

# ELEKTRIČNI KROG

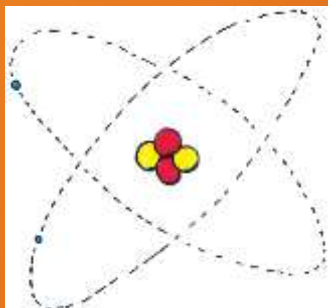
KAJ JE ELEKTRIČNI TOK, MAGNETNO POLJE,  
UČINKI ELEKTRIČNEGA TOKA

Električne naprave v našem življenju

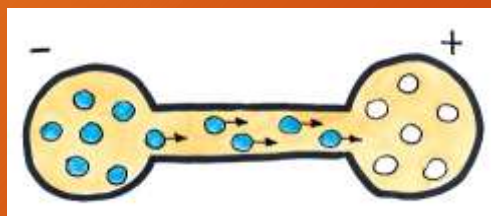


## KAJ JE ELEKTRIKA?

ATOM: protoni+, nevtroni,  
elektroni -

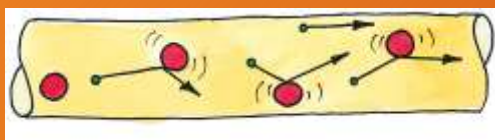


ELEKTRIČNI TOK:  $I$  (enota amper: A)  
Potovanje elektronov- k pozitivno  
nabitemu telesu



## Kaj povzroča električni tok v vodniku?

Gibanje elektronov

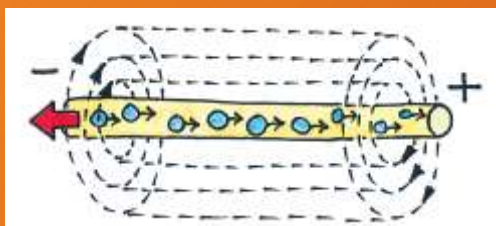


Nitka žari, ko teče skozi  
električni tok



## MAGNETNO POLJE

Shema magnetnega polja ob vodniku

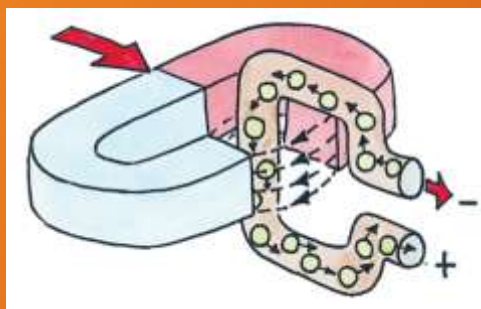


Preverjanje magnetnega polja ob vodniku

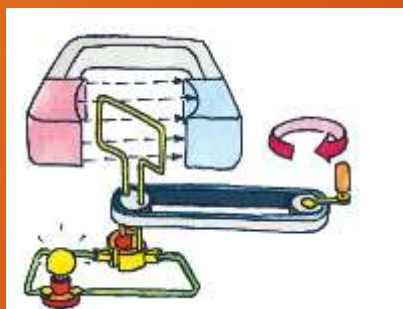


## Magnetno polje požene elektrone skozi vodnik - GENERATOR

Gibajoč se vodnik v magnetnem polju...



...v vodniku se inducira napetost in ta požene električni tok



## PREVODNIKI IN IZOLANTI

Prevodniki so snovi, ki imajo dovolj prostih elektronov-.

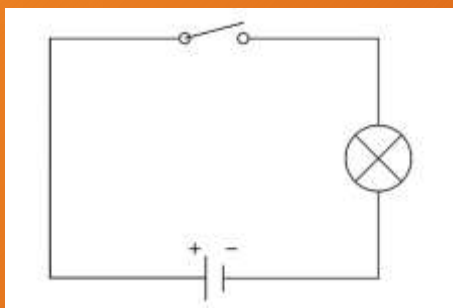
To so kovine, raztopine.

Izolanti pa so snovi z zelo majhnim številom prostih elektronov-.

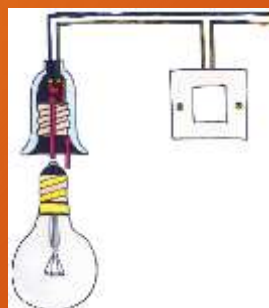
Te so umetne snovi, porcelan, steklo, guma.

