

Esercizio: (3)

Un blocco di massa $m = 1.22\text{kg}$ poggia su una piastra di massa $M = 8.73\text{kg}$ a sua volta appoggiata su di un piano orizzontale liscio. Il coefficiente di attrito statico fra blocco e piastra vale $\mu_s = 0.42$. Alla piastra è attaccata una molla di costante elastica $k = 344\text{N/m}$ e massa trascurabile con l'estremità fissata ad una parete verticale e fissa.

Determinare:

1. L'ampiezza di oscillazione massima del moto del sistema in assenza di moto relativo fra blocco e piastra.
2. La legge oraria del moto del sistema, nell'ipotesi che il sistema all'istante iniziale sia in moto con velocità $v = 1\text{ m/s}$ e la molla non sia deformata.

