

ESPERIENZE DI LABORATORIO DI ACUSTICA

Completa le due esperienze di laboratorio sul suono che abbiamo fatto in classe lunedì 28/11/2016 e incolla sul quaderno di Scienze per venerdì 25/11/2016.

Esperienza n. _____

TITOLO: Le vibrazioni sonore.

OBIETTIVO: Capire come fanno i suoni ad arrivare al nostro orecchio.

MATERIALE: diapason, bacinella, acqua.

PROCEDIMENTO: _____

Disegno del prima

Disegno del dopo

CONCLUSIONI: _____

OSSERVAZIONI: il suono del diapason si sente meglio quando si immergono i rebbi (le due forcelle) nell'acqua, ciò significa che i liquidi propagano meglio i suoni rispetto all'aria.

Esperienza n. _____

TITOLO: Il mezzo di propagazione delle onde sonore.

OBIETTIVO: capire quali sono i materiali attraverso i quali le onde sonore si propagano meglio.

MATERIALE: diapason, orecchio, muro.

PROCEDIMENTO: _____

Disegno del prima

Disegno del dopo

CONCLUSIONI: _____

OSSERVAZIONI: quando abbiamo appoggiato l'orecchio al muro abbiamo anche sentito il movimento del gesso sulla lavagna dell'altra classe!

L'organo dell'udito: l'orecchio

I suoni che giungono dall'esterno vengono raccolti dal *padiglione auricolare*, che li convoglia verso l'interno dell'orecchio attraverso il *condotto uditivo*. Al termine del condotto si trova il *timpano*, una membrana che all'arrivo del suono si mette a vibrare; le vibrazioni vengono poi trasmesse agli ossicini interni *martello*, *incudine* e *staffa*, le ossa più piccole di tutto il corpo umano, che a loro volta comunicano la vibrazione al liquido contenuto nella *chiocciola*. È qui che il suono viene trasformato da alcune cellule speciali in impulso nervoso, da trasmettere al cervello affinché lo riconosca.

