

1. Il sistema riprodotto in figura viene lasciato libero di muoversi sotto l'azione della forza peso: inizialmente il corpo A, di massa $m_A=2$ kg, è al suolo in quiete; il corpo B, di massa $m_B = 4$ kg, è ad altezza $h=3$ m rispetto al suolo. Il filo trascina la carrucola senza slittare; l'energia dissipata per attrito tra il filo (di massa trascurabile) e la carrucola è trascurabile. La carrucola è costituita da un disco omogeneo di massa $m_d=3$ kg e raggio $r=0,1$ m. Si calcoli il modulo v della velocità con cui il corpo B giunge al suolo.

