

Roma, 15 Novembre, 2013.

Esonero dall' esame scritto di Fisica II- Chimica Industriale

A.A. 2013-2014

prof. Simonetta Gentile

Due fili isolanti molto lunghi, posti su un piano orizzontale, carichi positivamente con densità di carica uniforme $\lambda = 8 \text{ nC/m}$ si incrociano ad angolo retto. Una particella di carica positiva $q = 2 \mu \text{ C}$ e massa $m = 1.2 \text{ g}$ si trova inizialmente ferma nella posizione P ($x_1 = y_1 = 0.1 \text{ m}$).

Calcolare:

1. L'intensità del campo elettrico generato dalla coppia di fili nel punto P.
2. La forza che la particella subisce nel punto P.
3. La velocità della particella dopo che ha percorso la distanza $d = 0.75 \text{ m}$, partendo da punto P.

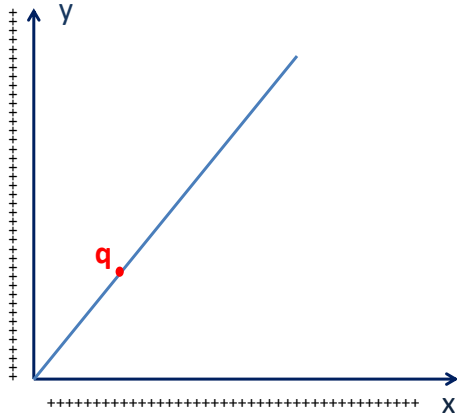


Figure 1: Disegno schematico della disposizione dei fili isolanti