## Az SI alapegységei

## Hosszúság (l): méter (m)

A méter annak az útnak a hosszúsága, amelyet a fény vákuumban a másodperc 299 792 458-ad része alatt megtesz.

Az l betű a latin longitudo szóból származik.

## Tömeg (m): kilogramm (kg)

A kilogramm az 1889. évben, Párizsban megtartott I. Általános Súly- és Mértékügyi Értekezlet által a tömeg nemzetközi etalonjának elfogadott; a Nemzetközi Súly- és Mértékügyi Hivatalban, Sèvres-ben őrzött platina-irídium henger tömege. Körülbelül ekkora tömegű egy liter tiszta víz, plusz 4 °C-on.

Az m betű a latin massa szóból származik.

## Idő (t): másodperc (s)

Az idő mértékegysége a másodperc; jele: s. A másodperc az alapállapotú cézium-133 atom két hiperfinom energiaszintje közötti átmenetnek megfelelő sugárzás 9 192 631 770 periódusának időtartama.

A t betű a latin tempus szóból származik.

## Áramerősség (I): amper (A)

Az elektromos áram erősségének mértékegysége az amper; jele: A. Az amper olyan állandó elektromos áram erőssége, amely két egyenes, párhuzamos végtelen hosszúságú, elhanyagolhatóan kicsiny kör keresztmetszetű és egymástól 1 méter távolságban, vákuumban elhelyezkedő vezetőben fenntartva, e két vezető között méterenként 2·10-7 newton erőt hozna létre. A mértékegység nevét a jelenség kutatójáról, André-Marie Ampère-ről kapta.

## Hőmérséklet (T): kelvin (K)

A termodinamikai hőmérséklet mértékegysége a kelvin; jele: K. A kelvin a víz hármaspontja termodinamikai hőmérsékletének 273,16-ad része. A mértékegység bevezetője William Thomson Kelvin.

A T betű a latin temperatura szóból származik.

## Anyagmennyiség (n): mól (mol)

Az anyagmennyiség mértékegysége a mól; jele: mol. A mól annak a rendszernek az anyagmennyisége, amely annyi elemi egységet tartalmaz, mint ahány atom van 0,012 kilogramm szén-12-ben. A mól alkalmazásakor meg kell határozni az elemi egység fajtáját; ez atom, molekula, ion, elektron, más részecske vagy ilyen részecskék meghatározott csoportja lehet.

Ez körülbelül 6,022045 · 1023 darab részecske.

Az n betű a latin numerus szóból származik, és a moláris mennyiség többszörösére utal.

## Fényerősség (Iv): kandela (cd)

A fényerősség mértékegysége a kandela; jele: cd. A kandela az olyan fényforrás fényerőssége adott irányban, amely 540·1012 hertz frekvenciájú monokromatikus fényt bocsát ki és sugárerőssége ebben az irányban 1/683-ad watt per szteradián.

Az I betű a latin intensitas szóból származik. Az indexben a v betű jelentése: visual.

A mértékegység elnevezése a latin gyertya szóból ered.