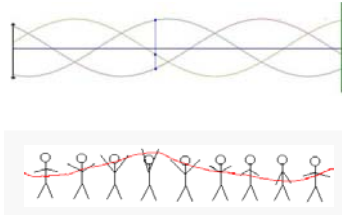
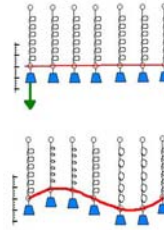


OSCILLATORI E OSCILLAZIONI

Che cosa trasporta un'onda? Materia? Movimento? Energia?



La "ola"



Studiamo l'oscillatore: grafici in funzione del tempo

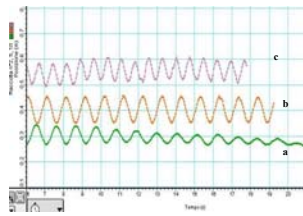


Grafico tempo-posizione al variare dell'ampiezza

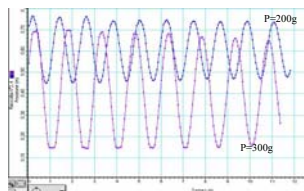
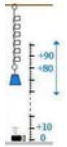


Grafico tempo-posizione al variare della massa dell'oscillatore

Il sistema molla-massa ha una propria frequenza di oscillazione, che varia al variare della massa e della molla, ma non varia al variare dell'ampiezza



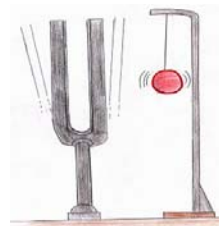
Ma queste figure rappresentano un'onda?

Risonanza

Intervenendo dall'esterno con una frequenza vicina alla frequenza propria del sistema oscillante si ha il fenomeno della risonanza.



Anelli risonanti pendolo



Diapason e



Dalle onde nell'acqua alle onde sonore

