

SCIPIONE FRANCESCO

Misura della densità di una sostanza solida

SERILIA IGNAZIO

Determinazione sperimentale dell'equivalente in acqua di un calorimetro delle
mescolanze.

SORBARA FABIO

Misura di una resistenza incognita col metodo della sostituzione.

CONCORSO DOCENTI 2016 - CLASSE B003 – LABORATORI DI FISICA

Il Candidato eseguendo la prova pratica prevista, produca un elaborato descrittivo e illustrativo dell'esperienza di laboratorio oggetto della prova, che contenga nel dettaglio:

- 1) obiettivi dell'esperienza
- 2) elencazione dei materiali e degli strumenti di misura utilizzati, citando le caratteristiche di sensibilità/risoluzione e portata degli strumenti di misura
- 3) un disegno molto schematico e sintetico della disposizione delle apparecchiature e componenti che possa fungere da guida all'esecuzione dell'esperienza (per esperienze di elettrologia si intende lo schema elettrico)
- 4) un breve cenno ai concetti teorici che stanno alla base del fenomeno che si vuole studiare in pratica, includendo le formule teoriche che intervengono sia nelle elaborazioni dei dati riguardanti le leggi fisiche studiate nell'esperienza, sia nel calcolo degli errori e dei margini di incertezza sulle misure
- 5) una descrizione, sintetica ma completa, delle operazioni da eseguire e gli accorgimenti da adottare per condurre l'esperienza di laboratorio in oggetto
- 6) una possibile tabella o altra modalità di raccolta dei dati dove devono essere riportati ordinatamente i dati relativi alle misure dirette, ai risultati elaborati delle misure indirette, agli errori assoluti e percentuali su ogni misura
- 7) l'elaborazione matematica dei dati, comprensiva del calcolo degli errori, e completata, dove possibile, da eventuali grafici cartesiani o istogrammi che aiutino ad illustrare il fenomeno studiato nella prova sperimentale
- 8) un breve commento finale sui risultati ottenuti, sulla loro attendibilità, sulle eventuali difficoltà avute o insite nell'esperimento effettuato e sulle eventuali cause che possono generare errori accidentali o sistematici, nonché eventuali modalità per ridurre tali errori e rendere più affidabili i risultati dell'esperienza