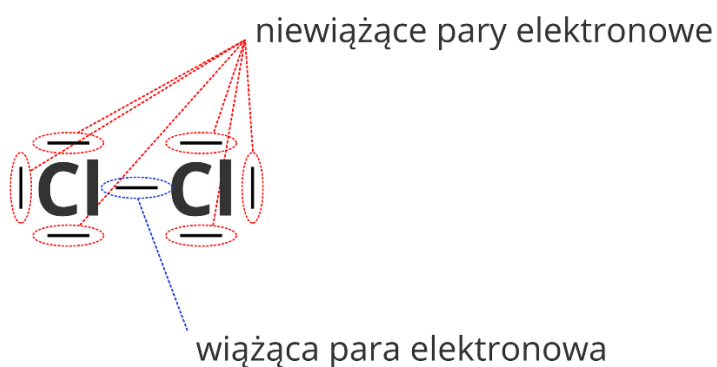


Wiązania chemiczne

Wiązanie kowalencyjne:

Występuje w cząsteczkach tego samego pierwiastka oraz w związkach chemicznych o różnicy elektroujemności (ΔE): $\Delta E < 0,4$

Substancja	Wzór elektronowy kropkowy	Wzór elektronowy kreskowy	Wzór sumaryczny
cząsteczka wodoru	H:H	H—H	H₂
cząsteczka chloru	:Cl:Cl:	 Cl—Cl 	Cl₂

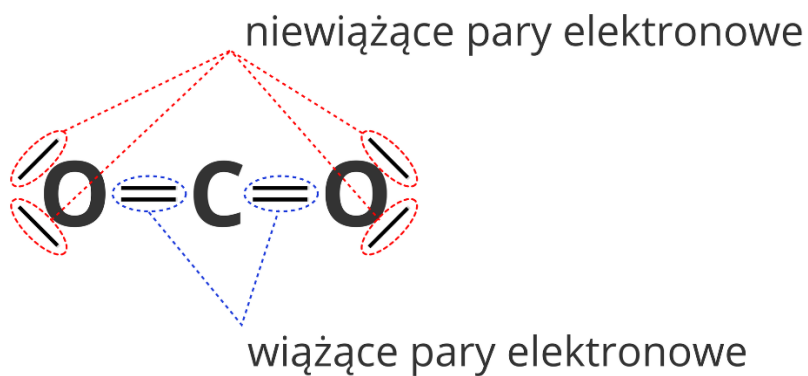


Wiązanie kowalencyjne spolaryzowane:

Występuje w związkach chemicznych o różnicy elektroujemności (ΔE): $0,4 \leq \Delta E \leq 1,7$

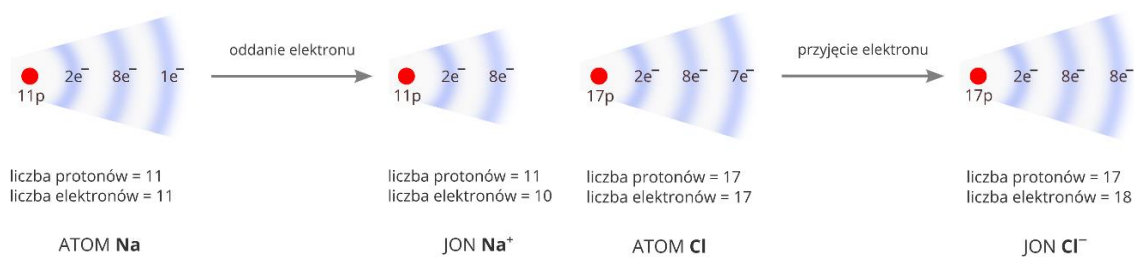
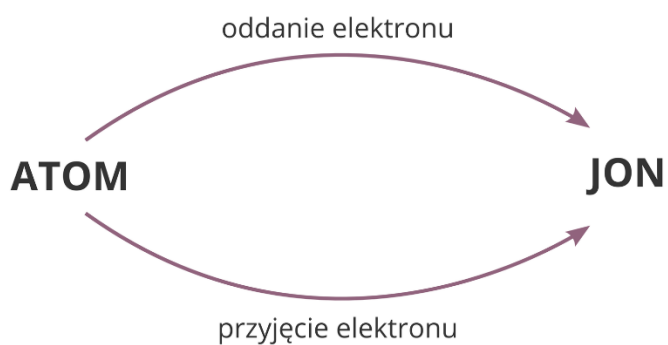
(najczęściej składających się z niemetali)

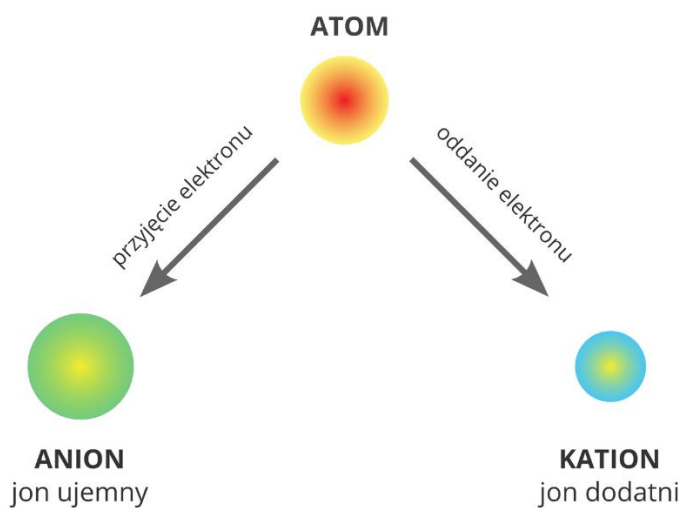
Substancja	Wzór elektronowy kropkowy	Wzór elektronowy kreskowy	Wzór sumaryczny
chlorowodór	H:Cl:	H—Cl 	HCl
woda	H ··· O ··· H	H — O — H	H₂O
amoniak	H ··· N ··· H	H — N — H	NH₃



Wiązanie jonowe:

Występuje w związkach chemicznych, gdy różnica elektroujemności wynosi: $\Delta E > 1,7$ oraz we wszystkich związkach metali I i II grupy (poza berylem), niezależnie od różnicy elektroujemności.





liczba protonów < liczba elektronów

liczba protonów > liczba elektronów

Jony o ładunku dodatnim nazywa się **kationami**, natomiast te o ładunku ujemnym – **anionami**. Jon sodu, który powstał w wyniku oddania przez atom sodu elektronu, jest kationem. Z kolei atom chloru, który przyjął elektron, staje się anionem.

Mechanizm powstawania wiązania jonowego na przykładzie chlorku sodu, czyli NaCl:



Na⁺ - kation sodu

Cl⁻ - anion chlorkowy