

V torek si imel/-a nalogo poiskati predmet, ki je na otip toplejši in tistega, ki je toplejši.



Predvidevam, da si ocenil/-a, da je:

hladnejši predmet
– predmet iz kovine

toplejši predmet –
iz lesa, plastike ...

To sta moja
predmeta.



Predstavlja si ...

- Da bi žlici in kuhalnici, ki sta v istem prostoru dalj časa, izmerili temperaturo.
- **Kaj misliš, kakšen bi bil rezultat?**
 - a) Kuhalnica bi imela višjo temperaturo od žlice.
 - b) Obe bi imeli enako temperaturo.

Pravilni odgovor je ...

- Obe bi imeli enako temperaturo.
- Vsa telesa, ki se sama ne grejejo ali hladijo od znotraj in so dalj časa v istem prostoru, imajo enako temperaturo, saj toplota od toplejših teles teče k hladnejšim tako dolgo, dokler se temperature ne izravnajo.

Zakaj pa občutimo, da so ena telesa toplejša, druga hladnejša?

- Z roko nisem občutila temperature.
- Z roko sem občutila, kako hitro je toplota iz moje roke odtekala v predmet. Vemo namreč, da toplota „teče“ od toplejšega telesa k hladnejšemu.
- Čim hitreje odteka toplota, tem nižja se zdi temperatura predmeta.



Čim hitreje odteka toplota, tem nižja se zdi temperatura predmeta.



- Od česa je to odvisno?
- Kako hitro toplota odteka, je povezano z lastnostmi snovi oz. prevajanjem toplote.
- Kovinska žlica se zdi hladnejša na otip, saj kovina dobro prevaja toploto. Kovina je toplotni prevodnik.
- Lesena kuhalnica je na otip toplejša, saj les slabše prevaja toploto. Les je toplotni izolator.



Kaj bi se zgodilo, če bi kovinsko žlico dlje časa držala v roki? Ali bi bila še vedno hladnejša na otip?



Odgovor je ...

- Ne.
- Ko se temperatura moje roke in žlice izenačita, se prevajanje toplote konča.

Sedaj vem, kaj
je prevajanje
toplote

Prevajanje toplote ali toplotni tok pomeni prehajanje toplote s telesa z višjo temperaturo na telo z nižjo temperaturo.

Prevajanje toplote se konča, ko se temperaturi izenačita.

Hitrost prevajanja toplote je odvisna od vrste snovi in tudi velikosti telesa.

Toplotni prevodniki, toplotni izolatorji

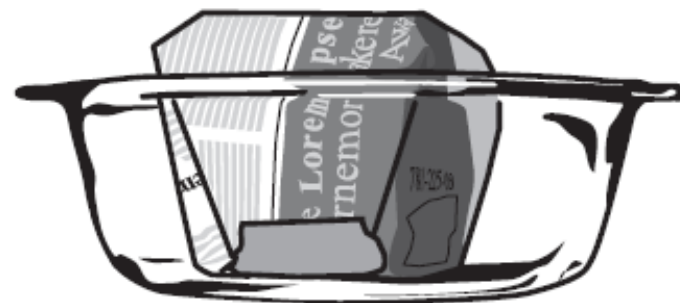
- **Kovine dobro prevajajo toploto** in so **toplotni prevodniki**.
- Snovi kot so **les, plastika, stiropor, papir, keramika** počasi prevajajo toploto. To so **toplotni izolatorji**.

Katera ledena kocka bi se prej stalila?

Kocki sta enako veliki.



ledena kocka 1



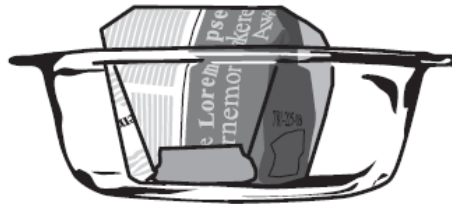
ledena kocka 2,
zavita v časopisni papir

Odgovor je ...

- Prej bi se stalila ledena kocka 1, saj dobi toploto iz okoliškega zraka.
- Pri ledeni kocki 2 časopisni papir ovira prehajanje toplote, zato bi ta se počasneje stalila.
- Predlagam ti, da to preveriš tako, da narediš poskus.



ledena kocka 1



ledena kocka 2,
zavita v časopisni papir

Odpri spletno stran Radovednih 5. [KLIK](#)

Prevajanje toplote

Prevajanje toplote (**toplotni tok**) je prehajanje toplote s telesa z višjo temperaturo na telo z nižjo temperaturo. Prevajanje se konča, ko se temperaturi teles **izenačita**. Toplota prehaja tako prek trdnih teles kot tudi prek plinov in tekočin. Hitrost prevajanja toplote je odvisna od vrste snovi in od velikosti telesa.



Poglej sličice.

Film

Zabavna naloga.



Odpri spletno stran Radovednih 5. [KLIK](#)

Različne snovi različno prevajajo toploto

Materiale ločimo na **toplotne izolatorje** in **toplotne prevodnike**. Toplotni izolatorji so snovi, ki slabo prevajajo toploto. To so volna, les, stiropor, zrak. Toplotni prevodniki pa so snovi, ki dobro prevajajo toploto, to so vse kovine.

V kuhinji imamo običajno lesene kuhalnice, saj je les dober toplotni izolator. Če želimo, da se skozi snov toplota prevaja počasneje, izberemo takšno, ki slabo prevaja toploto. Če pa želimo, da se skozi snov toplota prevaja čim hitreje, izberemo takšno, ki dobro prevaja toploto.

Preberi.

Poglej sličice.



Ali veš, kaj je termovka?

Poglej si – e
učbenik

Te zanima, kako
jo lahko izdeláš
– izdelava