

A mérési feladatok megoldása eltér az elméleti példákétól, ezért tartjuk fontosnak, hogy felhívjuk megoldóink figyelmét néhány szempontra, amit figyelembe vehetnek e feladatok megoldásakor.

A mérési feladat megoldása közben célszerű egy „**jegyzőkönyvet**” vezetni, és megoldásként ezt a jegyzőkönyvet beküldeni. Egy ilyen jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell a mérés *megtervezését*, a mérőberendezések összeállításának *pontos leírását*, a mérés végrehajtásakor adódó *eredményeket*, az eredmények *kiértékelését*, és végül a *hibák vizsgálatát*.

A mérés megtervezése és elméletének kidolgozása általában elválaszthatatlan egymástól. Fel kell mérni, hogy milyen eszközök állnak rendelkezésre, azokat hogyan célszerű felhasználni, és az eljárás helyessége milyen elmélettel igazolható.

Ezután következik a mérőelrendezés összeállítása. Az összeállítás során ügyelni kell arra, hogy a mérőelrendezés valóban megfeleljen az elmélet kidolgozásakor feltételezett helyzetnek. A jegyzőkönyvben szerepelnie kell az elrendezés vázlatos *rajzának*, a fontos méreteknél, a mérőműszerek típusának.

A méréshez esetleg szükség lehet valamilyen bonyolultabb, drágább berendezésre, műszerre (mikroszkóp, érzékeny mérleg, kaloriméter stb). Ilyen esetekben kérjük a szaktanár támogatását, használják ki az iskolai szertár lehetőségeit.

A mérés végrehajtása során a mért eredményeket *táblázatos* formában célszerű feljegyezni. A mérés megbízhatóságát növeli és statisztikus *hibák becslésére* ad lehetőséget a mérés többszöri (3–5 alkalommal való) megismétlése.

Az eredmények kiértékelése során a mért adatokból a mérés elméletének felhasználásával a mérési feladatban kért értékek határozhatók meg. Az eredményeket célszerű *grafikusan* ábrázolni. A grafikonról leolvasható az eredmények szórása, illetve segítségével könnyebben vehetők észre az esetleges szisztematikus eltérések a helyes eredménytől.

A **hibák vizsgálata** nélkül a mérési feladat nem tekinthető megoldottnak. A *grafikus ábrázolás* segít a statisztikus és a szisztematikus hibák megtalálásában. Az előbbieket gondos, körültekintő méréssel sokszor csökkenthetők, az utóbbiak okának megtalálása azonban általában komoly elméleti munkát igényel.