

Oscillazioni in una molla a cui è appeso un oggetto

Materiali:

- treppiede
- molla
- oggetto di peso 80 g

Procedimento:

- Si mette l'oggetto al gancio della molla e si tira la molla verso il basso.

Considerazioni:

Molla: è un materiale elastico

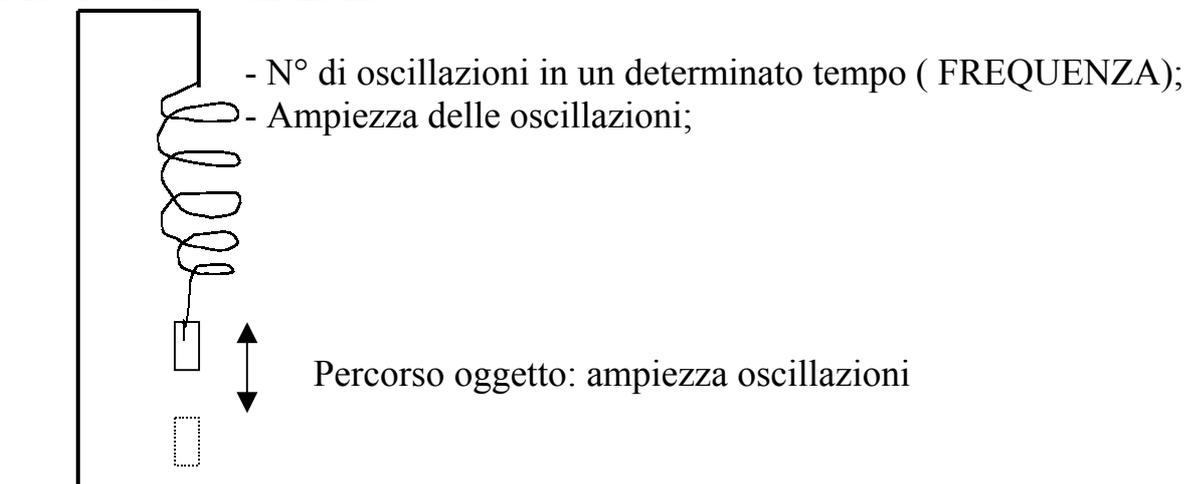
Oggetto: ha un peso

Si osservano **OSCILLAZIONI**

Caratteristiche oscillazioni:

- Vanno in senso verticale
- Durano per un po' di tempo
- Agiscono due forze:
 - elastica
 - di gravità

Misure delle oscillazioni:



Cosa influisce sulle oscillazioni? (differenze e uguaglianze a confronto)

- Impulso iniziale (come allungamento molla)

MAGGIORE IMPULSO

Oscillazioni più ampie

Più veloce l'oscillazione

Uguale numero oscillazioni in un determinato tempo (10 in 10 secondi)

MINORE IMPULSO

Oscillazioni meno ampie

Meno velocità nell'oscillazione

- Peso oggetto

MAGGIORE PESO

Meno oscillazioni

Meno velocità in un'oscillazione

Più ampie le oscillazioni

MINORE PESO

Più oscillazioni

Più velocità in un'oscillazione

Meno ampie le oscillazioni

- Molle di diversa lunghezza, Oggetti con stesso peso

LUNGA

10 oscillazioni in 10 sec.

Più ampiezza nelle oscillazioni

Meno velocità in un'oscillazione

CORTA

23 oscillazioni in 10 sec.

Meno ampiezza nelle oscillazioni

Più velocità in un'oscillazione

Conclusioni:

1) pesi diversi, ampiezza diversa nelle oscillazioni

2) molle di diversa lunghezza, oscillazioni diverse in ampiezza, velocità e frequenza.

Redatto da CHIARA PAGNIN