

VERIFICA SCRITTA DI FISICA

1. Un blocco di $2,18\text{ kg}$ scorre su una superficie orizzontale e ruvida. Il blocco colpisce una molla con una velocità di modulo 2.34 m/s e la comprime di una distanza di 10.3 cm prima di fermarsi. Se la costante elastica della molla è $k = 980\text{ N/m}$, qual è il coefficiente di attrito dinamico tra il blocco e la superficie?
2. In uno spettacolo del circo, un trapezista di 60.0 kg parte da fermo attaccato alla fune del trapezio, lunga 5.00 m , orizzontale. Qual è la tensione nella fune quando questa è verticale?
3. Una foca di 30.0 kg in un parco di divertimenti scivola lungo uno scivolo verso la vasca sottostante. La cima dello scivolo è alta 1.50 m rispetto alla superficie dell’acqua e lo scivolo è inclinato di 30.0° rispetto all’orizzontale. Se la foca raggiunge l’acqua con una velocità di modulo 4.90 m/s trova:
 - (a) il lavoro fatto dalla forza di attrito;
 - (b) il coefficiente di attrito dinamico tra la foca e lo scivolo.

esercizio n.	1	2	3
punti	9	10	11