

Wpływ rodzaju wiązania na właściwości związku chemicznego

imię i nazwisko ucznia

data

klasa

Grupa A

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	$\begin{array}{c} \text{H} \diagdown \bar{\text{O}} \\ \\ \text{H} \diagup \bar{\text{O}} \end{array}$	$ \text{N} \equiv \text{N} $	$\text{H} - \bar{\text{Cl}} $	$\begin{array}{c} \text{H} - \bar{\text{N}} - \text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$
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. 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*

5. Narysuj wzór elektronowy kreskowy cząsteczki tlenku węgla(IV) i uzupełnij jego opis.

Wzór:

liczba wiązań: _____

liczba wszystkich elektronów w cząsteczce: _____

liczba wspólnych par elektronowych: _____

liczba wolnych par elektronowych: _____

Wpływ rodzaju wiązania na właściwości związku chemicznego

imię i nazwisko ucznia

data

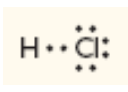

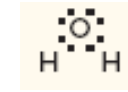
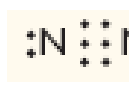
klasa

Grupa B

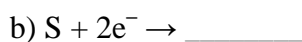
1. Określ rodzaj wiązań chemicznych w substancjach o podanych wzorach. Podkreśl na niebiesko substancje, w których występują wiązania kowalencyjne, na zielono – kowalencyjne spolaryzowane, a na czerwono – jonowe.



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

Wzór elektronowy				
Liczba wspólnych par elektronowych				

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



4. Związki jonowe mają stały stan skupienia. W roztworach wodnych i w stanie stopionym przewodzą prąd elektryczny. Mają wysokie temperatury topnienia i wrzenia. 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*