



Wiązania chemiczne

kowalencyjne i jonowe · jony · wzory strukturalne · właściwości

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

Punkty / 20

Ocena

Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____

Grupa A

7 zadań · 20 punktów · 45 minut · korzystaj z układu okresowego; pokaż rozumowanie i uzasadnienia.

Zadanie 1. (0–3)

OTWARTE

Przyporządkuj rodzaj wiązania w podanych substancjach: kowalencyjne niespolaryzowane, kowalencyjne spolaryzowane albo jonowe.

substancja	rodzaj wiązania
H ₂	_____
HCl	_____
NaCl	_____

1. 0 1 2 3

Zadanie 2. (0–3)

OTWARTE

Nazwij każdy z podanych jonów: kation albo anion.

jon	rodzaj jonu
Na ⁺	_____
Cl ⁻	_____
O ²⁻	_____

2. 0 1 2 3

Zadanie 3. (0–3)

OTWARTE

Z jonów Na⁺ i Cl⁻ powstaje obojętny elektrycznie związek. Podaj najmniejszą liczbę jonów każdego rodzaju potrzebną do otrzymania obojętnego zestawu, a następnie zapisz wzór sumaryczny związku.

ROZWIĄZANIE

3. 0 1 2 3

Zadanie 4. (0–3)

OTWARTE

Obojętny atom Na ma 11 elektronów. Ile elektronów ma jon Na^+ ? Wyjaśnij, czy atom oddał, czy przyjął elektrony i ile.

ROZWIĄZANIE

4. 0 1 2 3

Zadanie 5. (0–3)

OTWARTE

Narysuj wzór strukturalny cząsteczki H_2O . Podaj liczbę atomów oraz łączną liczbę wspólnych par elektronowych przedstawionych wiązaniami we wzorze.

ROZWIĄZANIE

5. 0 1 2 3

Zadanie 6. (0–3)

OTWARTE

Porównaj wodny roztwór NaCl i wodny roztwór sacharozy. Który z nich przewodzi prąd znacznie lepiej? Wskaż obecne w nim nośniki ładunku i powiąż odpowiedź z budową substancji.

ROZWIĄZANIE

6. 0 1 2 3

Zadanie 7. (0–2)

OTWARTE

Wyjaśnij, dlaczego wiązanie w H_2 jest niespolaryzowane, a wiązanie między różnymi atomami w HCl jest spolaryzowane. Odnies się do przyciągania wspólnej pary elektronowej.

ROZWIĄZANIE

7. 0 1 2