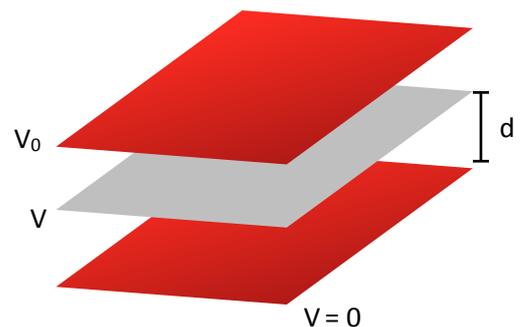


Esercizio 1

Un condensatore a facce piane e parallele orizzontali di capacità $C = 295 \text{ pF}$ ha l'armatura inferiore a potenziale zero e la superiore a potenziale V_0 . Una lamina conduttrice di spessore trascurabile, di massa $m = 1 \text{ g}$, e di area $S = 1 \text{ m}^2$ (uguale alla superficie delle armature) è posta orizzontalmente all'interno del condensatore, a distanza $d = 1 \text{ cm}$ dall'armatura inferiore a un potenziale $V = 700 \text{ V}$.

Determinare V_0 in modo che la lamina sia in equilibrio (tenendo conto anche della forza peso).



Esercizio 2

Due condensatori di capacità $C_1 = 1 \text{ }\mu\text{F}$ e $C_2 = 3 \text{ }\mu\text{F}$ sono caricati separatamente alla stessa differenza di potenziale $V = 100 \text{ V}$. Staccati dal generatore, i due condensatori vengono collegati in modo che l'armatura positiva di uno sia collegato all'armatura negativa dell'altro.

Determinare all'equilibrio, a) la carica sulle armature e b) la differenza di potenziale ai capi dei due condensatori