

# ELŐSZÓ

A technika és a műszaki tudományok felgyorsult fejlődése megkívánja, hogy a velük kapcsolatos alaptudományok elemeit minél szélesebb körben elsajátítsák. Ezt az igényt törekszenek kielégíteni azok a kiadványok is, amelyek a fizikát alap-, közép- és felső fokon dolgozzák fel. A fizika tudománya azonban ma már mélységében és szélességében olyan nagy kiterjedésű, hogy a fizika szakkönyvek és tankönyvek több kötetnyi terjedelműek. Ezért szükség van olyan rövid, tömör összefoglalóra, amelyben könnyen tájékozódhat az Olvasó. Ezt a cél kívánja szolgálni ez a könyv is.

A Fizikai összefoglaló nem tankönyv, nem helyettesíti a sokkal részletesebb szakkönyveket. Két feladatot kíván ellátni. Egyrészt azt, hogy azok, akik már tanultak legalább középszinten fizikát, felfrissíthessék ismereteiket az Összefoglalóból, másrészt azoknak, akik ezután kívánnak elmélyedni a fizikában vagy annak valamely részterületén, tömören eligazítást adjon a fizika fogalomrendszeréről és fontosabb törvényeiről.

A Fizikai összefoglalót elsősorban a középiskolák négy évfolyamán tanulóknak és a főiskolák, egyetemek alsóbb évfolyamára járó hallgatóknak szántuk. Ez a tény — különösen a matematikai apparátus használatában — megnehezítette a tárgyalásmódot, azonban úgy gondoljuk, hogy a formulák többféle bemutatásával (pl. a vektoros és a skalár írásmód párhuzamos alkalmazásával, vagy a közelítő- és a határértéket megadó összefüggések egymás melletti szerepeltetésével) a könyv bármelyik szinten álló Olvasó számára megérthető tartalmat közvetít.

Ez az összefoglaló nem „olvasmányos” formában dolgozza fel a témákat. Leginkább egy sajátos lexikonra hasonlít, amely a fogalmakat és fizikai törvényeket *felsorolja*, azonban nem abécésorrendben, hanem azok tartalmi, logikai összefüggésében. Szerkezete ezért egy tankönyvéhez is hasonlítható azzal az eltéréssel, hogy nem tartalmazza a tételek levezetéseit, nélkülözi a hosszadalmas magyarázatokat. Azok a tankönyvekben megtalálhatók. Az Olvasó az egyes fogalmakat és törvényeket úgy találhatja meg legkönnyebben, ha a részletes tárgymutatót felüti. Itt dőlt szedéssel szerepel a fogalom *definíciójának*, ill. a törvény kimondásának az oldalszáma, más egyéb fontos előfordulási vagy alkalmazási helyét pedig álló szedéssel tüntettük fel. (E lexikonszerű szerkezeti felépítés miatt egyes fogalmak korábban is szerepelhetnek, mint azok definíciói.)

A könyvben sok lábjegyzet van, hogy a szöveg fő vonala lehetőleg töretlen, egységes ívet alkosson, ugyanakkor a könyv minél informatívabb legyen. A lábjegyzetek tájékoztatnak más szakkönyvek eltérő jelöléseiről, elnevezéseiről, valamint bizonyos állítások háttérét megvilágító megjegyzéseket tartalmaznak.

Az Összefoglalóban érvényesülő tematikai aránytalanságra részben a könyv célja által megszabott terjedelem, részben a felhasználók igénye nyújt magyarázatot. A legterjedelmesebb a mechanika fejezete, ezen belül a kinematikai alapfogalmak értelmezése, ami a fizikai gondolkodásmódnak a többi fejezetben is érvényesülő jellegét adja meg. A terjedelem nem teszi lehetővé, hogy az elemi részek fizikája és a relativitáselmélet helyet kapjon az Összefoglalóban — ezeket nem tartalmazza a középiskolai anyag sem.

Az Összefoglalót haszonnal forgathatják a tudásukat rendszerezni akaró felvételizők, érettségizők, vizsgázók, tanulmányi versenyekre készülők, és azok, akik áttekintést szeretnének kapni a fizika tudományának alapjairól.

Holics László