

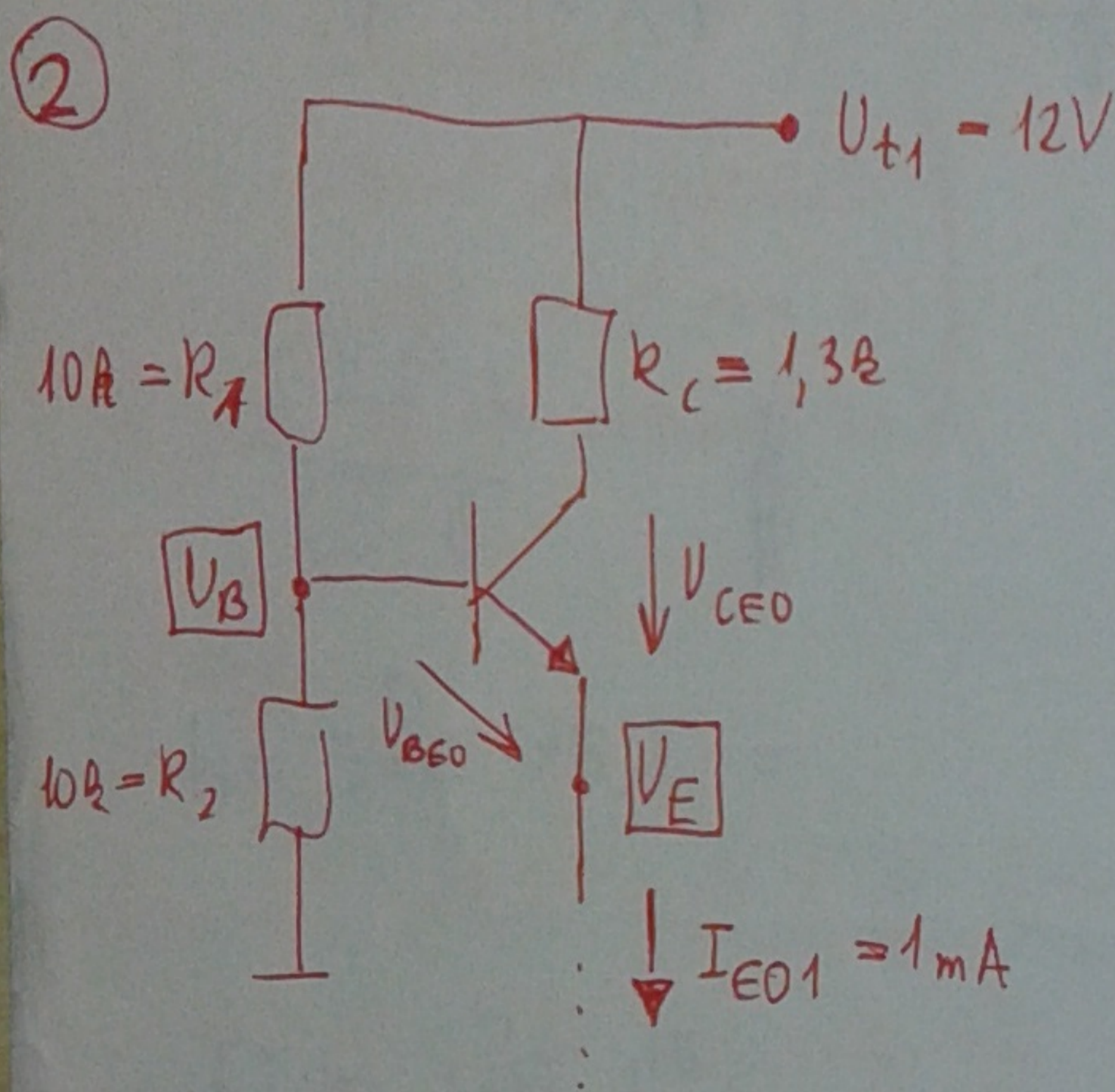
2013. JANUÁR

① $I_{E01} = I_{E02} \Rightarrow$ Határozzuk meg I_{E02} értékét az R_E értékét

$\beta = \infty$

Wajr nálam a felső tranziszor az 1-es és az alsó a 2-es!

