

Definícia základných veličín (meter, kilogram, sekunda, ampér, kelvin, mol, kandela) platná do roku 2019 :)

Meter

Dĺžka dráhy, ktorú prejde svetlo vo vákuu za $1/299\,792\,458$ sekundy.

Kilogram

Rovná sa hmotnosti medzinárodného prototypu kilogramu.

Sekunda

Doba trvania 9 192 631 770 periód žiarenia, ktoré zodpovedá prechodu medzi dvoma hladinami veľmi jemnej štruktúry základného stavu atómu cézia 133.

Ampér

Stály elektrický prúd, ktorý pri prietoku dvoma priamymi rovnobežnými nekonečne dlhými vodičmi zanedbateľného kruhového prierezu umiestnenými vo vákuu vo vzdialenosti 1 metra od seba, vyvolá silu $2 \cdot 10^{-7}$ newtonu na 1 meter dĺžky vodičov.

Kelvin

Je $1/273,16$ časť termodynamickkej teploty trojitého bodu vody.

Mol

Látkové množstvo sústavy, ktoré obsahuje práve toľko elementárnych jedincov (entít), koľko je atómov v 0,012 kilogramu uhlíka ¹²C^[1].

Kandela

Svietivosť zdroja, ktorý v danom smere vysiela monochromatické žiarenie s frekvenciou $540 \cdot 10^{12}$ hertzov a ktorého žiarivosť v tomto smere je $1/683$ wattu na steradián.

[1] Pri udávaní látkového množstva treba elementárne jedinca (entity) špecifikovať. Môžu to byť atómy, ióny, elektróny, iné častice alebo bližšie určená zoskupenia častíc.