

テーマ

ばねののびとおもりの関係を調べよう！

概要

ばねに加える力の大きさとばねののびの関係を確かめます。


準備物


目盛り付ばね実験器、鉄製スタンド、ニュートンばねはかり、吸盤付き定滑車

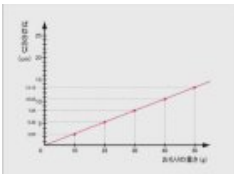
注意


実験手順

- 1  目盛り板のフックに150g用のバネをかけ、バネの下側に指標をかけます。

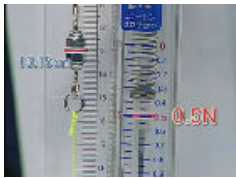
- 2  目盛り板のゼロ調節ネジを使って、指標が目盛り板のゼロを指すように調整します。

- 3  おもりを10gずつフックにつり下げていき、50gまでのそれぞれのバネの長さからのびをはかります。

- 4  横軸におもりの重さ、縦軸にばねののびのグラフを作成します。

- 5  滑車を使い、ばねとニュートンばねはかりをつなぎ、ばねが13.15cmになるまでニュートンばねばかりを引っぺります。

6



ばねが13.15cmのびたときのニュートンばねはかりの目盛りを読みます。

実験結果

おもりの重さとはねののびは比例する。

50g \div 0.5Nより、1kg \div 10Nである。

製作・著作

株式会社ワオ・コーポレーション

協力

ケニス株式会社

リリース年

2009年