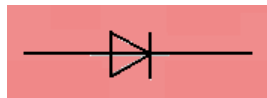


Polovodičová dioda

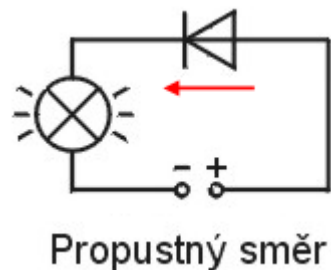
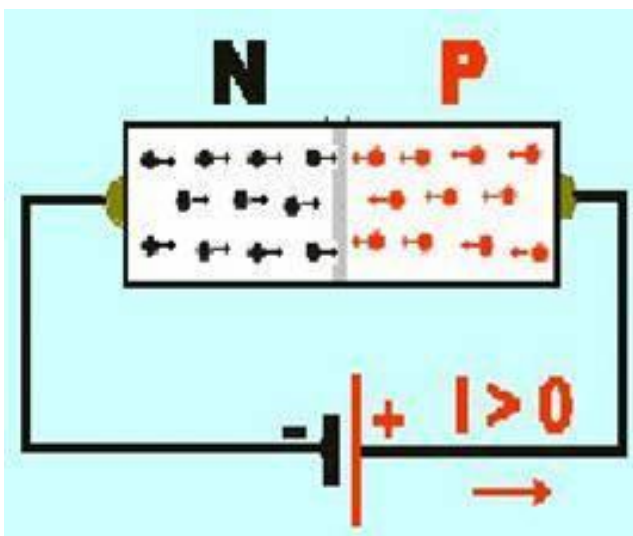
- polovodičová součástka s jedním PN přechodem
- v krystalu Si (Ge) je jedna část typu P a druhá část typu N
- rozhraní mezi částí P a N se nazývá **PN přechod**
 - **část P** – anoda (kladné díry)
 - **část N** – katoda (záporné elektrony)
- schematická značka diody



zapojení polovodičové diody

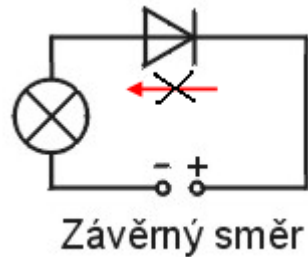
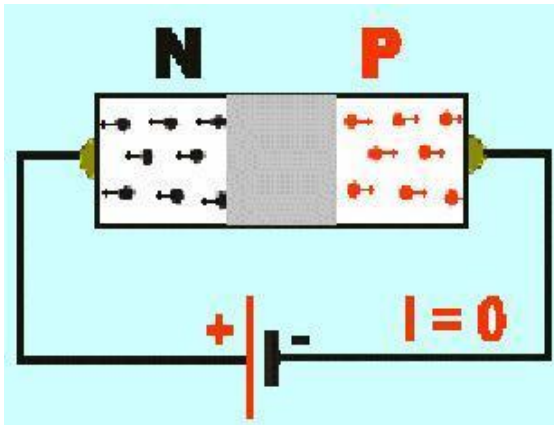
a) propustný směr

- zapojení od P k N - **proud protéká**
- volné elektrony se pohybují k + (přes PN přechod)
- díry se pohybují k – (přes PN přechod)



b) závěrný směr

- zapojení od N k P – **proud neprotéká**
- volné elektrony se pohybují k +
- díry se pohybují k –
- přes PN přechod **neprocházejí žádné částice**

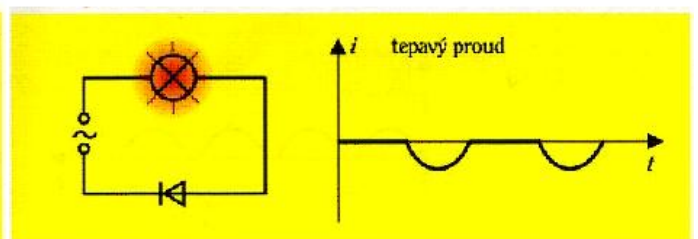
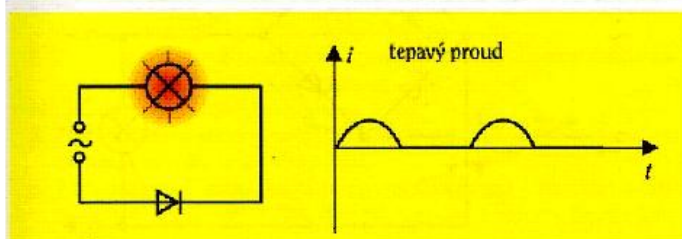
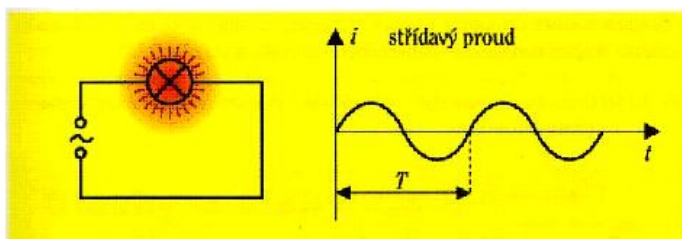


Využití polovodičové diody:

- usměrňování střídavého proudu (změna střídavého proudu na stejnosměrný)

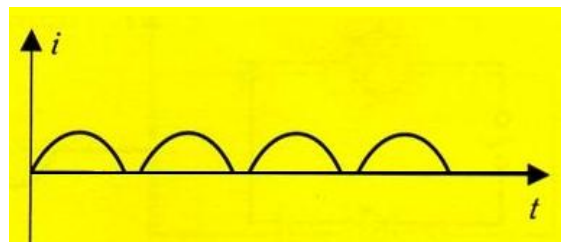
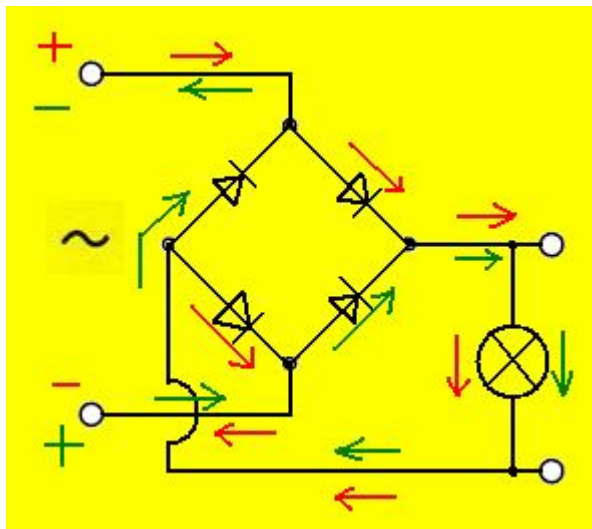
a) jednocestné usměrňování

- dioda propouští proud pouze jedním směrem



b) dvojcestné usměrnění

– Grätzovo zapojení (můstkové)



- **střídavý** proud se mění na **stejnosměrný** (žárovkou teče proud jedním směrem)