

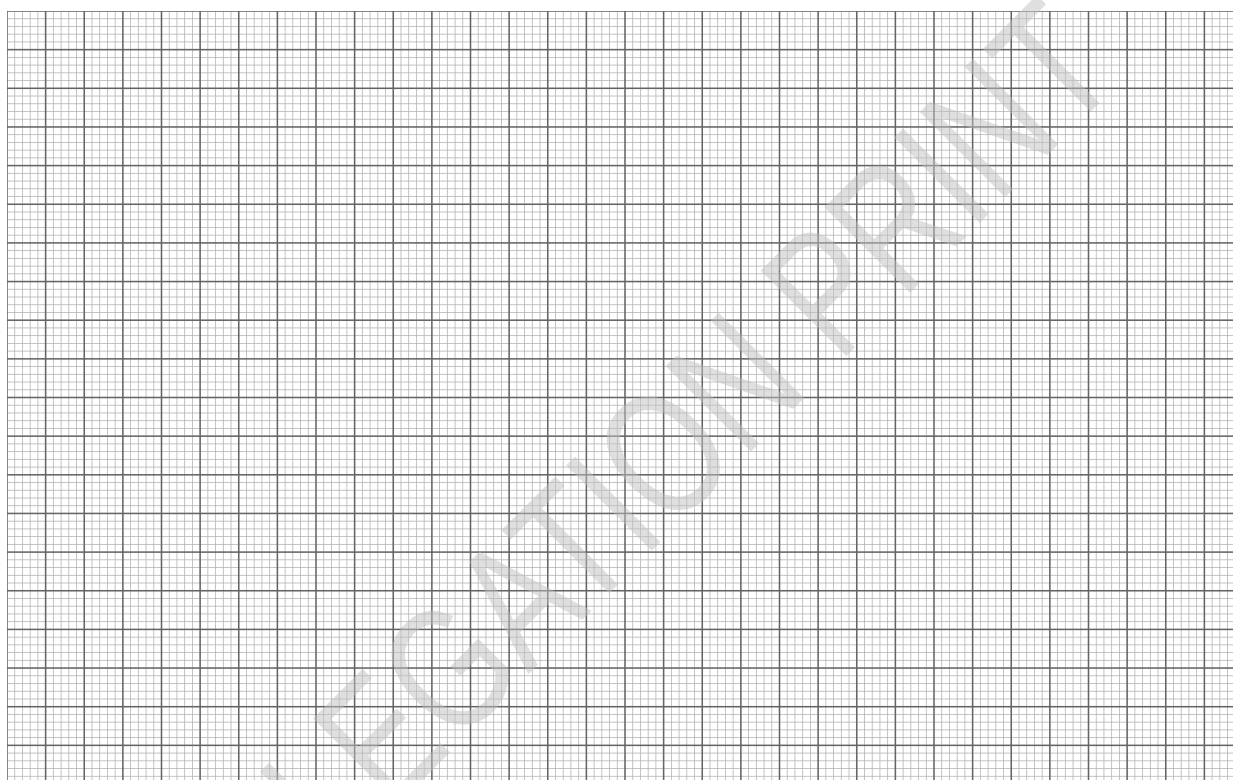


Condensatori non ideali (10 punti)

Parte A. Condensatori a temperatura ambiente (4.0 punti)

A.1 (2.3 pt)

Grafici $C_1(U)$ e $C_2(U)$ sulla carta millimetrata:



Compila la tabella con i valori corrispondenti:

U	C_1	C_2
0V		
3V		
6V		

$C(U) =$

Condizioni dell'esperimento:

ID della scheda=

$T_{\text{room}} =$

Experiment



IPhO Lithuania
2021

A1-2

Italiano (Italy)

A.2 (0.5 pt)

$U_{\text{max change}} =$

Per il condensatore (spunta): ☐ C1 ☐ C2

A.3 (1.2 pt)

$q_1 =$

$q_2 =$

Parte B. Taratura del termistore NTC (1.0 punti)

B.1 (1.0 pt)

Formula:

$R_0 =$

Valore:

