

Esercitazione 4 (da consegnare per il 02-04-2012)

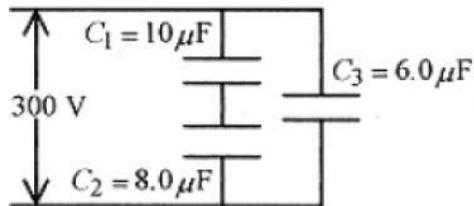
Esercizio 1

Due sfere conduttrici con diametro rispettivamente di 0,4 m e 1 m sono poste a grande distanza. Le sfere, collegate tramite un sottile filo conduttore, vengono caricate a $7 \mu\text{C}$.

- Qual è la carica associate alle singole sfere? (Trascurare la carica del filo)
- Qual è il potenziale elettrico del sistema?

Esercizio 2

Si consideri il circuito mostrato in figura composto da una combinazione di condensatori in serie e in parallelo.



Calcolare la capacità equivalente agli estremi del circuito e la carica e il voltaggio su ogni singolo condensatore.

Esercizio 3

Si considerino due condensatori, rispettivamente da $12 \mu\text{F}$ e $7 \mu\text{F}$, collegati in parallelo. Calcolare l'energia immagazzinata nei due condensatori quando $\Delta V = 126 \text{ V}$.