



ODA POLARIMETRU I OPTIČKI AKTIVNIM TVARIMA

Svjetlost je pravo čudo,
baš se ponaša ludo.
Što li je; čestica ili transversalni val,
To pitanje znanstvenicima radi veliki skandal.

Valna priroda nam kaže,
da se svjetlost preko sinusoide prikaže.
Tada ona putuje velikom brzinom,
a tko zna kakvom valnom duljinom.

Sada ćemo cijelu stvar malo zakomplicirati,
i svjetlost putem filtra apsorbirati.
Eksperiment će nadalje pokazati
i valnu prirodu svjetlosti dokazati.

Pomoću grafoskopa nastaje svijetli krug na zidu,
pitanje je kuda to sve valovi svjetlosti idu?
S filtrom nastaje slika zasjenjena
Što se to ovdje događa, gospodo cijenjena?

Kada drugi filter okomito na prvi stavimo,
prolazak svjetlosti na taj način u potpunosti obustavimo.
Krug je sada u potpunoj tami,
Ovo je kao u nekoj meksičkoj drami.

Uređaju ovom je polarimetar ime,
lako je rukovati njime.
Od gore dva navedena filtra je izgrađen,
napominjem, da netko kasnije ne bude iznenađen.
Prvi filter je svima znan kao polarizator,
A drugi se zove jednostavno, analizator.

Svjetlost se kroz filtre polarizirala,
A zatim se je analizirala.
Ovaj eksperiment je dokaz svjetlosti kao transversalnog vala,
vjerujte ljudi, ovo nije nikakva šala.

Ako u cijelu priču još otopinu šećera uključimo,
došlo je vrijeme da nešto novo naučimo.
Ovisno o otopini, svjetlost se polarizira lijevo ili desno,
pitanje je radi li to svjesno?
Tko je sada glavni krivac,
Naravno, šećer je taj kreativac.

Molekula šećera može imati različit prostorni raspored atoma,
za to znanje vam ne treba diploma.
Međutim, i dalje mora postojati isti redosljed kovalentnih veza,

Tako jednostavno kaže strukturalna teza.
Takve molekule kiralni centar imaju,
a najviše organske kemičare interesiraju.

Dvije molekule se tada mogu odnositi,
Ujedno i time ponositi,
Kao lijeva i desna ruka,
Nije to nikakva muka.
O enantiomeriji se ovdje radi,
Cijeli koncept se na zrcalnoj slici gradi.

Dvije vrste enantiomera nas zanimaju,
jer drugačije svjetlost polariziraju,
rectus i sinister im je ime,
eto ti na djelu i latinske rime.

Rectus polarizira svjetlost udesno,
To se događa vrlo ekspresno.
Sinister djeluje u smjeru obrnutom od kazaljke na satu,
I tako je s rectusom u vječnom inatu.

Te molekule pokazuju svojstvo optičke aktivnosti,
Eto ti opet na djelu molekulske inovativnosti.
Dakle, svjetlost radi svima čuda,
jer se pravocrtno širi posvuda.

Što bi mi bez tog našeg elektromagnetnog vala,
pa niti jedna biljka ne bi cvala.
Stoga neka nam znanost ne bude frustracija,
kada je priroda oko nas prava inspiracija.

Nikolina Perić, studentica fizike