

? Suur pauk

Inflatsiooniline Universum (?) [Universumi vanus – ca 13 miljardit ($1,3 \cdot 10^{10}$) aastat]

10^{26} m – Universum – teoreetiline piir ($1,3 \cdot 10^{10}$) ($3,15 \cdot 10^7$) s ($3 \cdot 10^8$ m/s) $\approx 10^{26}$ m

10^{25} m

– tehniline piir (teleskoopide vaatlusulatus)

10^{24} m

– Galaktikaparvede vahedkaugus 400 miljonit ly $\approx 10^8$ ly

10^{23} m

– Lokaalne Grupp

10^{22} m

10^{21} m

– Galaktika (Linnutee) läbimõõt $\approx 10^5$ ly

10^{20} m

10^{19} m

10^{18} m

10^{17} m

– kaugus lähima täheni (α Centauri) 4,2 ly

10^{16} m = ca 1 ly (light year = valgusaasta) 1 ly = $9,46 \cdot 10^{15}$ m = 9,46 Pm (peta) $\approx 10^{16}$ m

10^{15} m

10^{14} m

10^{13} m = 10 Tm

– Päikesesüsteemi läbimõõt ca 100 AU

10^{12} m = 1 Tm (terameeter)

10^{11} m = 100 Gm

– kaugus Maast Päikeseni = 1 AU (astronoomiline ühik)

10^{10} m

1 AU = 150 Gm = 150 miljonit km

10^9 m = 1 Gm (gigameeter)

10^8 m

10^7 m

– planeet Maa läbimõõt ca 12,8 Mm, raadius 6,4 Mm

10^6 m = 1000 km = 1 Mm (megameeter)

10^5 m = 100 km

– Eestimaa

Domineeriv vastastikmõju:

10^4 m

gravitatsiooniline

10^3 m = 1 km (kilomeeter)

– Tartu linn

elektromagnetiline

10^2 m

tugev

10^1 m

nõrk

10^0 m = 1 meeter

– Inimene

10^{-1} m

– Elus kude

10^{-2} m = 1 cm (sentimeeter)

10^{-3} m = 1 mm (millimeeter)

– Rakk

10^{-4} m = 0,1 mm = 100 μ m

10^{-5} m

– Nähtava valguse lainepikkus ca 0,5 μ m = 500 nm

10^{-6} m = 1 μ m (mikromeeter)

– Suur molekul

10^{-7} m = 100 nm = 1000 Å

10^{-8} m

– Keemiline aatom

10^{-9} m = 1 nm (nanomeeter)

10^{-10} m = 1 Å (ongström) = 0,1 nm

10^{-11} m

10^{-12} m = 1 pm (pikomeeter)

10^{-13} m

10^{-14} m

10^{-15} m = 1 fm (femtomeeter) = 1 fermi

– Keemilise aatomi tuum

10^{-16} m

10^{-17} m

– mesonid ja barüonid

10^{-18} m = 1 am (attomeeter)

– leptonid ja kvargid

10^{-19} m

10^{-20} m

– tehniline piir (kiirendite tegevusulatus)

– stringid ja braanid (?)

.....
 10^{-35} m

– Plancki pikkus (teoreetiline piir)

? Must auk