

Znaczenie wartościowości pierwiastków chemicznych przy ustalaniu wzorów i nazw związków chemicznych

imię i nazwisko ucznia

data klasa

Grupa A

Informacja do zadań 1. i 2.

Wartościowości wybranych pierwiastków chemicznych: N – I, II, III, IV, V, Al – III, Pb – II, IV, Ba – II, Fe – II, III, Mg – II, Ag – I, S – II, IV, VI, P – III, V, I – I, III, V, VII.

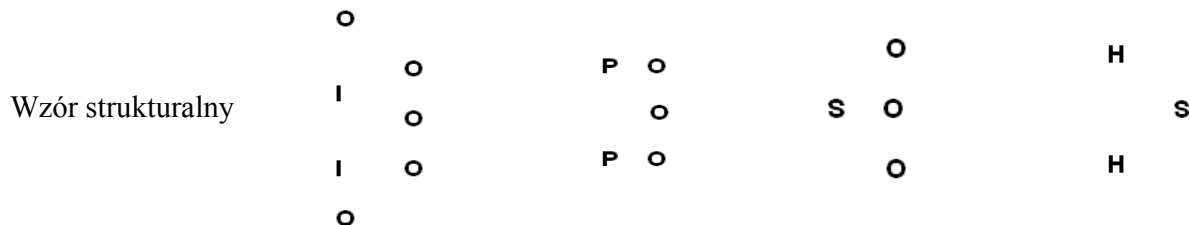
1. Uzupełnij tabelę. Napisz wzory sumaryczne lub nazwy systematyczne związków chemicznych o podanych nazwach lub wzorach.

Nazwa związku chemicznego	Wzór sumaryczny	Nazwa związku chemicznego	Wzór sumaryczny
tlenek azotu(V)	$N^{\text{V}}O^{\text{II}}$		$Mg^{\text{II}}O^{\text{II}}$
siarczek ołowiu(IV)	$Pb^{\text{IV}}S^{\text{II}}$		$Ag_2^{\text{I}}S^{\text{II}}$
tlenek baru	$Ba^{\text{II}}O^{\text{II}}$		$Fe^{\text{III}}Cl_3^{\text{I}}$
tlenek żelaza(III)	$Fe^{\text{III}}O^{\text{II}}$		$Fe^{\text{II}}O^{\text{II}}$

2. Napisz wzory sumaryczne i strukturalne związków chemicznych. Podaj wartościowości pierwiastków chemicznych tworzących te związki.

Wzór sumaryczny _____

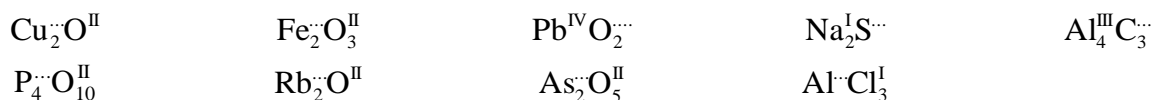
Wartościowość _____



3. Uzupełnij tabelę.

Sposób odczytywania	Zapis symboli i wzorów chemicznych	Zapis symboli i wzorów chemicznych	Sposób odczytywania
dwie cząsteczki tlenku wapnia		2 Mg	
jeden atom chloru		H ₂ O	
jedna cząsteczka chloru		3 H ₂ O	
cztery cząsteczki chloru		N ₂	

4. Uzupełnij wartościowość pierwiastków chemicznych w podanych związkach.



Znaczenie wartościowości pierwiastków chemicznych przy ustalaniu wzorów i nazw związków chemicznych

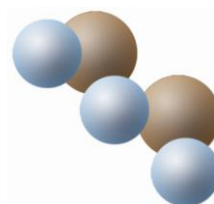
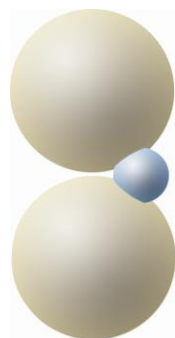
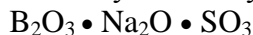
imię i nazwisko ucznia

data

klasa

Grupa B

1. Podpisz modele cząsteczek związków chemicznych. Wzory wybierz spośród podanych.



Informacja do zadania 2.

Pierwiastki chemiczne należące do 1. grupy układu okresowego są tylko jednowartościowe, a pierwiastki chemiczne położone w 2. grupie układu okresowego – tylko dwuwartościowe. Wartościowości tych pierwiastków chemicznych nie zapisujemy w nazwie.

2. Uzupełnij tabelę.

Nazwa związku chemicznego	Wzór sumaryczny		Nazwa związku chemicznego	Wzór sumaryczny
tlenek azotu(V)	_____			$Mg^{II}O^{II}$
chlerek glinu	_____			$K_2^I O^{II}$
siarczek ołowiu(IV)	_____			$Na_2^I S^{II}$
tlenek baru	_____			$Ba^{II} Cl_2^I$
tlenek żelaza(III)	_____			$Ca^{II} O^{II}$

3. Napisz wzory sumaryczne i strukturalne związków chemicznych. Podaj wartościowości pierwiastków chemicznych tworzących te związki.

Wzór sumaryczny _____
Wartościowość _____

Wzór strukturalny

N		O		S		H
	O		C	O		
N				O		S
					O	H