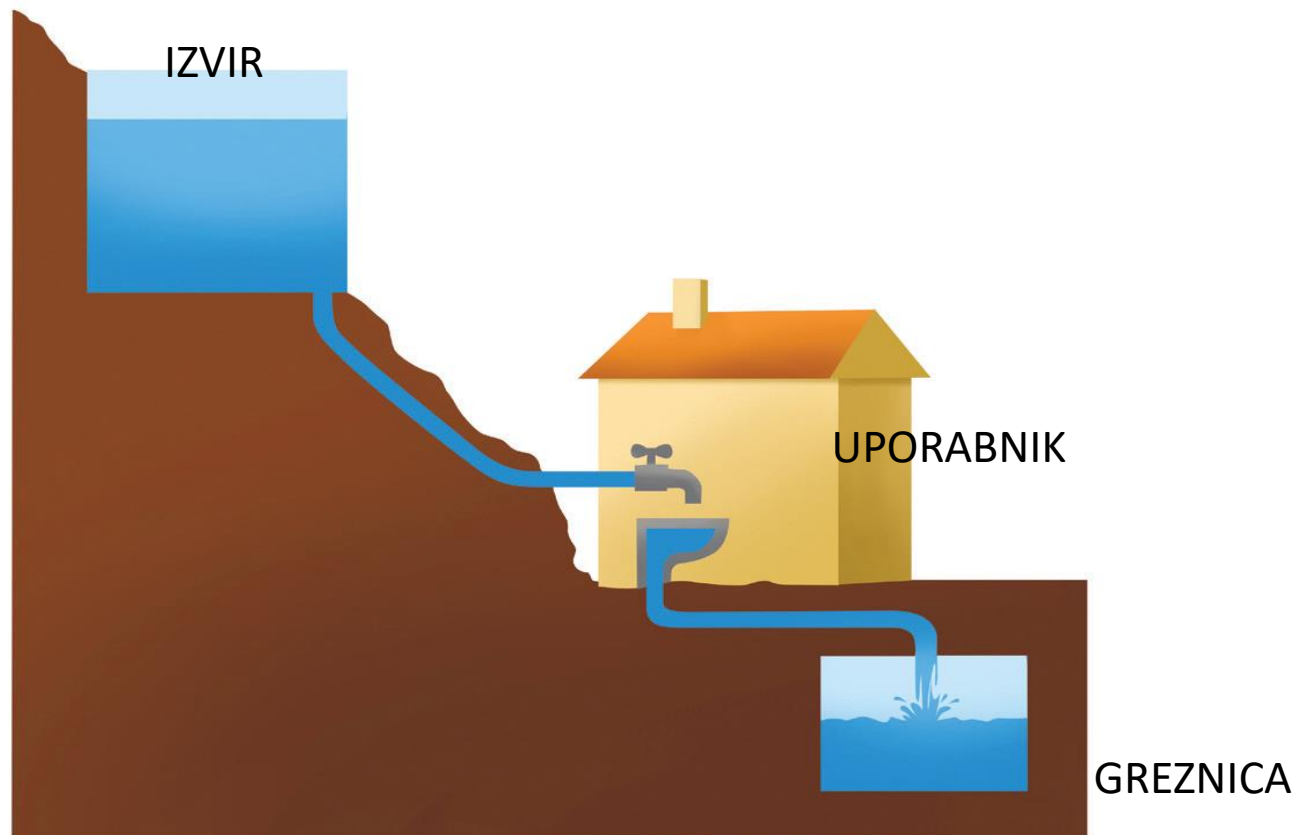


TOKOVI

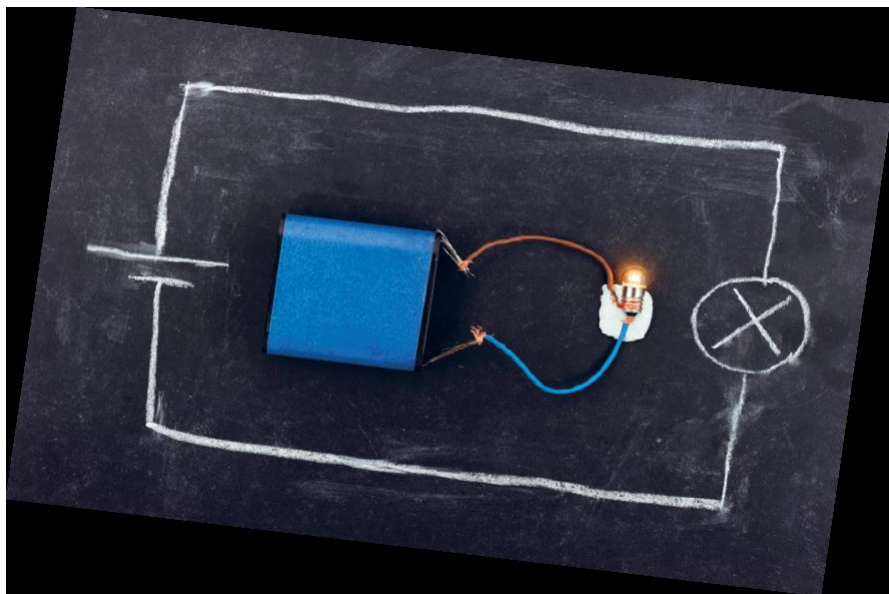
1. TOK SNOVI Pri snovnem toku se pretakajo tekočine.



2. ELEKTRIČNI TOK

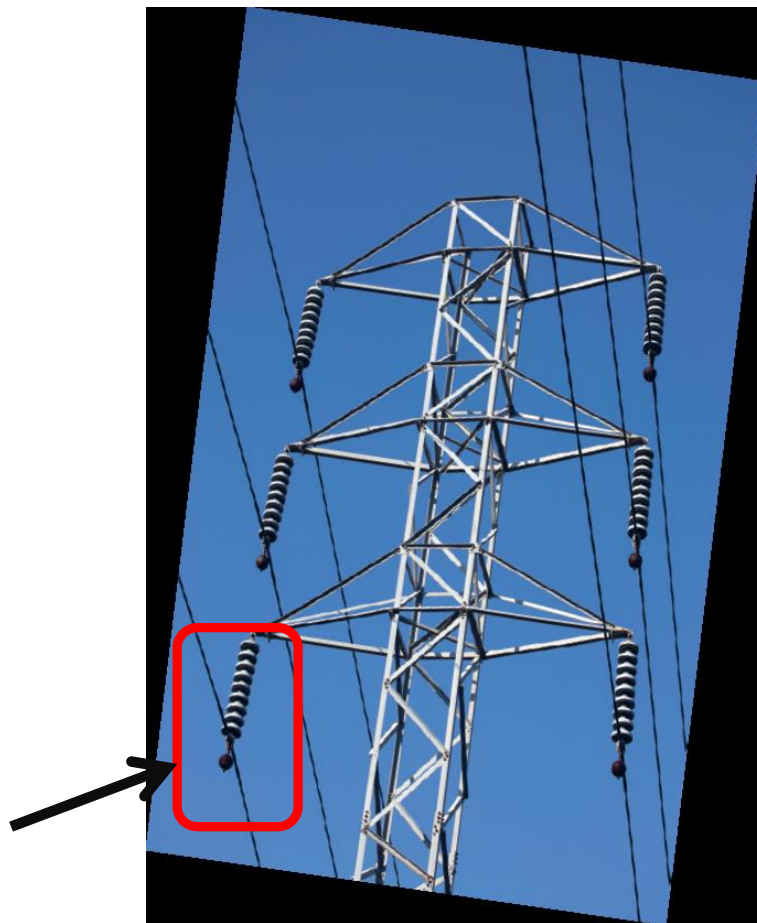
Baterija ali drug vir električne energije (generator) ustvari gonilno razliko, ki jo imenujemo **električna napetost**.

Ta pa požene **električni tok**.



Ko je sklenjen električni krog, žarnica zasveti.

Ta del daljnovoda
preprečuje, da bi el.tok
stekel v zemljo.





TOPLITNI TOK, TOPLITNI PREVODNIKI IN IZOLATORJI

1. Toplotni tok

Toplotni tok teče iz območja z višjo temperaturo na območje z nižjo temperaturo.



3.6 Tokovi

1. Pojasni značilnosti vodnega in zračnega toka.

Za vsak tok je potrebna gonilna razlika.

Pri vodnem toku (reke, potoki) je gonilna razlika višin.

Pri vodnem toku skozi cevovode je gonilna razlika tlakov.

