

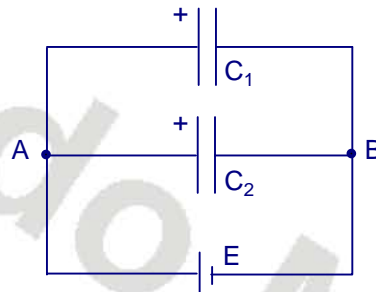
## condensatori – esercizio n. 1

Due condensatori,  $C_1 = 5,00 \mu\text{F}$  e  $C_2 = 12,0 \mu\text{F}$ , sono collegati in parallelo e connessi ad una batteria di  $9,00 \text{ V}$ .

- Qual è il valore della capacità equivalente.
- Qual è la differenza di potenziale ai capi di ciascun condensatore.
- Qual è la carica immagazzinata in ciascun condensatore.

R.:  $17 \mu\text{F}$  ;  $9,0 \text{ V}$  ;  $45 \mu\text{C}$  ;  $108 \mu\text{C}$  ;

---



Risposta al quesito a: Qual è il valore della capacità equivalente.

Applicando la formula relativa ai condensatori in parallelo:

$$C_p = C_1 + C_2 = 5,00 + 12,0 = 17 \mu\text{F}$$

Risposta al quesito b: Qual è la differenza di potenziale ai capi di ciascun condensatore.

Essendo i condensatori in parallelo sono sottoposti alla stessa d.d.p. che è quella della batteria:

$$V_{AB} = 9 \text{ V}$$

---

## condensatori – esercizio n. 1

---

Risposta al quesito c: Qual è la carica immagazzinata in ciascun condensatore.

Dalla relazione:

$$Q = C \cdot V$$

$$Q_1 = C_1 \cdot V = C_1 \cdot E = 5 \cdot 9 = 45 \mu\text{C}$$

$$Q_2 = C_2 \cdot V = C_2 \cdot E = 12 \cdot 9 = 108 \mu\text{C}$$

---