

ESPERIENZA SULLE ONDE

GRUPPO B

- Componenti:

Prandini Anna

Discacciati Sabina

Greco Stefano

Gibaldi Greta

Il giorno 29/1/03 siamo andati in laboratorio scientifico per fare delle esperienze sulle onde.

1) Descrivi i materiali assegnati

- Telo: giallo, 3,10 m
- Bacinella d'acqua: altezza acqua 2,5 cm
- Contagocce: trasparente, 15 cm
- Molla: 49 cm, colore scuro
- Molla slinky: metallizzata, 15 cm
- Corda: 6,30 m
- Elastico: 1,30, bianco

2) Descrivi ciò che fai per creare onde e ciò che osservi

Con il telo:

- facendolo oscillare con un solo movimento si può osservare una grande onda gonfiata, che prende l'aria (telo1.jpg)
- facendolo oscillare con più vibrazioni si formano più onde e soprattutto più piccole (telo2.jpg)

Con la bacinella:

- muovendola si formano delle piccole onde
- battendo con i pugni sulla superficie a cui è appoggiata la bacinella si formano delle piccole onde (bacinella3.jpg)
- battendo sui bordi della bacinella si formano piccole onde vibrante (bacinella5.jpg)
- con il contagocce; lo si riempie d'acqua e si formano delle onde circolari
- soffiando sopra si formano delle onde circolari che si estendono (bacinella7.jpg)
- muovendo la mano nell'acqua si formano delle piccole onde

Con la molla:

- facendola oscillare in verticale una sola volta si formano più onde piccole (molla9.jpg)
- muovendola sul piano con un solo movimento e tenendola ferma da un estremo e dall'altro muoverla, l'onda va e ritorna (molla10.jpg)

- oscillandola con più movimenti nell'aria in orizzontale si formano più onde; con un solo movimento si forma una grande onda che ritorna indietro

Con la corda:

- appoggiandola al pavimento e tenendola agli estremi. Si fa forza solo da una parte in orizzontale e si formano più onde, medie (corda12.jpg)
- appoggiata sul pavimento. Si fa forza in verticale con un solo movimento, si forma una sola onda. Con più movimenti ci sono più onde. (corda13.jpg)

Con l'elastico:

- facendolo oscillare, in aria, in verticale con un solo movimento si formano più onde (elastico14.jpg)
- pizzicando sull'elastico teso si ottengono delle piccole onde vibrato (elastico15.jpg)

-

Con la molla slinky:

- appoggiandola sul piano e facendo forza orizzontalmente, con un solo movimento si forma una sola onda. (molla16.jpg)
- con più movimenti più onde (molla17.jpg).
- Appoggiandola sulle due mani e facendola passare da una mano all'altra si formano delle onde, anzi un'onda (molla18.jpg).

3) Le onde prodotte sono uguali o diverse?

Se usi lo stesso materiale?

Se usi materiali diversi?

Tutte le onde hanno delle particolarità, alcune sono vibrato, altre prendono l'aria. Ma più o meno hanno tutte la tendenza ad essere arrotondate.