## ELEKTRIČNI KROG

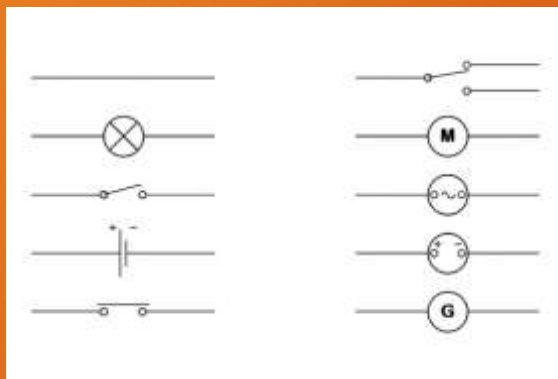
Električna shema osnovnega električnega kroga



Shema vezave žarnice



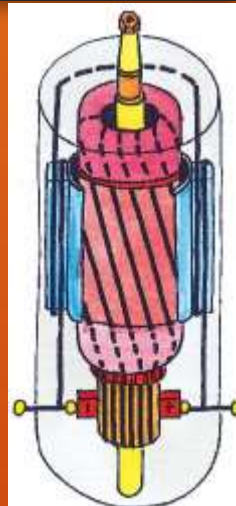
## SHEMATSKI ZNAKI ELEMENTOV V ELEKTRIČNEM KROGU



## ELEKTRIČNI PORABNIKI DELUJEJO NA OSNOVI UČINKOV ELEKTRIČNEGA TOKA

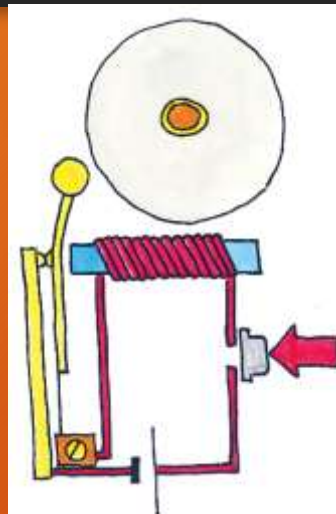
MAGNETNI UČINEK:

elektromotor



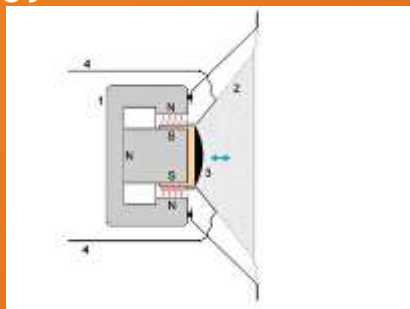
## MAGNETNI UČINEK

Električni zvonec



## ZVOČNI UČINEK

Električno energijo pretvori v energijo zvoka:

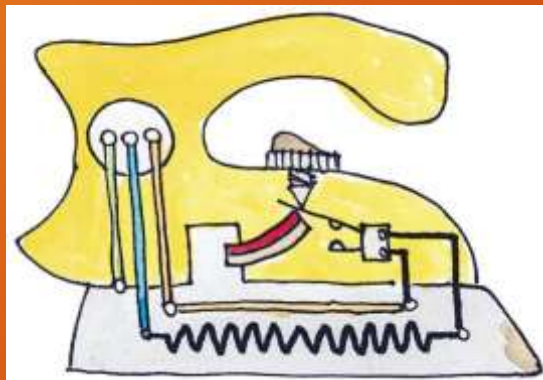


Zvočniki



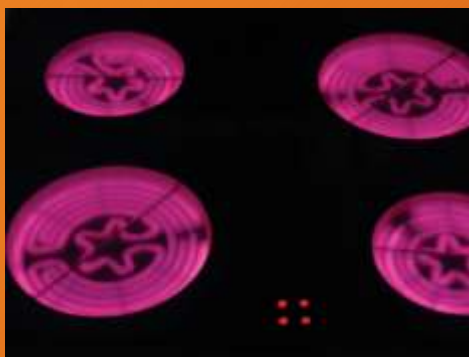
## TOPLOTNI UČINEK

Električni likalnik



## TOPLOTNI UČINEK

Kuhalna plošča



Električni sušilnik



## SVETLOBNI UČINEK

### ŽARNICE:

Klasične žarnice in halogenske žarnice



SIJALKE: kompaktne fluorescenčne sijalke, LED diodne sijalke, fluorescenčne sijalke



## ELEKTROKEMIČNI UČINKI ELEKTRIČNEGA TOKA

Električni tok skozi tekočino-elektrolit, povzroči razpad snovi: primer rjavenje



Galvanizacija: nanos tanke plasti kovine na drugo kovino





## SMER ELEKTRIČNEGA TOKA

Elektromotor se vrti v desno



Če zamenjamo priključka pa se vrti v levo



Dogovor je, da električni tok teče od pozitivnega pola k negativnemu.

