

26.03.2011

Concursul de Fizică pentru studenții în inginerie „Ion Agârbiceanu” 2011

Enunț probă experimentală

1. Desenați și explicați cum se formează imaginea într-o oglindă plană.
2. Desenați și explicați cum se formează imaginea într-un dioptru plan.
3. Având la dispoziție un pahar, o soluție apoasă, o riglă, o oglindă, un stativ și două cuie, să se determine **indicele de refracție al soluției**.

Referatul va cuprinde:

- teoria clară și în detaliu a metodei alese și relațiile de calcul;
- schema montajului experimental;
- tabel cu valorile măsurărilor experimentale și cu rezultatele obținute prin calcul;
- calculul erorilor de măsură și o analiză a cauzelor ce introduc erori.

Discutați metoda de măsură și propuneți altele.

Notă. Comisia a ales o metodă de măsurare care are erori mai mici de 10%; piesele furnizate și indicațiile de mai sus sunt date având în vedere această metodă. Se acceptă orice altă metodă cu erori potențiale mai mici de 20%, care se poate aplica cu instrumentele puse la dispoziție.

Durata probei experimentale este de 60 minute.

Se pot utiliza calculatoare științifice neprogramabile.