



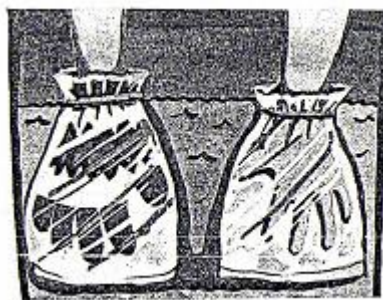
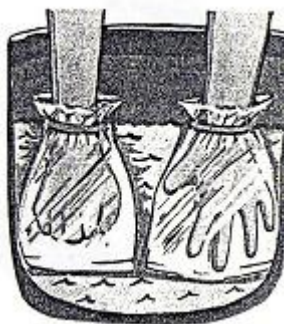
Avtor: Žibert Doroteja

TOPLO-MRZLO

UVOD

Toplota vedno prehaja iz toplejše snovi v hladnejšo snov. Pri tem se topla snov ohlaja, mrzla pa segreva. Na hitrost tega procesa pa vplivajo različni dejavniki.

SKICA



Prvi eksperiment

Drugi eksperiment

MATERIAL

- ❖ Vedro napolnjeno z mrzlo vodo
- ❖ 2 veliki plastični vrečki
- ❖ 2 gumici
- ❖ Rokavica

POSTOPEK

- ❖ Napolni vedro z mrzlo vodo.
- ❖ Daj si vrečki čez roke.
- ❖ Nato jih v zapestju pritrdi z gubicama.
- ❖ Eno dlan oblikuj v pest, drugo pa drži odprto. Nato obe roki potopi v vodo.
- ❖ Ugotovi, v katero roko te bo prej zazeblo. Ponovi eksperiment, vendar tokrat drži obe dlani odprti, na eno pa natakni rokavico. V katero roko te prej zazebe?

OPAZOVANJE

- ❖ V katero roko te prej zazebe pri prvem poskusu?
- ❖ V katero roko te prej zazebe pri drugem poskusu?

RAZLAGA



Temperatura snovi je odvisna od hitrosti gibanja molekul. V vročih snoveh se molekule gibljejo zelo hitro. Bolj hladna kot je snov, bolj počasi se bodo gibale molekule. Ko nekaj vročega pride v stik z nečim mrzlim, hitro gibajoče molekule vročega predmeta nekaj svoje energije oddajo mrzlemu predmetu. Zato se molekule mrzlega predmeta gibljejo hitreje, predmet pa se segreje. Ko damo roko v mrzlo vodo, se nekaj toplote iz roke v obliki energije prenese na mrzlo vodo, zato čutimo, da nas zebe. Izolatorji ločujejo toplo od mrzlega tako, da upočasnijo prenos toplotne energije. Zato se temperatura predmetov ne spremeni. Tako na primer dlaka živali deluje kot izolator, ki jih pozimi ščiti pred mrazom. Prav tako v našem eksperimentu rokavica deluje kot izolator.

Prav tako na izgubo toplote vpliva oblika telesa. Tako okroglo telo izgublja manj toplote kot valjasto, saj ima manjšo površino, ki je v stiku z mrazom. Zato se tudi dlan, stisnjena v pest ohladi kasneje kot odprta dlan.

VIRI

- ❖ Faith Hickman brynie, Six minute science experiments, Sterling publishing company, 1996, New York, str. 63-65, 78.