

6 - Metodo della carica immagine

6-1.

Una carica puntiforme q è posta a una distanza a da un semispazio conduttivo indefinitamente esteso, nel vuoto. Determinare la carica (distribuzione e valore totale) indotta da q sul piano di separazione, e la forza esercitata dalla carica indotta su q .

6-2.

Una carica puntiforme q è posta a una distanza a dal centro di una sfera conduttiva di raggio $R < a$, nel vuoto. Determinare la carica (distribuzione e valore totale) indotta da q sulla sfera, e la forza esercitata dalla carica indotta su q .

6-3.

Una distribuzione lineare uniforme di carica λ è disposta in forma di filo sottile rettilineo indefinitamente esteso, a una distanza a dall'asse di un cilindro conduttivo di raggio $R_w < a$ anch'esso indefinitamente esteso, nel vuoto. Determinare la carica (distribuzione e valore totale) indotta da λ sul cilindro, e la forza esercitata dalla carica indotta su λ .