

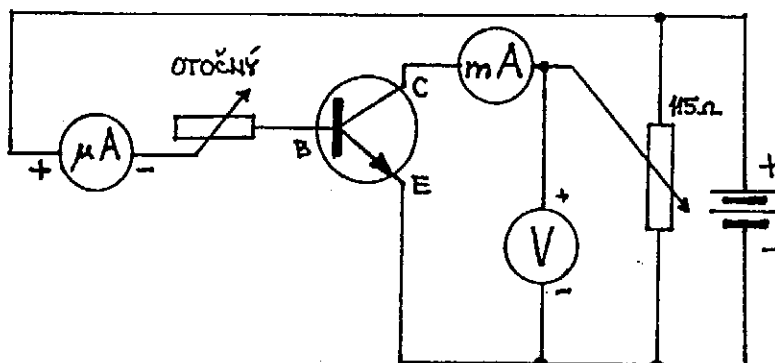
Měření proudového zesilovacího činitele tranzistoru

Úkol : Určete závislost $I_c = f(U_{ce})$ a vypočítejte proudový zesilovací činitel tranzistoru β .

Postup:

- 1) Zapojte obvod podle schematu.
- 2) Po kontrole zapojení nastavte proud báze $I_b = 45 \mu\text{A}$. Postupně nastavujte napětí U_{ce} na hodnoty 0; 0,1; 0,2; 0,3; 0,5; 1; 2; 3; 4; 5 V a odečítejte proud kolektoru I_c .
- 3) Měření opakujte pro $I_b = 30 \mu\text{A}$ a $I_b = 15 \mu\text{A}$.
- 4) Změřte velikost zbytkového kolektorového proudu I_{c0} (proud kolektoru při nulovém báзовém proudu I_b).
- 5) Vyneste naměřené hodnoty do grafu.
- 6) Zvolte pracovní bod pro $U_{ce} = 3 \text{ V}$ a vypočítejte proudový zesilovací činitel β .
- 7) Na základě tříd přesnosti použitých měřicích přístrojů vypočítejte chybu proudového zesilovacího činitele tranzistoru (hodnota proudového zesilovacího činitele tranzistoru se udává jako celé číslo).

Schema zapojení :



Pomůcky : Mikroampérmetr, miliampérmetr, voltmetr, stabilizovaný zdroj, otočný potenciometr, posuvný reostat 115 Ω, tranzistor, vodiče