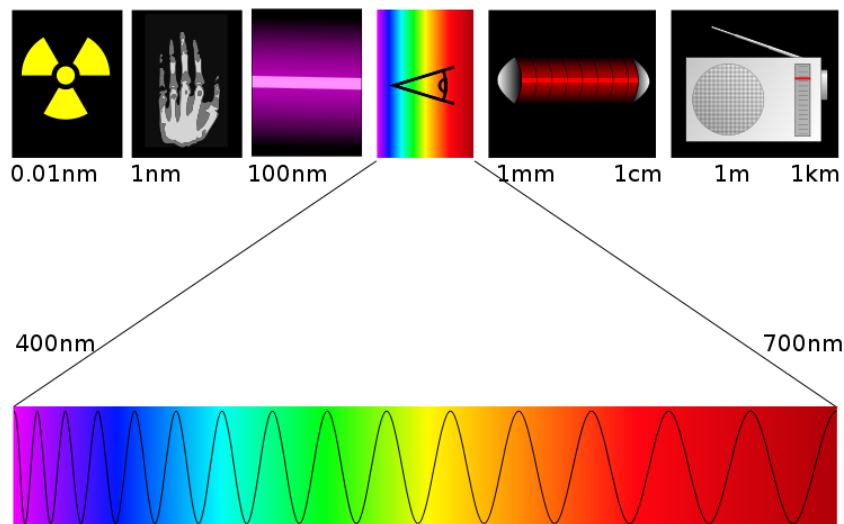


Vispārīzglītojošā e-fizika vidējā profesionālajā izglītībā

Elektromagnētisko viļņu skala

Elektromagnētisko viļņu skala ir pēc viļņa garuma vai viļņa svārstību frekvences nosacītos diapazonos iedalīts elektromagnētiskais starojums.



1.attēls. Elektromagnētisko viļņu spektrs. Jo lielāka viļņu enerģija, jo lielāka frekvence, bet īsāks viļņa garums. $1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ m}$.

Vakuumā starp viļņu garumu λ un frekvenci ν pastāv saistība:

$$\lambda = \frac{c}{\nu},$$

kur c - elektromagnētisko viļņu izplatīšanās ātrums vakuumā: $c \approx 300\,000 \text{ km/s}$. Lielākam viļņa garumam atbilst mazāka frekvence, un pretēji.

Nosacīti visu skalu var sadalīt šādi: radioviļņi, mikroviļņi, redzamais diapazons, ultravioletais starojums, rentgenstari, gamma stari.