



Che cosa e' il suono

Che cosa e' il suono

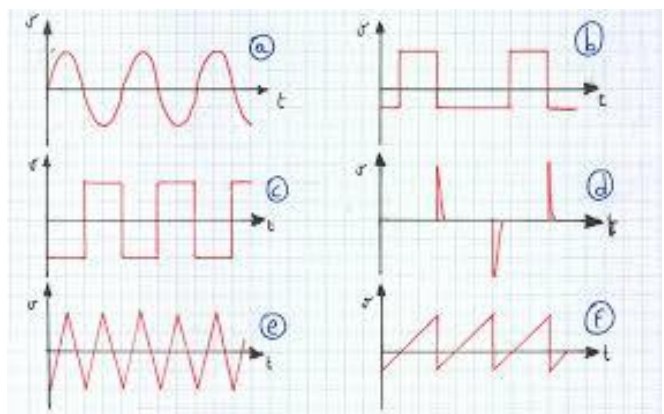
Il suono é la percezione uditiva e la vibrazione prodotta di un mezzo elastico qualunque (per lo più l'aria), anche se non udibile, *per frequenza o intensità*.

Il suono consiste in onde elastiche di appropriate caratteristiche, che, si trasmettono agli organi **dell'orecchio (trasmissione aerea)** o, eccezionalmente, **attraverso la struttura ossea del cranio (trasmissione ossea)**.

L'orecchio interno (3)

- Quando un'onda di compressione passa tra il martello dell'orecchio medio e il canale semicircolare dell'orecchio interno attraverso la coclea, le cellule nervose ciliari del condotto cocleare vengono fatte vibrare.
- Ogni cellula risponde naturalmente ad una frequenza particolare di vibrazioni. Quando la frequenza dell'onda di compressione è la stessa della frequenza naturale della cellula nervosa, quella cellula nervosa risuona con una maggiore ampiezza di vibrazione.

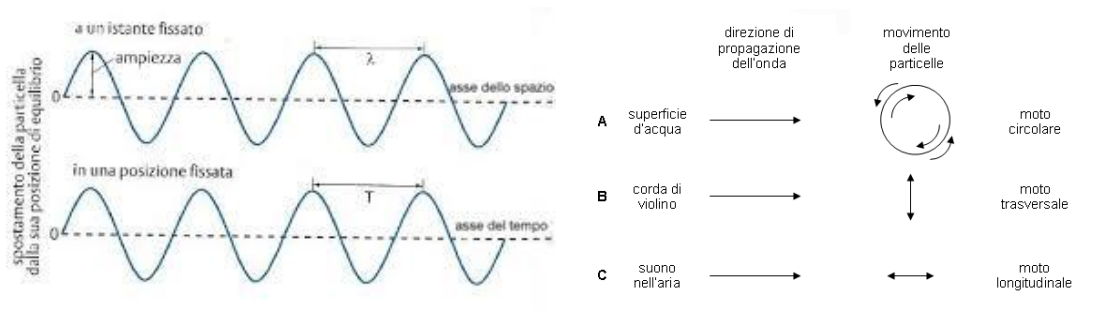
Canale semicircolare anteriore
Canale semicircolare posteriore
Canale semicircolare laterale
Ampolla
Statoconi
Condotto endolinfatico
Utricolo
Saccolo
Chiocciola
Condotto cocleare



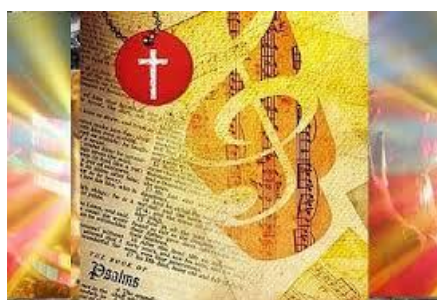
Differenza tra udire e sentire :

Udire , in pratica ha lo stesso significato di percepire, ma questa volta fa riferimento solo al suono. Percepire suoni o rumori con l'orecchio: *udito*, è anche il participio passato del verbo udire.

Come sinonimo, *ascoltare* vuol dire prestare attenzione ad un suono (ascoltare un discorso, ascoltare il sibilo del vento, ascoltare musica,ecc.);

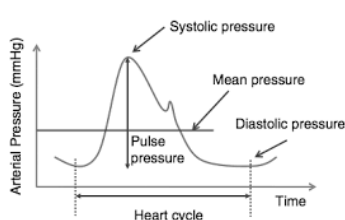


Sentire , In senso ampio, avvertire un qualsiasi stato di coscienza indotto in noi dal mondo esterno attraverso i sensi o una qualsiasi percezione. Apprendere attraverso i sensi : odorare un fiore - toccare un oggetto - gustare qualcosa, ecc..). Più comunemente. si riferisce all'uno o all'altro dei sensi (udito, tatto, gusto, odorato, non però alla vista).



influenza del suono sulla psiche

Studi di laboratorio hanno dimostrato che le onde sonore sono in grado di modificare la pressione sanguigna, la respirazione, il battito cardiaco, la resistenza elettrica della pelle, la sudorazione, la risposta neuroendocrina, la concentrazione e le onde cerebrali.



Influenza del suono sulla pressione sanguigna e sull'apparato respiratorio

Si può dunque intuire che ciò che definiamo suono influisce profondamente sull'uomo in maniera costruttiva o distruttiva.

Eppure, nonostante la prova empirica dell'influenza del suono nella biologia umana, non si è fatto nulla oltre a studiare gli aspetti più superficiali del *fenomeno suono*.

L'acustica, branca della fisica che studia il suono, ha indagato alcune proprietà delle onde acustiche nel loro movimento spaziale mentre la psico-acustica si è interessata della percezione che abbiamo di questo movimento *senza che entrambe si siano trovate a indagare di concerto (con la biologia e la neurologia) l'interazione del suono*, e così cercare di comprendere come creare una tecnologia sonora favorevole alla biologia dell'ascoltatore.