

3B sca raccolta ed elaborazione dei dati sperimentali attività ASL

Relazione da consegnare (file unico)

Powerpoint presentazione (file unico)

Tempo a disposizione 10minuti + 5minuti per le domande

G3 Pendolo a filo

Misure di tempo con cronometro manuale (sensibilità max: centesimo/millesimo di secondo)

Misure ripetute di 10 oscillazioni complete alla volta, misura della lunghezza del filo L

Analisi dell'andamento (atteso quadratico) lunghezza del filo L – periodo di oscillazione T

Analisi dell'andamento (linearizzato) L – T²

Determinazione dell'accelerazione di gravità g

Grafico dispersione L – T

Grafico dispersione L – T²

Metodo1: Determinazione della retta di regressione lineare e determinazione dei coefficienti e quindi dell'accelerazione di gravità g e relativa incertezza

Metodo2: Determinazione dell'accelerazione come valore medio di ciascuna misura e relativa incertezza con la propagazione degli errori

Ripetizione delle misure con cardiocronometro (unità di misura: bat)

Ripetizione della misura con un unico pendolo piuttosto lungo e una massa appesa piuttosto pesante e ri-determinazione dell'accelerazione di gravità g e relativa incertezza con la propagazione degli errori