

Ulteriori indicazioni sulle relazioni di laboratorio (a partire dall'esperienza n.2)

1. I Disegni devono essere tecnici e sintetici. Non è ammesso il disegno a mano libera, solo l'utilizzo di righello o cerchioligrafo.
2. Specificare sempre marca, modello, portata, sensibilità degli strumenti di laboratorio.
3. I cenni teorici devono essere completi ma sintetici e riguardare strettamente l'argomento dell'esercitazione. Andranno inserite tutte le informazioni e le nozioni imparate in classe, dalle formule alle definizioni presenti sui testi. Sarà considerato errore riportare integralmente una parte di testo scritto se non motivata con parole proprie.
4. Le informazioni raccolte in laboratorio, devono mantenere le unità di grandezza costanti e lo stesso numero di cifre significative dopo la virgola. Riportare tutte le formule utilizzate sia in forma letterale che attraverso i vari passaggi matematici, prestando attenzione sempre alle unità di grandezza che alle cifre significative dopo la virgola. Qualora si renda necessario, produrre tabelle per comparare le ipotesi stabilite con i dati riscontrati empiricamente.
5. Nel caso si debbano produrre grafici cartesiani, ricordiamo che più il grado di precisione è alto, maggiori ed evidenti saranno i risultati. Fissare, in proposito, la scala dell'unità di misura utilizzata sia in ascissa che in ordinata (se necessario), prestando attenzione all'uso esclusivo del righello o del curvilinee.
6. Nelle conclusioni commentare, attraverso il confronto fra risultati ottenuti e quelli calcolati, le relative problematiche riscontrate, indicando le principali cause d'errore e quanto tutto ciò abbia inficiato l'esito della prova.
7. In generale, tutti i disegni e gli schemi non devono essere realizzati a mano libera ma solo col righello, cerchioligrafo e curvilinee.
8. L'esposizione deve essere corretta, senza errori di ortografia, grammatica e sintassi; La grafia dev'essere leggibile
9. Gli allegati dovranno essere consegnati all'interno della relazione e presentare sempre il nome, cognome e la classe dell'allievo che ha prodotto l'elaborato.
10. Il calcolo dell'ERRORE RELATIVO PERCENTUALE può essere molto utile per comprendere la bontà o meno dell'esperienza di laboratorio (oppure dell'impianto teorico affrontato in classe). Un confronto può essere fatto su questa base:

$$E_r\% = \frac{|\text{Valore Teorico} - \text{Valore Misurato}|}{\text{Valore Misurato}} \times 100$$

Ovviamente L'Errore relativo sarebbe dato dal rapporto fra Errore assoluto (la differenza in modulo tra il valore teorico della misura effettuata e il valore effettivamente misurato) e la media delle misurazioni; nel nostro caso, la media vale il solo valore misurato (salvo casi specifici dove ci troveremmo con più misurazioni... ma dubito) moltiplicato per 100.