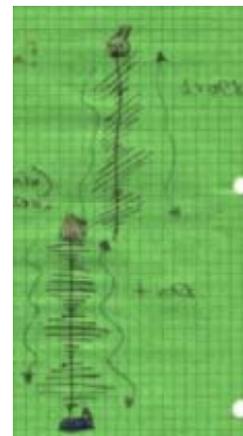


Lunedì e venerdì abbiamo fatto delle osservazioni con gli ondoscopi che avevamo costruito nelle lezioni precedenti. Abbiamo fatto diverse esperienze:

1) ondoscopio con le cannucce tutte uguali e appesantite (con stecconi e graffette) con un estremo libero.

- Abbiamo tenuto l'ondoscopio solo per un estremo e dato un colpo con la mano alla prima cannuccia in alto; si vede molto bene l'onda che si propaga fino all'altro estremo e si riflette ma è molto smorzata.
- Abbiamo anche provato a soffiare sulla prima cannuccia. Succede la stessa cosa.

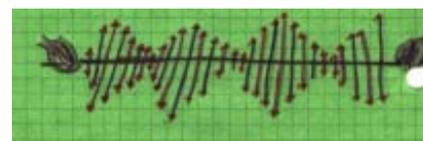


2) ondoscopio con le cannucce tutte uguali, appesantite con i due estremi fissi

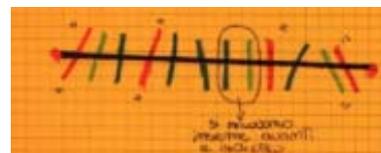
- abbiamo fatto la stessa cosa tenendo in verticale l'ondoscopio ma tenendo anche il secondo estremo fisso (con il piede) : abbiamo dato un colpo con un dito e le cannucce oscillano trasversalmente all'onda e l'onda si propaga in tutto il mezzo ma poi torna indietro e si riflette 3 o 4 volte smorzandosi

3) stesso ondoscopio tenuto orizzontalmente

- dando un colpo alla prima cannuccia l'onda si propaga come nel secondo caso, si riflette più volte, si vede molto bene l'onda trasversale.
- Dando i colpi ai due estremi dallo stesso lato possiamo notare che le onde provocate arrivano al centro e le bacchette in mezzo fanno un movimento molto ampio,



- mentre se diamo i due colpi agli estremi da due parti opposte le cannucce in mezzo non si muovono



-
- Se diamo un colpo al centro dell'ondoscopio possiamo osservare che le onde sono due, che quando arrivano agli estremi si riflettono ma sono più smorzate.

4) Ondoscopio con gli abbassalingua singoli

- Abbiamo potuto osservare che le cose che accadono sono le stesse che sono accadute con le cannucce anche se in questo "dispositivo" abbiamo visto molto meglio le onde provocate.

5) Ondoscopio con tre abbassalingua tenuti insieme da un pezzetto di scotch

- Si vedeva perfettamente l'onda provocata e anche la sua riflessione perché il materiale utilizzato è molto più pesante delle cannucce o dagli abbassalingua singoli.

6) Ondoscopio con in parte cannucce appesantite e in parte cannucce non appesantite

- Le cannucce appesantite si muovono una alla volta mentre le cannucce normali si muovono tutte insieme, facendo partire l'onda dalle cannucce appesantite l'onda si propaga in tutto il dispositivo mentre se facciamo partire l'impulso dalle cannucce normali si nota un'onda che arriva fino a metà e torna indietro smorzata, anche l'impulso che passa è smorzato e le cannucce appesantite si muovono poco;

7) Ondoscopio con in parte abbassalingua appesantiti e in parte cannucce non appesantite

- Anche nelle cannucce con in parte gli abbassalingua e in parte le cannucce vediamo che se facciamo partire l'impulso dagli abbassalingua l'onda si propaga in tutto l'ondoscopio e i bastoncini si muovono uno per



uno mentre le cannuce tutte insieme, mentre se partiamo dalle cannuce l'onda non arriva in fondo al dispositivo perché viene assorbita dagli abbassalingua

Laura, Serena, Manuela, Francesca