

4C sca raccolta ed elaborazione dei dati sperimentali attività ASL

Relazione da consegnare il 4 marzo (file unico)

Powerpoint presentazione da fare e consegnare il 4 marzo (file unico)

Tempo a disposizione 15minuti + 5minuti per le domande

G6 Attenuazione del pendolo (energia-tempo atteso esponenziale) misure dei tempi di oscuramento della fotocella (per ottenere le velocità nel punto più basso e così l'energia cinetica)

Misure di tempo con fotocelle collegate a orologio elettronico

Analisi dell'andamento (atteso esponenziale) della velocità massima V_{\max} al passare del tempo t .

Analisi dell'andamento (linearizzato) $\log V_{\max} - t$

determinazione del tempo di decadimento

Ripetizione delle misure, con birre diverse

Grafico dispersione $V_{\max} - \text{tempo } t$

Grafico dispersione $\log V_{\max} - t$ (linearizzato)

Determinazione della retta di regressione lineare e determinazione dei coefficienti e quindi del tempo di decadimento τ (tau) della velocità e relativa incertezza

Grafico dispersione $E_{\text{energia}} - \text{tempo } t$

Grafico dispersione $\log E - t$ (linearizzato)

Determinazione della retta di regressione lineare e determinazione dei coefficienti e quindi del tempo di decadimento τ (tau) dell'energia e relativa incertezza

Ripetere per almeno due tipi di birra, a parità di altre condizioni