

5 – Campo elettrico e condensatori

Esercizio 1

Calcolare la carica di un condensatore avente capacità $C = 80 \mu\text{F}$, sottoposto a una tensione $V = 400 \text{ V}$, e l'energia accumulata.

$$[Q = 32 \text{ mC}; W = 6,4 \text{ J}]$$

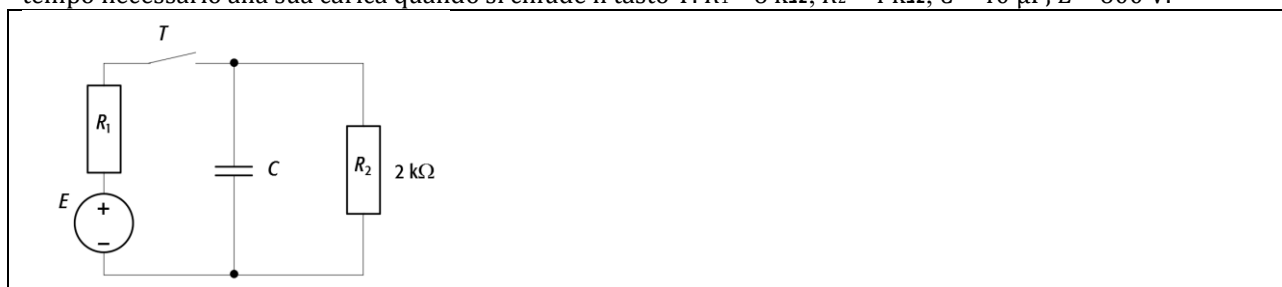
Esercizio 2

Determinare la capacità di un condensatore piano avente le armature quadrate con lato di 30 cm, poste alla distanza di 1,5 mm e separate da gomma sintetica (costante dielettrica relativa $\epsilon = 3$).

$$[C = 1595 \text{ pF}]$$

Esercizio 3

Determinare a quale tensione si carica il condensatore C , inserito nel circuito in **Figura 1**, e il tempo necessario alla sua carica quando si chiude il tasto T: $R_1 = 6 \text{ k}\Omega$; $R_2 = 4 \text{ k}\Omega$; $C = 40 \mu\text{F}$; $E = 600 \text{ V}$.



$$[V_C = 240 \text{ V}; t_C = 0,48 \text{ s}]$$