

$$U_{BE} = f(U_{CE})$$

a) $I_B = 0 \mu A$

$U_{CE}[V]$	0	1	2	3	5	8	12	14	16	20	40
U_{BE}											

b) $I_B = 20 \mu A$

$U_{CE}[V]$	0	1	2	3	5	8	12	14	16	20	40
U_{BE}											

c) $I_B = 100 \mu A$

$U_{CE}[V]$	0	1	2	3	5	8	12	14	16	20	40
U_{BE}											

Pomiar charakterystyk Tranzystora PNP.....

Wypełnić tabele pomiarowe:

$$I_c = f(U_{ce})$$

a) $I_B = 0 \mu A$

$U_{ce}[V]$	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	1	3	7	10	15	20
I_c											

b) $I_B = 5 \mu A$

$U_{ce}[V]$	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	1	3	7	10	15	20
I_c											

c) $I_B = 20 \mu A$

$U_{ce}[V]$	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	1	3	7	10	15	20
I_c											

d) $I_B = 50 \mu A$

$U_{ce}[V]$	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	1	3	7	10	15	20
I_c											

e) $I_B = 80 \mu A$

$U_{ce}[V]$	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	1	3	7	10	15	20
I_c											

f) $I_B = 130 \mu A$

$U_{ce}[V]$	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	1	3	7	10	15	20
I_c											

$$I_B = f(U_{BE})$$

a) $U_{CE} = -1V$

$I_B[\mu A]$	0	1	2	3	4	5	10	15	25	40	60
U_{BE}											

b) $U_{CE} = 5V$

$I_B[\mu A]$	0	1	2	3	4	5	10	15	25	40	60
U_{BE}											

$$I_B = f(I_c)$$

a) $U_{CE} = 0V$

$I_B[\mu A]$	0	1	2	3	4	5	10	15	25	40	60
I_C											

b) $U_{CE}=10V$

$I_B[\mu A]$	0	1	2	3	4	5	10	15	25	40	60
I_C											

c) $U_{CE}=25V$

$I_B[\mu A]$	0	1	2	3	4	5	10	15	25	40	60
I_C											

$$U_{BE} = f(U_{CE})$$

a) $I_B=0\mu A$

$U_{CE}[V]$	0	1	2	3	5	8	12	14	16	20	40
U_{BE}											

b) $I_B=20\mu A$

$U_{CE}[V]$	0	1	2	3	5	8	12	14	16	20	40
U_{BE}											

c) $I_B=100\mu A$

$U_{CE}[V]$	0	1	2	3	5	8	12	14	16	20	40
U_{BE}											

Opracować:

Na podstawie wykonanych pomiarów wykreślić charakterystyki:

- $I_C=f(U_{CE})$ (na tym samym wykresie dla wszystkich I_B),
- $I_B=f(U_{BE})$, (na tym samym wykresie dla wszystkich U_{BE}),
- $I_B=f(I_C)$ (na tym samym wykresie dla wszystkich U_{CE}),
- $U_{BE}=f(U_{CE})$ (na tym samym wykresie dla wszystkich I_B).

Na charakterystyce $I_C=f(U_{CE})$ zaznaczyć obszary charakterystyczne (zakres aktywny i zakres nasycenia), oszacować „napięcie kolektor-emiter nasycenia” U_{CEsat} .