

テーマ

おもりを落とす高さや重さと木片の移動距離との関係を調べよう！

概要

衝突で、物体の持つエネルギー量は、他の物体になしうる仕事で測られることを確認しま

準備物

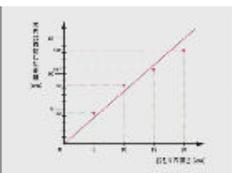
衝突実験器

注意

実験手順

-  水平な安定したところに衝突実験器を置いて支柱を立て、レールを一番下のフックにセットし、木片の端が目盛りのゼロになうように置いて、36gのおもりをフックの位置から落とし、木片の動いた距離をはかります。

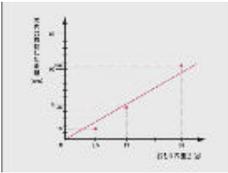
-  レールの位置を順番に変えて、木片の端が目盛りのゼロになるように置き、36gのおもりをフックの位置から同じように落とし、木片の動いた距離をはかります。

-  木片の移動した距離を縦軸、おもりの高さを横軸のグラフを作成します。

-  レールを下から3番目のフックにセットし、木片の端が目盛りのゼロになるように置いて、9.5gのおもりをフックの位置から落とし木片の動いた距離をはかります。

-  木片の端が目盛りのゼロになるように置いて、同じ高さから、19g、36gのおもりをフックの位置から同じように落とし、木片の動いた距離をはかります。

6



木片の移動した距離を縦軸、おもりのおもさを横軸のグラフを作成します。

実験結果

おもりの重さが同じとき、木片の移動した距離はおもりの高さに比例する。

同じ高さからおもりを落とすとき、木片の移動した距離はおもりの重さに比例する。

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