Nanotechnológia, nanoúroveň, nanomateriál, nanočastica :)

Nanotechnológia je oblasť techniky, v ktorej sa manipuluje s hmotou a vytvárajú sa predmety na mimoriadne malej úrovni, známej ako nanoúroveň.

Predmety na **nanoúrovni** merajú od 1 do 100 nanometrov (nm), pričom 1 nm je miliardtina metra. Medzi objekty na tejto úrovni patria niektoré molekuly, ako je glukóza, protilátky a vírusy.

Nanomateriál je akýkoľvek materiál či predmet, ktorý je aspoň v jednom rozmere[1] menší ako 100 nanometrov. Niektoré nanomateriály, napríklad čiastočky dymu, bielkovinové vlákna pavúkov či šupinky motýlích krídiel, sa vyskytujú v prírode, zatiaľ čo iné sa úmyselne vytvárajú a majú jedinečné vlastnosti[2].

Nanočastica je objekt, ktorého všetky tri rozmery sú na nanoúrovni. Mnohé nanočastice vzhľadom na svoju veľkosť alebo tvar majú nezvyčajné vlastnosti[3].

[1] V dĺžke, v šírke alebo vo výške.

[2] Nanočastice zlata napríklad možno navrhnúť tak, aby pri ožiarení svetlom vyslali dávku tepla. Táto vlastniť sa dá využiť na ničenie rakovinových buniek.

[3] Z dutej štruktúry fullerénov napríklad vyplýva, že by mohli vnútri obsahovať iné molekuly.

Využitie nanotechnológie, nanorúrky a nanodrôty, Fullerén, kremíkový nanodrôt, uhlíková nanorúrka, Grafén

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania