

Imię i nazwisko

Klasa

Zadanie **1**

(... / 2 pkt)

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 **2**

(... / 1 pkt)

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

Napisz wzór elektronowy i wzór strukturalny cząsteczek: a) H_2O i b) O_2 .
Określ rodzaj wiązania chemicznego w tych cząsteczkach.

a)

b)

 H_2O – wiązanie O_2 – wiązanie

.....

.....

Zadanie 4

(... / 3 pkt)

Zaznacz poprawne dokończenia zdań.

- W tworzeniu wiązań chemicznych biorą udział
A. elektrony walencyjne. C. elektrony niewalencyjne.
B. wszystkie elektrony. D. protony
- Atomy dążą do uzyskania oktetu elektronowego, czyli
A. dwóch elektronów na powłoce zewnętrznej.
B. ośmiu elektronów na powłokach wewnętrznych.
C. ośmiu elektronów na powłoce zewnętrznej.
D. dwóch elektronów na powłokach wewnętrznych.
- Atomy, które mają jedną powłokę elektronową, uzyskują stan trwały, gdy zawierają na niej
A. dwa elektrony. C. trzy elektrony.
B. jeden elektron. D. cztery elektrony.

Zadanie 5

(... / 1 pkt)

Na podstawie różnicy elektroujemności określ typ wiązania chemicznego (kowalencyjne lub jonowe) w związkach chemicznych o podanych wzorach sumarycznych.

a) NaCl b) HCl c) CaCl_2

Zadanie **6**

(... / 1 pkt)

Zaznacz sposób odczytywania zapisu 3H_2 .

A. 3 cząsteczki wodoru

C. 2 atomy wodoru

B. 3 atomy wodoru

D. 6 cząsteczek wodoru

Zadanie **7**

(... / 3 pkt)

Narysuj, w jaki sposób tworzą się wiązania chemiczne (elektrony walencyjne zaznacz jako kropki) **w podanych przykładach oraz określ typ tych wiązań.**

a) Cl_2

b) NaBr

Imię i nazwisko

Klasa

Zadanie **1**

(... / 2 pkt)

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 **2**

(... / 1 pkt)

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

Napisz wzór elektronowy i wzór strukturalny cząsteczek: a) N_2 i b) HCl .
Określ rodzaj wiązania chemicznego w tych cząsteczkach.

a)

b)

 N_2 – wiązanie HCl – wiązanie

.....

.....

Zadanie 4

(... / 3 pkt)

Zaznacz poprawne dokończenia zdań.

1. W tworzeniu wiązań chemicznych biorą udział

- A. wszystkie elektrony. C. elektrony niewalencyjne.
B. elektrony walencyjne. D. protony.

2. Atomy dążą do uzyskania oktetu elektronowego, czyli

- A. dwóch elektronów na powłoce zewnętrznej.
B. ośmiu elektronów na powłokach wewnętrznych.
C. ośmiu elektronów na powłoce zewnętrznej.
D. dwóch elektronów na powłokach wewnętrznych.

3. Atomy, które mają jedną powłokę elektronową, uzyskują stan trwały, gdy zawierają na niej

- A. dwa elektrony. C. trzy elektrony.
B. jeden elektron. D. cztery elektrony.

Zadanie 5

(... / 1 pkt)

Na podstawie różnicy elektroujemności określ typ wiązania chemicznego (kowalencyjne lub jonowe) w związkach chemicznych o podanych wzorach sumarycznych.

a) H_2O b) MgO c) H_2S

Zadanie **6**

(... / 1 pkt)

Zaznacz sposób odczytywania zapisu 2 Cl.

- A. 2 cząsteczki chloru C. 2 atomy chloru
B. 1 cząsteczka dwuatomowa chloru D. 1 atom chloru

Zadanie **7**

(... / 3 pkt)

Narysuj, w jaki sposób tworzą się wiązania chemiczne (elektrony walencyjne zaznacz jako kropki) **w podanych przykładach oraz określ typ tych wiązań.**

a) O₂

b) KCl