

# 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 <sup>12</sup>C<sup>[1]</sup>.

## 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.