

**4.14** Una molla di lunghezza di riposo  $l_0 = 1$  m, costante elastica  $k = 800$  N/m e massa trascurabile, è disposta lungo l'asse  $x$  e un suo estremo è fissato nell'origine delle ascisse, mentre l'altro ha ascissa  $l_0$ ; all'istante  $t = 0$  viene a contatto di questo estremo un corpo di massa  $m = 2$  kg e velocità diretta lungo l'asse  $x$  in modo da comprimere la molla e modulo  $v_0 = 4$  m/s. La sola forza che agisce sul corpo è quella della molla; si determini la legge oraria e l'istante in cui il corpo si stacca dalla molla.