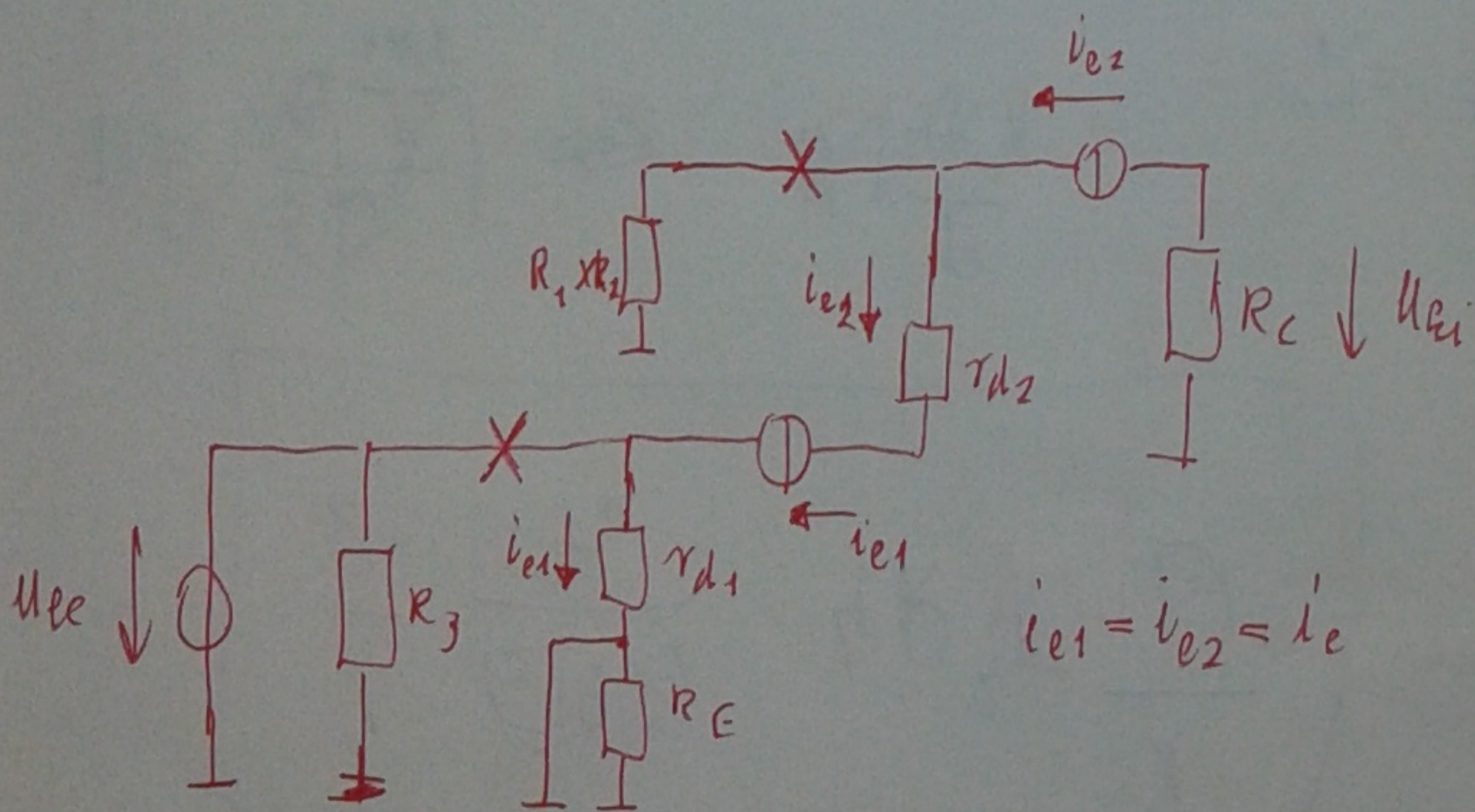
$$-V_{t2} = V_{BE0} + R_E \cdot I_{E02} \Rightarrow R_E = \frac{-V_{t2} - V_{BE0}}{I_{E02}} = \underline{\underline{11,4 \text{ k}\Omega}}$$



$$V_E = V_B - V_{BE0} = V_{t1} \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} - V_{BE0} = 5,4 \text{ V}$$

