

JURE PRIPOVEDUJE ZGODBO O NEKOVINAH

Prijateljem je opisoval potovanje na Sicilijo, kjer so si ogledali tudi vulkan Etna. Od tam je za spomin prinesel kamnine, ki imajo vonj po žveplu, saj žveplo nastaja v vulkanih. Za neprijeten vonj, ki nastaja pa je največkrat vzrok žveplov dioksid. V takšnem okolju ni priporočljivo zadrževanje ljudi, ki imajo bolezni dihal. Ta plin se v zraku pretvarja v žveplov trioksid, ki se raztaplja v vodi in ko je visoka vlažnost nastaja žveplova kislina, ki pada na zemeljsko površino v obliki kislega dežja. V okolju uničuje živo naravo pa tudi druge površine. Je jedka spojina.

Tudi elementa fosfor in dušik tvorita s kisikom nekovinske okside, ti pa v vodnih raztopinah povzročijo nastanek kislin. Te kisline so tudi nevarne, ker so močne. Spomnil se je, da so na koncertu za popestritev ugasnili vse luči in so obiskovalci »svetili« s fosforjevimi palčkami. Fosfor je lahko zelo nevaren, uporabljajo ga za izdelavo zažigalnih bomb. Spomnil se je, da je bral o uporabi teh bomb na Bližnjem Vzhodu. Posledice so zelo hude opekline in velika smrtnost. O pomenu fosforja in dušika v kmetijstvu se je oče pogovarjal s kmetijskim strokovnjakom, ki mu je svetoval, katera gnojila naj uporabi. Oče Juretovega prijatelja je zdravnik in je v pogovoru povedal, da uporabljajo v zdravstvu tekoči dušik za odstranjevanje bradavic.

Halogeni elementi v spojinah z vodikom tvorijo kisline. Zelo močna je klorovodikova kislina. Ampak halogeni se imenujejo zato, ker v spojinah s kovinami, tvorijo soli. Med njimi je najbolj uporabna sol natrijev klorid, ki je glavna sestavina kuhinjske soli. Fluor in klor sta zelo nevarna. V nekem vojnem filmu je Jure videl prizore na bojišču, ki so prikazovali uporabo bojnih plinov, ki vsebujejo klor. Prizori so bili res grozljivi, vojaki so se kljub uporabi mask, dušili. Oče mu je povedal, da se ta plin imenuje fosgen in mu pravijo dušljivec. Mama pa mu je pojasnila, da se klor uporablja tudi v proizvodnji čistil in belilnih sredstev. Eno takšnih je varikina, pa tudi čistila za kopalnice vsebujejo klor. Stric je pa nabavil klor v obliki tablet, da je razkužil vodo v domačem bazenu in s tem preprečil rast alg. A to ni bil »čist« klor, to je bila spojina klora, saj je klor rumenozelen plin. Tudi vodovodna voda je klorirana, da uničijo mikroorganizme, ki bi lahko uporabnikom vode povzročili zdravstvene težave.

Ob večernem sprehodu po večjem mestu je opazoval reklamne napise različnih barv. Pozanimal se je in izvedel, da so za to uporabljeni žlahtni plini. Do sedaj je mislil, da se uporablja le helij za polnjenje balonov in pa ksenon za avtomobilske luči.

Jure je na televiziji spremljal dokumentarno oddajo, v kateri so govorili o vse večjem pomenu silicija in njegovih spojin. Čeprav je v zemeljski skorji drugi najpogostejši element, se šele v zadnje pol stoletja govori o vse večji porabi. V oddaji je izvedel veliko zanimivosti o kamnini kremen, ki ga gradi mineral s kemijskim imenom silicijev dioksid, ki se uporablja v proizvodnji stekla, je sestavina betona, cementa, keramike in drugih materialov. Govorili so o Silicijevi dolini, ki je dobila ime po silicijevih polprevodnikih, ki so jih na tem območju izdelovali v šestdesetih letih prejšnjega stoletja. Izvedel je tudi o uporabi silicija pri izdelavi sončnih celic in optičnih omrežij in veliki uporabi silikonskih materialov, na primer silikonskih pekačev ali modelčkov za peko peciva.

Kaj pa najpogostejši element v zemeljski skorji? Tega je pa Jure velikokrat omenil, ko je govoril o drugih spojinah, saj je res prisoten vsepovsod: je sestavina vode, kislin, kamnin in drugih materialov. Povezuje se tako s kovinami kot nekovinami in tvori spojine z najrazličnejšimi lastnostmi. Nekatere spojine so zelo nevarne, nekatere pa življenjsko pomembne. To je seveda kisik, ki se nahaja v dvoatomskih molekulah in v triatomnih v obliki ozona, ki ščiti Zemljo pred ultravijoličnim sevanjem, pri tleh pa je škodljiv.