Tekočine same od sebe tečejo vedno z višje nadmorske višine k nižji (na primer voda) oziroma z območja z višjim zračnim tlakom na območje nižjega zračnega tlaka (na primer zrak).

Tudi zrak se torej pretaka. Tok zraka začutimo na prepihu ali ga zaznavami kot veter.

2. Opiši nekaj primerov uporabe električnega toka.

Porabniki: hladilnik, TV, polnilec za telefon, klimatska naprava, likalnik, luči, računalnik, fen ...

3. Kaj potrebujemo, da tokovi stečejo?

Za vsak tok je potrebna gonilna razlika, ki tok poganja. Večja kot je razlika, večji oziroma hitrejši je tok.

4. Kdaj tok preneha teči?

Ko med telesom in okolico ni nobene gonilne razlike več, se tokovi ustavijo in vzpostavi se ravnovesno stanje.

5. Naštej največje tokove v naravi.

Vodni tok, zračni tok, električni tok, toplotni tok...

6. Kaj poganja vodne in kaj zračne tokove?

Tekočine same od sebe tečejo vedno z višje nadmorske višine k nižji (na primer voda) oziroma z območja z višjim zračnim tlakom na območje nižjega zračnega tlaka (na primer zrak). Tudi zrak se torej pretaka. Tok zraka začutimo na prepihu ali ga zaznavamo kot veter.

7. Po čem teče električni tok?

Električni tok teče po električnem vodniku (kablju), ki je narejen iz kovine. Kovina je obdana z umetno snovjo –plastiko.

8. Kaj poganja električni tok?

Baterija ali drug vir električne energije (generator) ustvari gonilno razliko, ki jo imenujemo električna napetost. Električna napetost požene električni tok skozi porabnik (npr. žarnico), kadar je električni tok sklenjen.

13. Iz česa je sestavljen električni krog ?

Iz izvira(baterija), porabnika (žarnica) in vodnika (kablo).

14. Kdaj steče električni tok?

Ko je sklenjen električni krog, električni tok steče in žarnica zasveti.

3.7 Toplotni tok, toplotni prevodniki in izolatorji

1. Kaj je boljši toplotni prevodnik, les ali kovina?

Odgovor utemelji.

Lesena žlica se segreje manj kot jeklena, če jo potopimo v vročo zelenjavno juho.

2. Zakaj ljudje ob telesnem naporu pordečimo v obraz?

Po telesnem naporu pordečimo v obraz, ker nam je vroče. Žilice v našem obrazu se razširijo in obraz je bolj prekrvavljen ter se začnemo potiti. Tako uravnavano telesno temperaturo.

3. Kaj je toplotni tok?

Pretakanje oziroma prehajanje toplote imenujemo toplotni tok.

4. Kako steče toplotni tok?

Toplotni tok teče z območja z višjo temperaturo na območje z nižjo temperaturo.

5. Zakaj imamo v šoli lesene sedeže, in ne kovinskih?

Zato, ker ima les manjšo toplotno prevodnost kot kovina.

6. Kje v naravi srečamo toplotni tok?

Hlajenje strojev z vodo. Centralna kurjava. Ohlajanje vroče vode v posodi.

7. Meteorologi pravijo, da je občutek v vetrovnem vremenu pri 0 °C lahko enak občutku pri temperaturi –20 °C. Pojasni.

V vetrovnem vremenu telo izgublja toploto hitreje, zato je občutek mraza veliko močnejši, kot bi bil ob brezvetrju.

8. Kako se prenaša toplota pri centralni kurjavi? Zakaj imajo radiatorji rebrasto zgradbo? Zakaj jih namestimo na tla, in ne na strop?

Topla voda segreva radiator, ta pa s konvekcijo posledično segreva zrak v okolici. Za konstrukcijo radiatorjev je značilno, da skušamo povečati predvsem stično površino med radiatorjem in zrakom, na primer z rebri. Na tleh so nameščeni zato, ker se topel zrak dviga in se vedno nahaja hladen zrak pri tleh, ki pa ga želimo segreti.

9. Zakaj pozimi ob obali ni tako mrzlo kot v notranjosti?

Voda se hladi in greje počasneje kot kopno. Zato je zvečer ob morju topleje (tudi pozimi).

2. UPORABNOST PREVODNIKOV IN IZOLATORJEV



stiroporjem)

