

Commissione giudicatrice istituita con Decreto MIUR AOODRLO R.D (U) 0000907  
29/03/2017 per la gestione delle prove suppletive del concorso docenti di cui al  
D.D.G. 106 del 23 febbraio 2016, per la classe di concorso B03 – Laboratori di fisica

## Prova Pratica Concorso Docenti Classe B03 – Laboratorio di Fisica

### **Prova n° 2: IL PENDOLO**

**Obiettivi** : misura sperimentale del periodo di un pendolo, calcolo  
dell'accelerazione di gravità e valutazione degli errori nella  
misura di “g”

Il candidato, dopo aver eseguito il montaggio del dispositivo sperimentale e predisposto gli strumenti di misura in base alla dotazione ricevuta, proceda all'esecuzione dell'esperienza e produca la relazione tecnica compilando in ogni sua parte lo schema allegato.

Nel caso gli spazi del modello fossero insufficienti, il candidato potrà allegare uno o più fogli di protocollo da richiedere specificatamente alla commissione di vigilanza, che provvederà a siglarli.

L'elaborato dovrà riportare:

1. Il titolo e l'obiettivo dell'esperienza;
2. La terminologia dei materiali;
3. La portata e la sensibilità degli strumenti di misura utilizzati;
4. Una breve descrizione del fenomeno fisico osservato, facendo riferimento ad eventi naturali o esempi reali utilizzabili a scopo didattico;
5. Una introduzione sintetica dell'argomento teorico da cui ha origine l'esperimento oggetto della prova;
6. L'indicazione sequenziale con cui viene effettuato il montaggio dell'attrezzatura integrata con uno schema o disegno proporzionato del complessivo;
7. La descrizione sintetica delle varie fasi dell'esperienza completata da una tabella ove siano raccolti organicamente i dati delle grandezze fisiche rilevate con le rispettive unità di misura del Sistema Internazionale ;
8. L'indicazione della procedura di elaborazione dei dati giustificata dalle leggi fisiche utilizzate, il risultato calcoli espressi nelle unità del sistema S.I, tabelle e/o grafici che verifichino la legge fisica oggetto della prova

9. La valutazione degli errori sperimentali e il risultato della misura.
10. Le conclusioni personali in merito ai risultati ottenuti e ai limiti sperimentali della prova.

NOTE TECNICHE:

Durata massima della prova: 6 ore dalle ore 12.30 alle ore 18.30

- E' consentito l'utilizzo dei seguenti strumenti tecnici personali di ausilio:  
Squadre e/o righe, compasso, calcolatrice scientifica.
  - Il modello in bianco della relazione tecnica, i fogli di carta millimetrata e i fogli protocollo per la minuta, siglati dalla commissione sono forniti dall'Istituto; tutti i fogli forniti al candidato dovranno essere resi all'atto al termine della prova.
  - La relazione tecnica deve essere svolta unicamente sul modello allegato alla presente e siglato dalla commissione; è consentito integrare la relazione con fogli aggiuntivi formato protocollo debitamente siglati dalla commissione.
  - Per la stesura della prova, compreso grafici e disegni, è consentito utilizzare unicamente penne con inchiostro di colore nero o blu.
  - E' consentito recarsi ai servizi dopo che siano trascorse le prime tre ore.
  - E' consentito consegnare la relazione e uscire dopo che siano trascorse le prime tre ore.
  - La prova pratica avrà luogo nei laboratori di fisica degli istituti:
    - G. Natta, via Europa n. 15 Bergamo 24125- secondo piano Fisica 1 e Fisica 2
    - P. Paleocapa, via Gavazzeni, 29 - 24125 - Bergamo- piano terra Laboratorio di Fisica aula 1.11 e Laboratorio di Chimica - Fisica aula 1.15
- secondo la suddivisione indicata dalla Commissione, come da nota USR Lombardia prot. 8074 del 13/4/2017 pubblicata al link <http://usr.istruzione.lombardia.gov.it/20170413prot8074/> .
- Il candidato è tenuto a presentarsi all'appello alle ore 12.00 per prendere visione del laboratorio e degli strumenti messi a disposizione.
  - Un assistente tecnico di laboratorio sarà presente in Istituto a disposizione della Commissione per la risoluzione di eventuali problemi di natura tecnica.

Il Presidente della Commissione

\_\_\_\_\_

I Commissari

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Per i candidati

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_