

# Esperienza 1 di Fisica

October 2023

## 1 Strumenti necessari

1. Candela
2. Diversi vasetti di vetro

## 2 Istruzioni

1. Misurare la capienza in litri di ogni vasetto.
2. Misurare, per ogni vasetto, l'intervallo di tempo che intercorre dall'istante in cui viene posto il vasetto sopra la candela all'istante in cui la candela si spegne.
3. Ripetere la misura dell'intervallo di tempo almeno 3 volte per ogni vasetto.
4. Completare una tabella come la seguente:

Vasetto	Capienza (litri)	Tempo 1 (s)	Tempo 2 (s)
1	1.0	30	32
2	1.5	45	47

*Nota:* I valori nella tabella sono puramente esemplificativi. Puoi modificare o espandere la tabella secondo le tue necessità.

## 3 Risultati

Costruire una tabella con Vasetto, Capienza, Media e Deviazione standard. Poni i risultati dentro un grafico.

Si ricorda che la media  $\bar{x}$  dei valori  $x_1, x_2, \dots, x_n$  si calcola come:

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$

e la deviazione standard  $\sigma$  si calcola come:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

**Esempio di tabella:**

Vasetto	Capienza (litri)	Media (s)	Deviazione Standard (s)
1	1.0	31	1.0
2	1.5	46	1.0

*Nota:* I valori nella tabella sono puramente esemplificativi.

**Esempio di grafico:**

Grafico: Volume vs. Intervallo di Tempo

