホッフの法則より

$$\begin{cases} \cdot V_{CC} = R_C I_C + V_{CE} \\ \cdot I_C = h_{FE} I_B \\ \cdot I_B = \frac{V_{CC} - V_{BE}}{R_B} \end{cases}$$

$$V_{CC} = R_C I_C + V_{CE} \quad \text{①}$$

$$10 = R_C I_C + 6 \quad //$$

$$I_C = 40 I_B \quad //$$

$$I_B = \frac{10 - 0.7}{930 \times 10^3} = \frac{9.3}{930 \times 10^3} = 1 \times 10^{-5} \quad //$$

$$I_C = 40 \times 10^{-5} \quad //$$

$$10 = R_C \times 40 \times 10^{-5} + 6$$

$$R_C \times 40 \times 10^{-5} = 10 - 6 = 4$$

$$\therefore R_C = \frac{4}{40 \times 10^{-5}} = \frac{1}{10} \times 10^5 = 10^4 = 10 \text{ k}\Omega \quad //$$

よって、 R_C は $10 \text{ k}\Omega$ とする。

by LTL