

# NEČISTÉ POLOVODIČE

- polovodiče, které vodí elektrický proud za normální teploty

Existují dva druhy nečistých polovodičů:

- polovodič typu N

- N ... negativní

- převládá počet volných elektronů

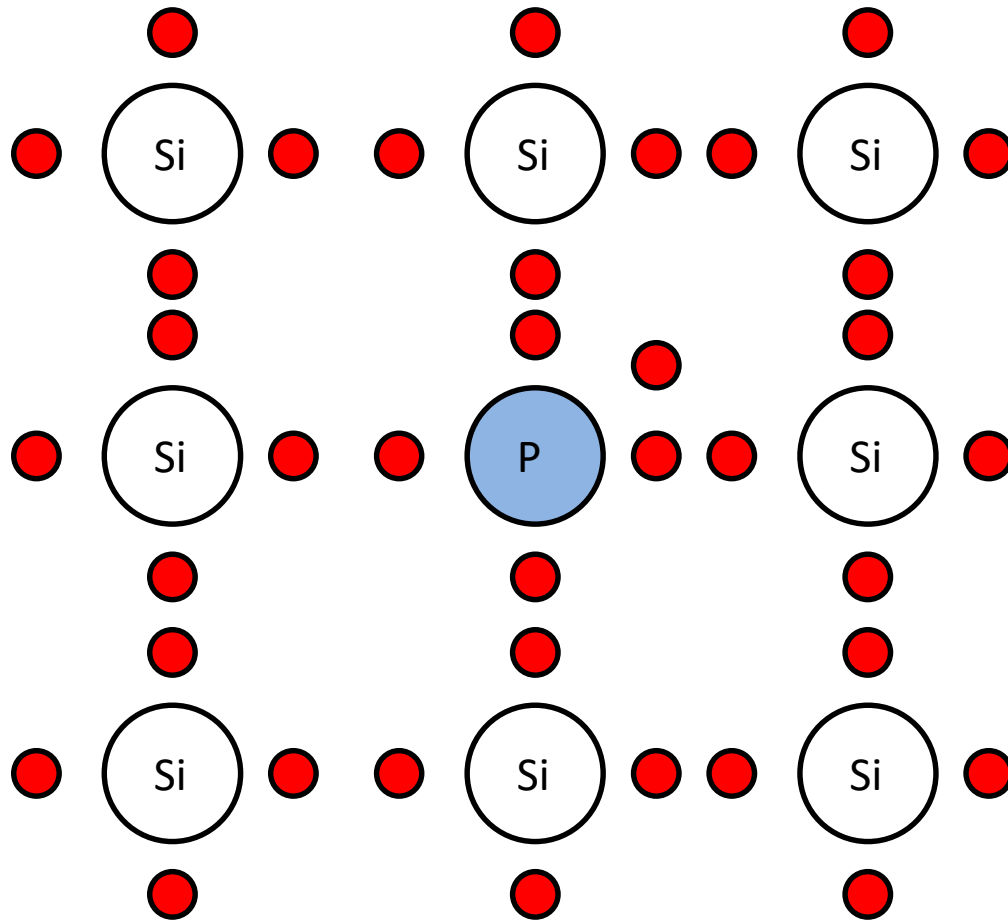
- polovodič typu P

- P ... pozitivní

- převládá počet děr

## Polovodič typu N

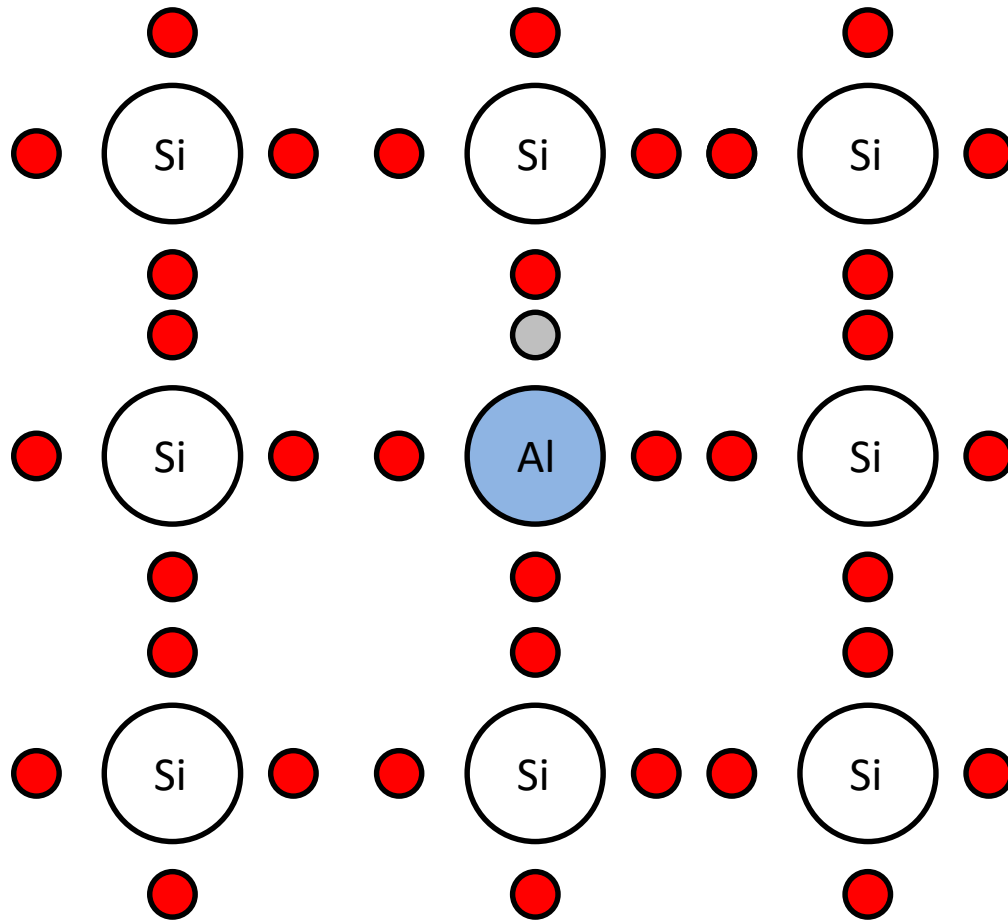
volný elektron



- do krystalu křemíku vložíme malé množství fosforu
- fosfor (V.A podskupina periodické tabulky prvků – 5 valenčních elektronů)
- v krystalu vzniknou volné elektrony
- elektron má negativní náboj ... polovodič typu N
- elektronová vodivost

## Polovodič typu P

○ - díra



- do krystalu křemíku vložíme malé množství hliníku
- hliník (III.A podskupina periodické tabulky prvků – 3 valenční elektrony)
- v krystalu vzniknou díry
- díra (kladný = pozitivní) náboj ... polovodič typu P
- děrová vodivost