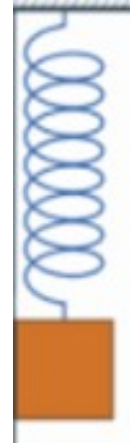


Esercitazione

Una molla ha una lunghezza a riposo di 11,0 cm. Per dieci volte viene appesa una massa alla molla e misurata la corrispondente lunghezza della molla in condizioni di equilibrio. In tabella sono riportati i dati delle misure di massa e lunghezza:

m (g)	m (kg)	ℓ (cm)	ℓ (m)	$\Delta \ell$ (m)	F_p (N)	k_e (N/m)
4		12,2				
8		13,6				
12		14,8				
16		16,0				
20		16,8				
24		18,0				
28		18,4				
32		19,8				
36		20,8				
40		22,2				



1. Con quale risoluzione sono state misurate massa e lunghezza? [1 punto]
2. Esprimi tutti i dati in unità standard. [1 punto]
3. Per ogni coppia di dati calcola allungamento [0,5 punti], forza peso [0,5 punti] e costante elastica. [1 punto]
4. Calcola il valore medio [0,5 punti], l'incertezza [0,25 punti] e l'incertezza percentuale [0,25 punti] della costante elastica.
5. Disegna un grafico di punti con allungamento sull'asse orizzontale e forza peso su quello verticale. [1 punto]
6. Traccia la miglior retta che passa per i punti del grafico [0,5 punti] e calcola la sua pendenza. [0,5 punti]
7. Descrivi quello che accade attraverso un disegno in scala delle forze che agiscono sulla massa appesa alla molla [1 punto]