

Wpływ rodzaju wiązania na właściwości związku chemicznego

1. Określ rodzaj wiązań chemicznych w substancjach o podanych wzorach.

Wzór	Rodzaj wiązania chemicznego
HCl	
O ₂	
NaBr	
H ₂ S	
CaO	

2. Ustal liczbę wspólnych par elektronowych w cząsteczkach o podanych wzorach.

Wzór elektronowy	$\begin{array}{c} \text{H} > \text{O} \\ \text{H} > \end{array}$	$ \text{N} \equiv \text{N} $	$\text{H} - \text{Cl} $	$\begin{array}{c} \text{H} - \text{N} - \text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$
Liczba wspólnych par elektronowych				

3. Uzupełnij tabelę.

Symbol pierwiastka chemicznego	Numer grupy	Liczba			Symbol jonu
		elektronów walencyjnych	elektronów oddanych	elektronów pobranych	
S	16	6	—	2	S ²⁻
Mg					
Cl					
Al					

4. Uzupełnij równania reakcji powstawania jonów, korzystając z podanych przykładów.



5. Sól kuchenna (chlorek sodu NaCl) to związek chemiczny o budowie jonowej.
Podkreśl właściwości chlorku sodu.

stan skupienia: *stały, ciekły, gazowy*

temperatury topnienia i wrzenia: *niskie, wysokie*

przewodnictwo prądu elektrycznego: *stopiony NaCl przewodzi prąd elektryczny, nie przewodzi prądu elektrycznego*

6. Podkreśl poprawne uzupełnienia zdań:

NaCl (chlorek sodu) powstaje w wyniku przeniesienia elektronów walencyjnych od atomów sodu do atomów chloru, zatem jest związkiem **kowalencyjnym / jonowym**.
Cząsteczka amoniaku powstaje z atomów, które uwspólniają swoje elektrony –jest więc związkiem **kowalencyjnym / jonowym**.
Siarczek magnezu jest zbudowany z kationów i anionów, jest więc związkiem **kowalencyjnym / jonowym**.
Woda nie przewodzi prądu elektrycznego, gdyż jej cząsteczki są elektrycznie obojętne –jest to właściwość związków **kowalencyjnych / jonowych**.