

# Metallide reageerimine lihtainetega

Neeme Katt

# Reageerimine mittemetallidega

- hapnikuga  $\rightarrow$  oksiid  
 $2\text{Ca} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CaO}$
- väävliga  $\rightarrow$  sulfiid  
 $2\text{Na} + \text{S} \rightarrow \text{Na}_2\text{S}$
- klooriga  $\rightarrow$  kloriid  
 $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$



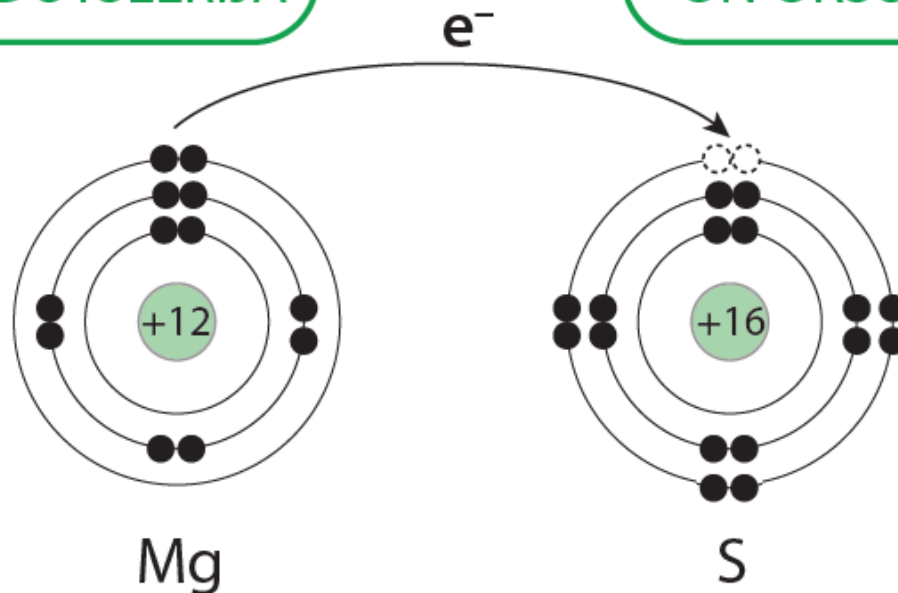
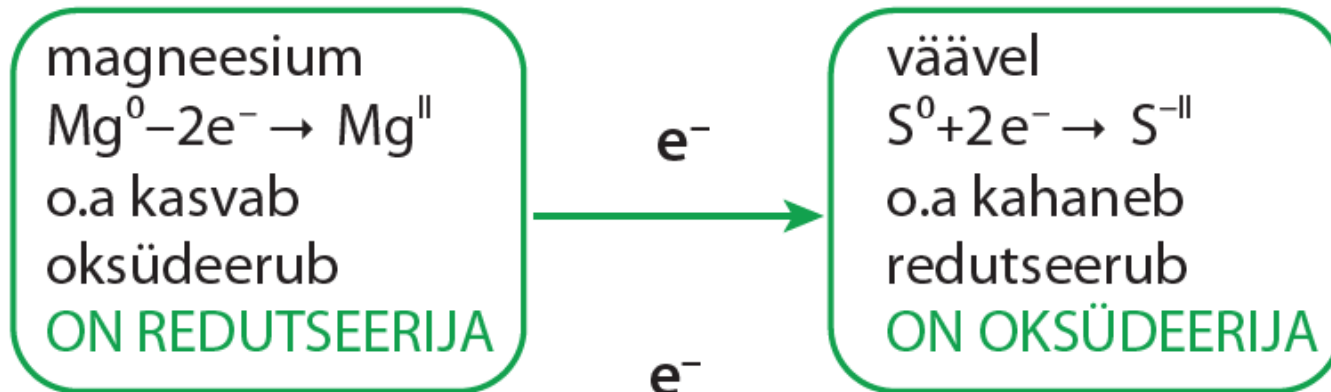
# Erinevad vase oksiidid



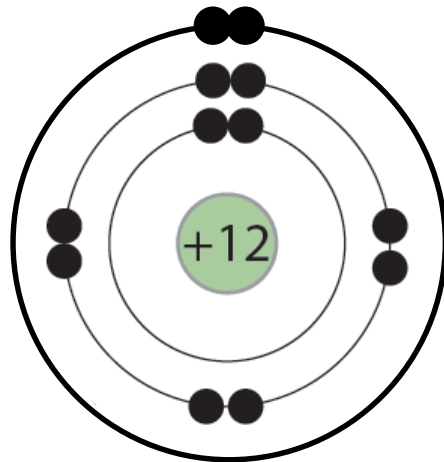
- Must vask(II)oksiid  
 $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CuO}$

- Tumepunane  
vask(I)oksiid  
 $4\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{Cu}_2\text{O}$

# Redoksreaktsioonid

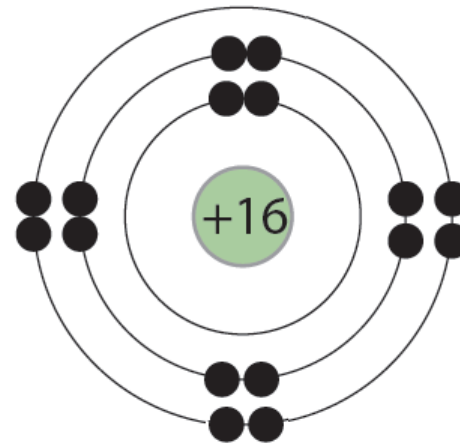


# Redoksreaktsioonid



Mg<sup>2+</sup>

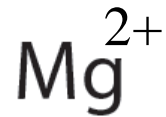
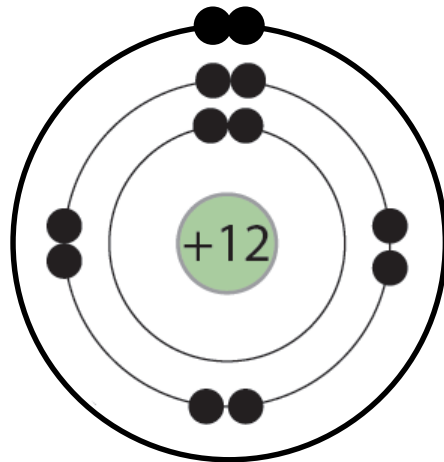
Redutseerija  
loovutab elektrone



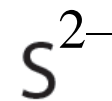
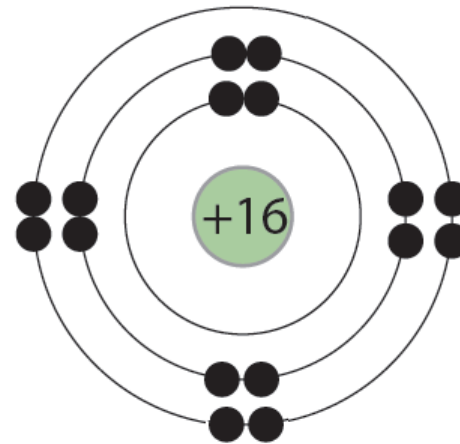
S<sup>2-</sup>

