Test semestralny — atom, wiązania i stechiometria

konfiguracje elektronowe · wiązania i polarność · mol i obliczenia z równań

opracowanie: **Mateusz Będkowski** · niekazmuliczyc.pl

WYPEŁNIA NAUCZYCIEL	
Punkty	..... / 30
Ocena	.....

Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____ **Grupa A**

10 zadań · 30 punktów · 60 minut · w zadaniach rachunkowych zapisz dane, wzór, podstawienie i wynik z jednostką.

Zadanie 1. (0–3) OTWARTE

Zapisz konfigurację elektronową (podpowłokową) atomów.

atom	konfiguracja elektronowa
azot N	
magnez Mg	
chlor Cl	

1.	0	1	2	3

Zadanie 2. (0–3) OTWARTE

Zapisz konfigurację elektronową jonów.

jon	konfiguracja elektronowa
Na^{+}	
O^{2-}	
Cl^{-}	

2.	0	1	2	3

Zadanie 3. (0–4) OTWARTE

Oceń zdania. Wpisz P — prawda albo F — fałsz.

a) Promień atomowy pierwiastków grupy 1 rośnie wraz ze wzrostem liczby atomowej. _____

b) W okresie promień atomowy rośnie wraz ze wzrostem liczby atomowej. _____

c) Atom chloru ma 7 elektronów walencyjnych. _____

d) Pierwiastki bloku s mają elektrony walencyjne na podpowłoce p. _____

3.	0	1	2	3	4

DARMOWA GRUPA A · NIEKAZMULICZYC.PL

Autorski test semestralny z chemii dla liceum, klasa 1, zakres podstawowy. Nie jest materiałem żadnego wydawnictwa. · Zasady korzystania: niekazmuliczyc.pl/licencja/

Zadanie 4. (0–3) OTWARTE

Na podstawie różnicy elektroujemności (skala Paulinga: H 2,1; Cl 3,0; Na 0,9) określ rodzaj wiązania w substancjach.

substancja	rodzaj wiązania
Cl_2	
HCl	
$NaCl$	

4.	0	1	2	3

Zadanie 5. (0–3) OTWARTE

Określ, czy cząsteczka jest polarna, czy niepolarna.

cząsteczka	polarna / niepolarna
H_2O	
CO_2	
CH_4	

5.	0	1	2	3

Zadanie 6. (0–3) OTWARTE

Określ typ sieci krystalicznej substancji: jonowa, kowalencyjna, molekularna albo metaliczna.

substancja	typ sieci
chlorek sodu	
diament	
miedź	

6.	0	1	2	3

Zadanie 7. (0–2) OTWARTE

Narysuj wzór elektronowy kreskowy cząsteczki NH_3 (zaznacz wiązania i wolne pary elektronowe).

ROZWIĄZANIE

7.	0	1	2

DARMOWA GRUPA A · NIEKAZMULICZYC.PL

Zadanie 8. (0–3) OTWARTE

Oblicz masy molowe związków.

związek	masa molowa
H_2SO_4	_____ $\frac{g}{mol}$
$CaCO_3$	_____ $\frac{g}{mol}$
$Al_2(SO_4)_3$	_____ $\frac{g}{mol}$

8.	0	1	2	3

Zadanie 9. (0–3) OTWARTE

Oblicz objętość, jaką zajmuje 11 g CO_2 w warunkach normalnych (objętość molowa gazu: 22,4 $\frac{dm^3}{mol}$).

ROZWIĄZANIE

9.	0	1	2	3

Zadanie 10. (0–3) OTWARTE

Przebiega reakcja $CaCO_3 \longrightarrow CaO + CO_2$. Oblicz masę CaO, która powstanie z 25 g $CaCO_3$.

ROZWIĄZANIE

10.	0	1	2	3

DARMOWA GRUPA A · NIEKAZMULICZYC.PL