

Ko nozīmē Prigožina atraktori? Paldies par jautājumu!

Labdien!

Prigožina atraktors Nobela prēmijas lekcijā 8. decembrī 1977. gadā publicēts: [prigogine-lecture.pdf](http://aris.gusc.lv/ChemFiles/Attractor/prigogine-lecture.pdf)

<http://aris.gusc.lv/ChemFiles/Attractor/prigogine-lecture.pdf>

"This equilibrium state is an "attractor" for non-equilibrium states. " 3. lapas pusē.

Disipatīvas struktūras (visums, galaktiku kopas, galaktika, zvaigžņu un planētu sistēmas, dzīvs organisms, Zemes ekosistēma, atomi ar elektroniem un kodoliem, molekulas, utt) izolētā sistēmā tiecas sasniegt brīvās enerģijas izmaiņas minimumu.

Lešateljē analizēja koncentrācijas, temperatūras un spiediena izmaiņas nevis enerģiju.

Prigožins pierāda brīvās enerģijas izmaiņas minimuma $\Delta G_{eq} = \Delta G_{min}$ iestāšanos izolētā vielu maisījumā atrisina pašorganizēšanās īpašības disipatīvās struktūrās Visumam.

Brīvās enerģijas izmaiņas minimuma, Prigožina atraktora sasniegšanas tieksme ir

kopīga pašorganizēšanās īpašība disipatīvām struktūrām, kuras darbojas nelīdzsvara apstākļos:

Visuma perfektai kārtībai,

organiski regulētu organismu nelīdzsvara homeostāzei,

vielas disipatīvo struktūru atomu un molekulu izveidošanās kārtība, kvantēšanas kārtība.

Bez enerģijas minimuma atraktora elektroni neturētos pie atomu kodoliem un atomi neveidotu molekulas, neveidotos lipīdu dubult slāņu membrānas un organellas šūnu uzbūvē.

Iļja Prigožina 1977. gadā deklarētie atraktori rada perfektu kārtību visumā kurā ir tikai šķietams haoss.

Tie nosaka, ka visums ir perfekts, un demonstrē katra procesa tieksmi uz

Prigožina atraktoru - enerģijas izmaiņas minimumu disipatīvās struktūrās.

Prigožina atraktori Zemes ekosistēmā ir definējami, jo visi procesi disipatīvās struktūrās ir nelīdzsvara stāvokļi,

Prigožina atraktori tiecas virzībā uz enerģijas minimumu komplekso reakciju kopās:

<http://aris.gusc.lv/BioThermodynamics/BioThermodynamicAttractor7-36L.pdf>

I semestrī 4. laboratorijas darbs: neitralizācijas un ūdens protolīzes inversie līdzsvāri

Atkārtojiet Atbildes nodarbībā: LW_Ther_1_2020atbildesL.doc un

http://aris.gusc.lv/BioThermodynamics/LW_Ther_1_2020atbildesL.doc

salīdziniet ar risinājumu-secinājumiem: LW_Ther_1_2020LSol.pdf

http://aris.gusc.lv/BioThermodynamics/LW_Ther_1_2020LSol.pdf

Teorija:

2. lapas puse BioThermodynamicsL.pdf

<http://aris.gusc.lv/BioThermodynamics/BioThermodynamicsL.pdf>

15. lapas puse CO2O2Thermodynamic15.pdf

<http://aris.gusc.lv/BioThermodynamics/CO2O2Thermodynamic15.pdf>

2. KATALĀZES Olbaltumvielas polipeptīdu virkni veido 527 aminoskābes no kurām kopā ir

169 aminoskābes ar negatīvi lādētām $-\text{COO}^-$ un pozitīvi lādētām $-\text{NH}_3^+$ funkcionālām grupām ar zināmu pKa vērtību. Sānzeru virknes septiņām aminoskābēm apzīmē ar -aR un vērtības ar pK_{aR}

7. lapas puse: BufferSolutionLat202015.pdf

<http://aris.gusc.lv/BioThermodynamics/BufferSolutionLat202015.pdf>

Ar cieņu,

Āris Kaksis