



Kozmične razmere primerne za žlahtni razred



Vse na Zemlji, v našem Osončju, v naši Galaksiji, pravzaprav vse v celotnem vesolju, česar se lahko dotaknete, vidite, čutite ali vohate je sestavljeno iz samo 98 naravno pojavljajočih se snovi, ki jim pravimo 'kemijski elementi'. Nekateri elementi, ki jih morda poznate, so kisik, železo, zlato in srebro.

Ko se en ali več elementov sprime skupaj, tvorijo 'molekule'. Te sestavljajo na tisoče vseh drugih snovi v vesolju. Voda in ogljikov dioksid sta molekuli. A nekateri elementi se ne igrajo radi s drugimi in se ne sprijemajo v molekule. Žlahtni plini so skupina elementov, ki se še posebej ne marajo povezovati z drugimi, zato jih večinoma najdemo same.

Kljub temu pa lahko v pravih razmerah tudi žlahtni plini tvorijo molekule. Te razmere so znanstveniki večkrat ustvarili v laboratorijih in ustvarili mnoge molekule iz žlahtnih plinov. A še nikoli niso teh redkih molekul našli tam zunaj, v vesolju, zato so menili, da 'prave razmere' za te molekule zunaj v vesolju pač ne obstajajo – vse do sedaj!

Meglica Rakovica, ki jo lahko vidite na tej sliki, je nastala pred 1000 leti, ko je neka masivna zvezda eksplodirala. Nova študija te dobro znane meglice je odkrila nekaj presenetljivega – redko molekulo imenovano argonov hidrid. Ta molekula nastane, ko se žlahtni plin argon poveže z najbolj pogostim elementom v vesolju, vodikom. Videti je, da so v meglici Rakovica ravno 'prave razmere', za katere smo že skoraj izgubili upanje, da jih bomo kdaj našli!

COOL FACT

Skupno je pravzaprav znanih 118 elementov, vendar se jih v naravi pojavlja samo 98. Ostali elementi so rezultat človekovega dela. Vsi znani elementi so lepo urejeni v periodnem sistemu elementov.

