***Esperienza di fisica*** (19/5)

***Teoria***: tutti i corpi, nel vuoto, cadono con la stessa accelerazione. Nel vuoto, dunque, due corpi diversi per massa e forma, arrivano al suolo nello stesso tempo.

***Strumenti utilizzati***: **tubo di Newton** (un tubo in cui viene fatto, all’interno, il vuoto; in sostanza, si leva l’aria all’interno, di modo che non ci sia alcun attrito. In pratica il vuoto non sarà mai totale, ma sufficiente per svolgere l’esperienza).

***Svolgimento dell’esperienza***

Nel tubo di Newton inserisco una piuma e una moneta. Rovesciando il tubo osservo che la moneta ci mette molto meno della piuma a percorrere tutto il tubo (a cadere).

Quindi, attraverso una pompa, faccio il vuoto all’interno del tubo. A questo punto, rovesciando il tubo, osservo che moneta e piuma cadono impiegando il medesimo tempo.

*Quanto tempo impiegano?*

Il tubo è lungo 97 cm, ossia 0,97 m (*devo sempre riportare tutti i dati nelle unità di misura del sistema internazionale*).

L’accelerazione, ovviamente, è quella di gravità (9,8 $\frac{m}{s^{2}}$).

Sostituendo i dati nella formula S = $\frac{1}{2} a×t^{2}$ ottengo il risultato.

Abbiamo poi visto un video esplicativo sul ***principio di inerzia*** (guarda sul libro la definizione, che va imparata!).

*In pratica*: un corpo sul quale vengono applicate forze la cui somma è 0

si muove a velocità costante.