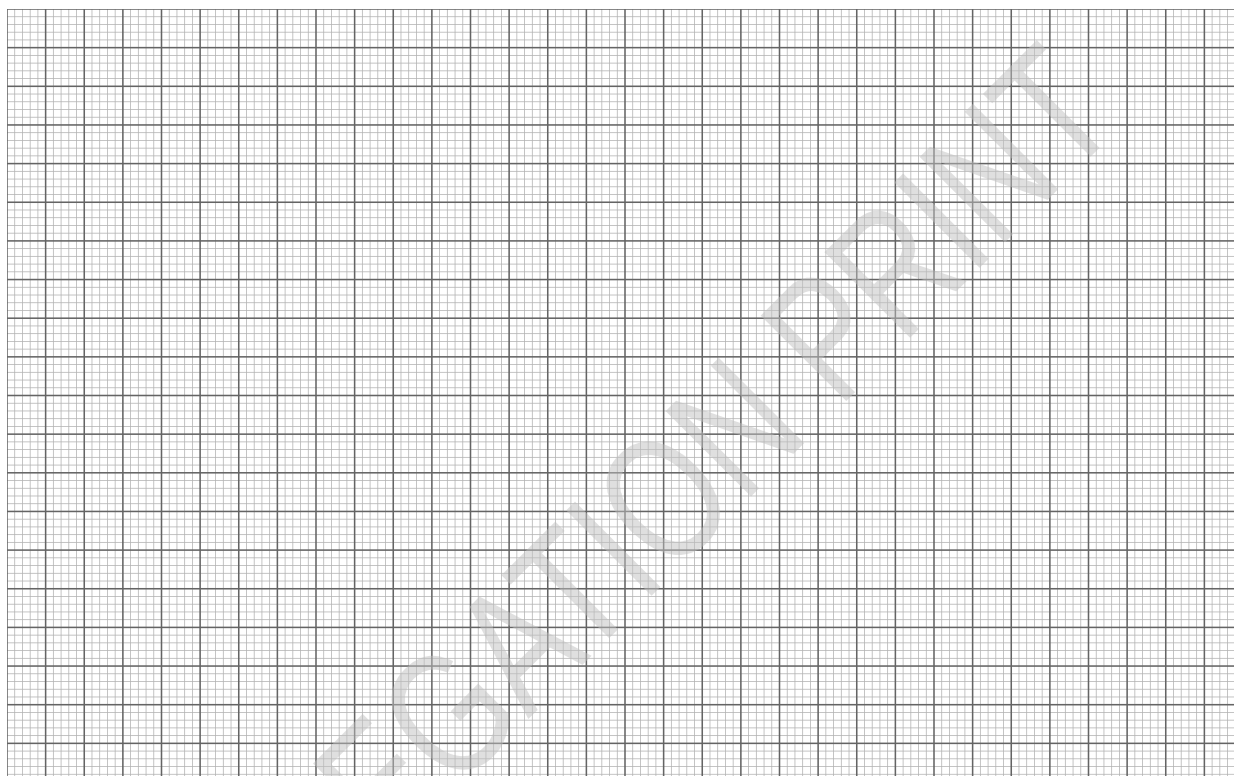
$R_0 =$ Ω

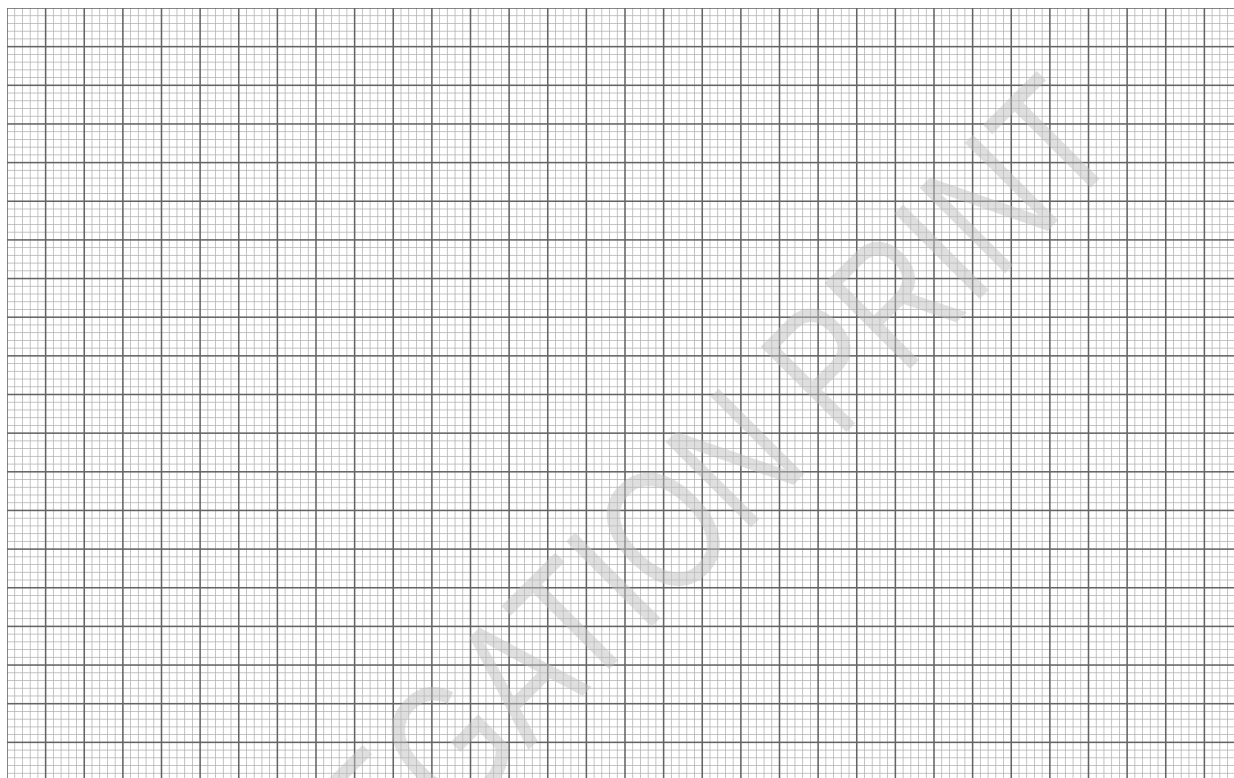


Parte C. Condensatori a diverse temperature (3.0 punti)

C.1 (1.3 pt)

Grafici $C_1(U)$ e $C_2(U)$ sulla carta millimetrata:



**C.2** (0.5 pt)Grafici $C_1(T)$ e $C_2(T)$ sulla carta millimetrata:**C.3** (1.2 pt)

$$C_1(85^\circ\text{C})/C_1(40^\circ\text{C})|_{0\text{V}} =$$

$$C_1(85^\circ\text{C})/C_1(40^\circ\text{C})|_{6\text{V}} =$$

$$C_2(85^\circ\text{C})/C_2(40^\circ\text{C})|_{0\text{V}} =$$

$$C_2(85^\circ\text{C})/C_2(40^\circ\text{C})|_{6\text{V}} =$$

**Parte D. Fonti di errori di misurazione (2.0 punti)****D.1** (1.0 pt)

Posizioni di S1 possibili: C1, C2

Connettore IN possibile: +9V, -9V, GND, Libero

Impostazioni iniziali:

Posizione S1	Connettore IN

Processo:

Numero del passo	Posizione S1	Connettore IN	Durata, s	Variabile misurata

Verifica:

Principale sorgente di errore (spunta):

- ☐ Corrente di dispersione
- ☐ Proprietà di polarizzazione dei mezzi dielettrici del condensatore

**D.2** (1.0 pt)

Posizione S1 possibile: C1, C2

Connettore IN possibile: +9V, -9V, GND, Libero

Impostazioni iniziali:

Posizione S1	Connettore IN

Processo:

Numero del passo	Posizione S1	Connettore IN	Durata, s	Variabile misurata

Verifica:

Principale sorgente di errore (spunta):

- ☐ Corrente di dispersione
- ☐ Proprietà di polarizzazione dei mezzi dielettrici del condensatore