

## Esonero dall' esame scritto di Fisica II- Chimica Industriale

A.A. 2011-2012

*prof. Simonetta Gentile*

---

Un'asta conduttrice di lunghezza  $\ell=50$  cm, resistenza  $R=1.5 \Omega$  e massa  $m= 50$  gr scorre senza attriti con velocità  $v= 10$  cm/s su due rotaie conduttrici.

Il sistema è immerso in un campo magnetico costante ed uniforme di induzione  $B_0 = 0.2$ T diretto perpendicolarmente al piano formato dall'asta e dalle rotaie.

All'istante  $t=0$  l'interruttore viene chiuso. Si calcoli:

- 1 La corrente nel circuito.
- 2 La forza agente sull'asta.
- 3 La velocità dell'asta al tempo  $t =1.5$  s.

