

Imię i nazwisko

Klasa

Zadanie **1**

Wskaż zestaw symboli pierwiastków chemicznych, które w przyrodzie występują w postaci cząsteczek dwuatomowych.

A. N, I, Na, Br B. H, Ar, O, F C. Cl, H, Br, O D. Al, N, F, H

Zadanie **2****Oblicz:**

a) stosunek masy tlenu do masy wodoru w wodzie, wiedząc, że $m_{\text{H}} = 1 \text{ u}$, $m_{\text{O}} = 16 \text{ u}$,

b) zawartość procentową (procent masowy) wodoru w wodzie.

Zadanie **3****Wykonaj polecenia.**

a) **Podaj wartościowość pierwiastków chemicznych tworzących podane związki chemiczne.**

N_2O MgS

b) **Napisz wzory sumaryczne związków chemicznych o podanych nazwach.**

tlenek potasu chlorek cyny(II)

c) **Napisz nazwy związków chemicznych o podanych wzorach sumarycznych.**

BaCl_2 SO_3

Zadanie **4****Uzupełnij tabelę.**

Atomy lub cząsteczki	Sposób odczytywania	Liczba i rodzaj atomów
2 Cu		
3 H ₂		
2 PbO ₂		

Zadanie **5**

Oceń prawdziwość podanych informacji – zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa lub F – jeśli jest fałszywa.

1.	Wiązanie kowalencyjne polega na łączeniu się atomów za pomocą wspólnych par elektronowych.	P	F
2.	W wiązaniu kowalencyjnym spolaryzowanym wspólne pary elektronowe są w tej samej odległości od każdego z atomów, a w wiązaniu niespolaryzowanym są przesunięte w kierunku jednego z nich.	P	F
3.	Wiązanie jonowe polega na łączeniu się kationów i anionów.	P	F
4.	Kationy to jony dodatnie, które powstały z atomów przez oddanie elektronów.	P	F
5.	Aniony to jony ujemne, które powstały z atomów przez oddanie elektronów.	P	F
6.	Wiązanie podwójne utworzone jest przez trzy pary elektronowe.	P	F
7.	H ₂ O to przykład wzoru sumarycznego związku chemicznego.	P	F

Zadanie **6**

Przyporządkuj nazwy systematyczne związków chemicznych do ich wzorów.

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. KI | A. chlorek wapnia |
| 2. NaBr | B. jodek sodu |
| 3. CaCl ₂ | C. siarczek baru |
| 4. BaS | D. jodek potasu |
| | E. bromek sodu |

1., 2., 3., 4.

Zadanie **7**

Wskaż wzór sumaryczny tlenku cyny(IV).

- A. Sn₄O₂ B. SnO C. SnO₂ D. Sn₂O₄

Imię i nazwisko

Klasa

Zadanie **1****Wskaż zestaw, w którym błędnie zapisano wzór dwu- lub wieloatomowej cząsteczki.**A. S₈, P₄, O₂, Cl₂ B. Br₂, P₄, F₂, N₂ C. H₂, Br₂, N₂, He₂ D. O₂, P₄, N₂, F₂Zadanie **2****Oblicz:**a) stosunek masy wodoru do masy tlenu w wodzie, wiedząc, że $m_{\text{H}} = 1 \text{ u}$, $m_{\text{O}} = 16 \text{ u}$,

b) zawartość procentową (procent masowy) tlenu w wodzie.

Zadanie **3****Wykonaj polecenia.**a) **Podaj wartościowość pierwiastków chemicznych tworzących podane związki chemiczne.**

SnO

K₂Sb) **Napisz wzory sumaryczne związków chemicznych o podanych nazwach.**

tlenek ołowiu(IV)

chlorek wapnia

c) **Napisz nazwy związków chemicznych o podanych wzorach sumarycznych.**ZnCl₂Al₂O₃Zadanie **4****Uzupełnij tabelę.**

Atomy lub cząsteczki	Sposób odczytywania	Liczba i rodzaj atomów
4 O ₂		
3 Mg		
2 SO ₃		

Zadanie **5**

Oceń prawdziwość podanych informacji – zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa lub F – jeśli jest fałszywa.

1.	Wiązanie jonowe tworzy się w wyniku uwspólniania elektronów.	P	F
2.	Wiązanie kowalencyjne powstaje w wyniku uwspólniania elektronów.	P	F
3.	Wiązanie kowalencyjne spolaryzowane tworzy się między dwoma atomami tego samego pierwiastka chemicznego.	P	F
4.	Kationy to jony, które powstały z atomów w wyniku przyłączenia elektronów.	P	F
5.	Aniony mają ładunek ujemny.	P	F
6.	W cząsteczce wodoru występuje wiązanie kowalencyjne niespolaryzowane.	P	F
7.	Wiązanie jonowe tworzy się między atomami pierwiastków chemicznych, których różnica elektroujemności jest większa niż 1,7.	P	F

Zadanie **6**

Przyporządkuj nazwy systematyczne związków chemicznych do ich wzorów.

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. NaF | A. bromek wapnia |
| 2. CaBr ₂ | B. fluorek sodu |
| 3. K ₂ S | C. siarczek potasu |
| 4. NaI | D. jodek sodu |
| | E. bromek sodu |

1., 2., 3., 4.

Zadanie **7**

Wskaż wzór sumaryczny tlenku żelaza(III).

- A. Fe₃O₂ B. FeO C. Fe₃O D. Fe₂O₃