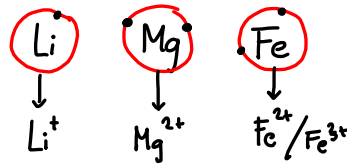
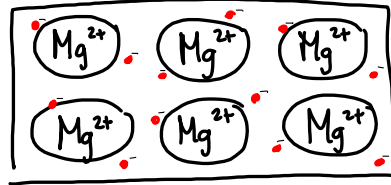


METALLISIDOS JA METALLIEN OMINAISUUDET



1-4 elektronia
ulkokuorella
↓
luovuttaa elektroneja
saaruttaakseen
"oktetin"



löyhästi sitoutuneet
ulkoelektronit
delokalisoituvat ja
liikkuvat koko
hilassa ja vuorovaikuttavat
atomien positiivisten
ytimien kanssa

= METALLISIDOS

Metallien ominaisuuksia

① Sähkönjohtavuus

vapaasti liikkuvat elektronit pystyvät
siirtämään sähköenergiaa

② Lämmönjohtavuus

lämpövärtely etenee nopeasti, koska
positiivisten atomiosien välillä on
hyökkimisvoimia

③ Taottava / muokattava

elektronit siirtyvät, mukautuvat
kappaleen muotoon, metallisidos
säilyy

④ Korkeat sulamispisteet

metallisidos on vahva sidos, sen
katkaiseminen vaatii paljon energiaa

- kiinteät huoneenlämmössä (paitsi Hg)
- riippuu luovutetuista elektroneista
ja atomien koosta

⑤ Metallin kälto

valo heijastuu hilan pinnalla
olevista vapaiden elektronien "merestä"

s. 123-125

- 5.1
- 5.2
- 5.6
- 5.8
- 5.9
- 5.10