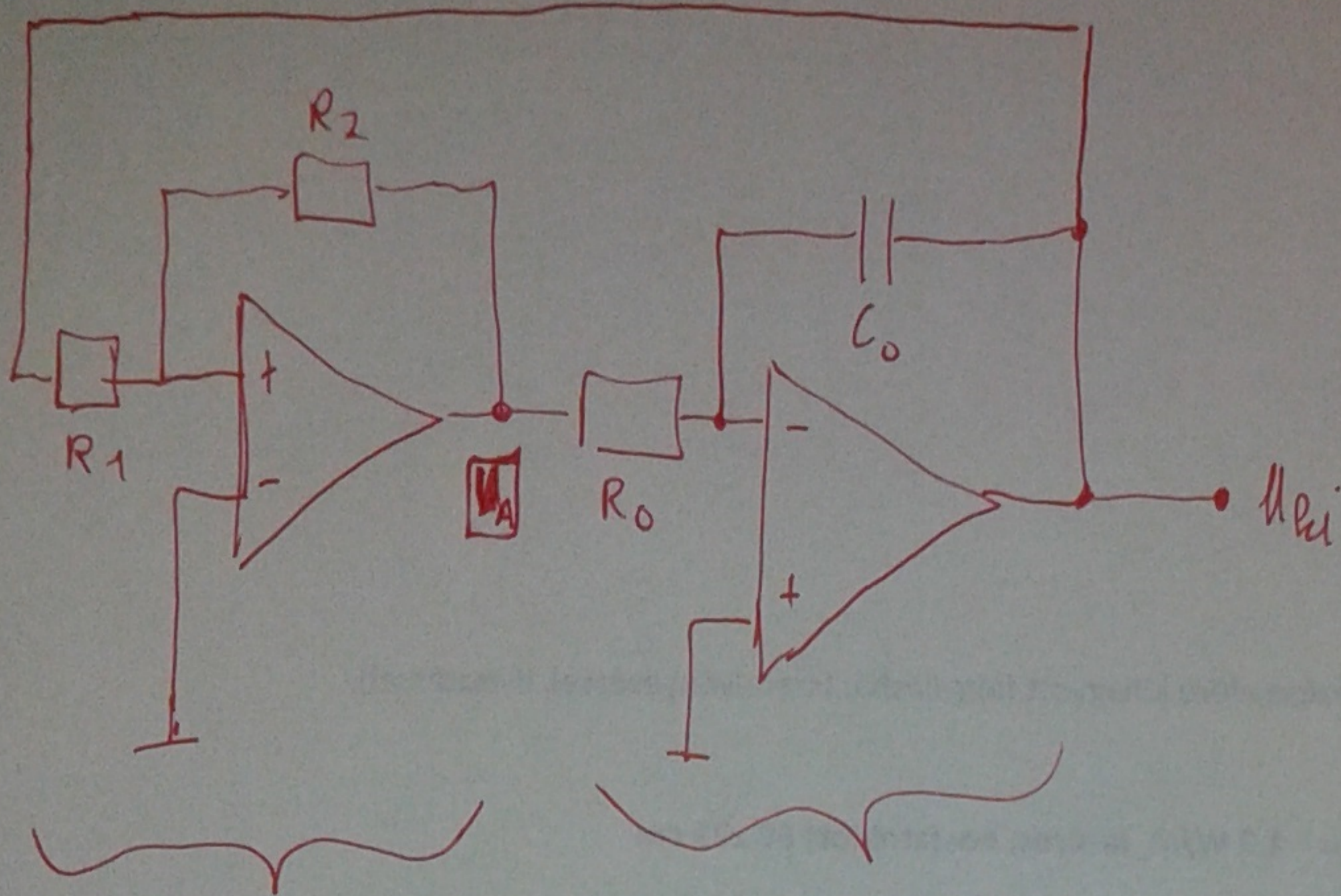
$$V_{CE0} = (V_{t1} - V_E) - R_C \cdot I_{E01} = \underline{\underline{5,3 \text{ V}}}$$

③ Kiszelű helyettesítő kép:



$$\frac{u_{ei}}{u_{ee}} = \frac{-R_C \cdot i_e}{r_{d1} \cdot i_e} = - \frac{R_C}{r_{d1}} = - \frac{R_C \cdot I_{E0}}{U_T} = \underline{\underline{-50}}$$

4



Komparátor!

Integrátor: $U_{ki} = -\frac{U_A}{R_0 \cdot C_0} \cdot t$, ha U_A konstans

(Még véletlenül nem inverteráló alacsonyfrekvenciás, mivel nem a negatív ág van visszacsatolva)

Valamelyik kisműveléssel kényszerítve a kimenet B-nél E.

Mivel nincs osztás sehol, így $\pm 12V$ lesz a két kimenet ami körözt váltakozik. \Rightarrow (B)

Kimenet $+12V \Rightarrow U_A = -12V$ est integrálja addig amíg a kimenet is $-12V$ nem lesz.

$\Rightarrow U_A = 12V$ est integrálja addig amíg a kimenet is $+12V$ nem lesz...

5) A B-nél grafikonjaól leolvasható a T periódusidő

$$\frac{12V}{R_0 \cdot C_0} \cdot T = 2 \cdot 24V \Rightarrow T = \frac{48V}{12V} \cdot R_0 \cdot C_0$$

$$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{4 \cdot R_0 \cdot C_0} = \underline{\underline{2500 \text{ Hz}}}$$