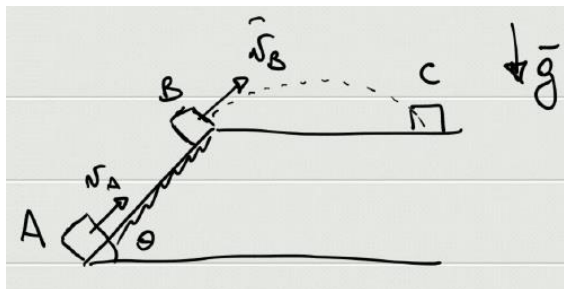


Problemi di Dinamica (5)

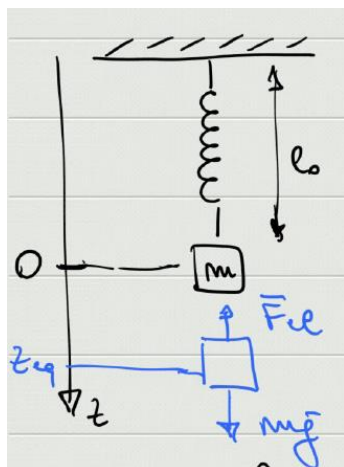
1. Un punto materiale viene lanciato con velocità iniziale v_A dal punto A alla base di un piano inclinato di un angolo $\theta = 40^\circ$ rispetto all'orizzontale. Il coefficiente di attrito dinamico tra



corpo e piano è pari a $\mu_d = 0.4$. Nella sommità B del piano inclinato, il punto si distacca dal piano e, nel vuoto, arriva in C che si trova alla stessa altezza di B rispetto all'orizzontale. Si sa che $AB = BC = d = 1.43$ m. Determinare:

- a) il modulo v_A della velocità iniziale del corpo.

2. Un corpo di massa $m = 1$ kg è attaccato all'estremo libero di una molla ideale di costante elastica $k = 100$ N/m e massa trascurabile posta verticale e attaccata al soffitto. Il corpo è lasciato cadere soggetto alla forza peso con velocità iniziale nulla a partire dalla posizione di riposo della molla. Determinare:



- a) il punto di equilibrio delle forze;
b) la pulsazione del moto;
c) la posizione più bassa raggiunta dal corpo.