Oksüdeerija  
liidab elektrone

# Redoksreaktsioonid



Redutseerija  
oksüdeerub

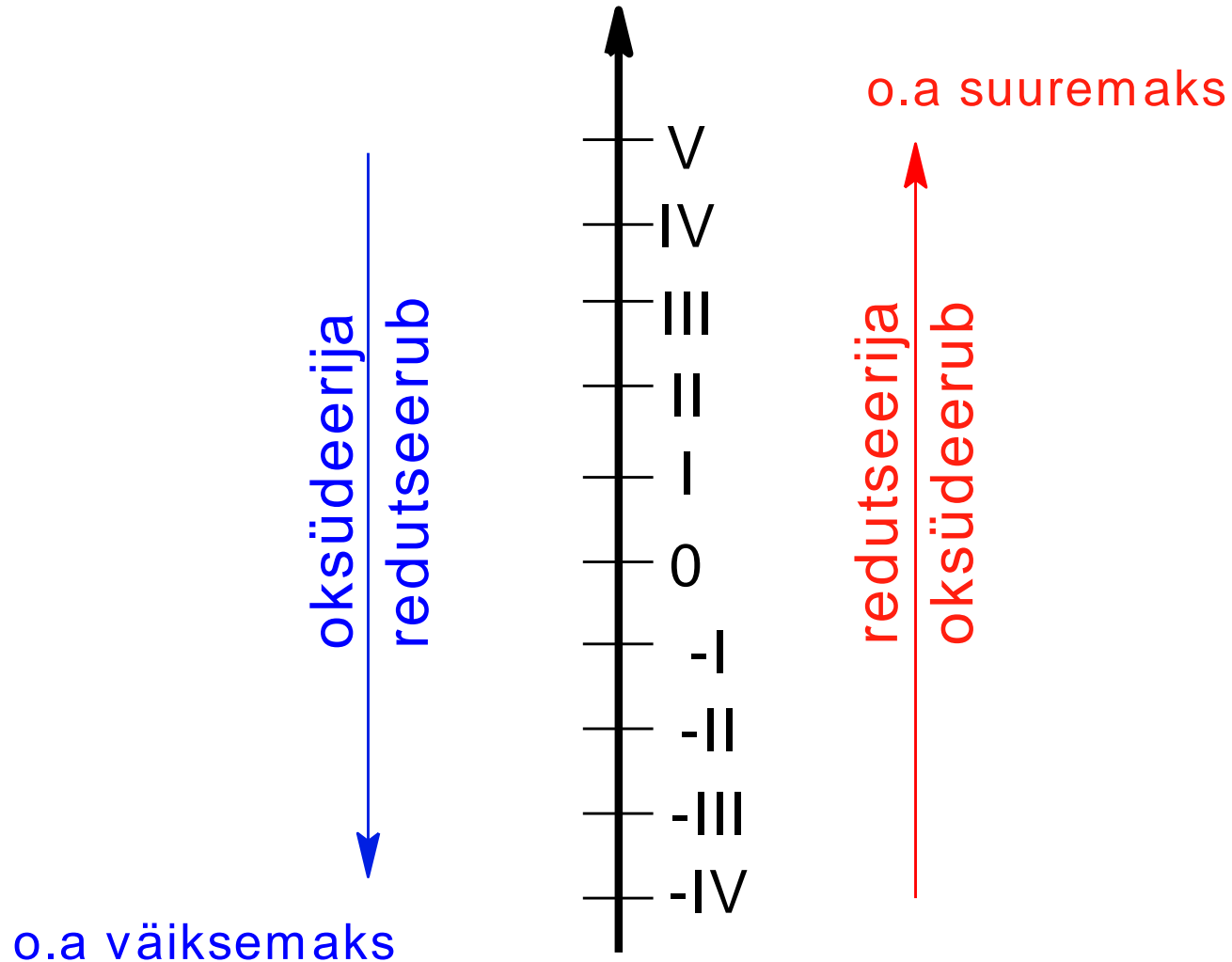


Oksüdeerija  
redutseerub

# Redoksreaktsioonid

- **Redoksreaktsioonid** on reaktsioonid, mille käigus liiguvad elektronid ühelt elemendilt teisele (muutub elementide o-a)
- **Oksüdeerumine** on elektronide loovutamise protsess (o-a suureneb)
- **Redutseerumine** on elektronide liitmise protsess (o-a väheneb)
- **Oksüdeerija** on element, mis liidab elektrone (o-a väheneb)
- **Redutseerija** on element, mis loovutab elektrone (o-a suureneb)

# O.a muutumine redoksreaktsioonis





# Oksüdatsiooniastme määramine

- Lihtainete oksüdatsiooniaste on 0
- Liitainetes on kõigi aatomite oksüdatsiooniastmete summa 0

