



Reakcje chemiczne

przemiany · rodzaje reakcji · równania · prawo zachowania masy

opracowanie: Mateusz Będkowski · niekazmuliczyc.pl

Imię i nazwisko _____ Klasa _____ Data _____

Grupa A

7 zadań · 20 punktów · 45 minut · w zadaniach 5–7 zapisz obliczenia i uzasadnienie.

Zadanie 1. (0–3)

OTWARTE

Zaznacz F — zjawisko fizyczne albo C — reakcja chemiczna.

przemiana	F lub C
topnienie lodu	☐
spalanie magnezu	☐
kruszenie kredy	☐

1. 0 1 2 3

Zadanie 2. (0–3)

OTWARTE

W równaniu $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$ podaj nazwy dwóch substratów i produktu.

- a) substrat 1: _____
- b) substrat 2: _____
- c) produkt: _____

2. 0 1 2 3

Zadanie 3. (0–3)

OTWARTE

Określ rodzaj reakcji: synteza, analiza albo wymiana.

równanie reakcji	rodzaj
$2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$	_____
$\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$	_____
$\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$	_____

3. 0 1 2 3

Zadanie 4. (0–4)

OTWARTE

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

- a) W reakcji syntezy powstaje jeden produkt. _____
- b) W reakcji analizy z kilku substratów powstaje jeden produkt. _____
- c) Współczynnik przed wzorem mnoży liczbę atomów całego wzoru. _____
- d) Podczas reakcji chemicznej atomy pierwiastków znikają. _____

4. 0 1 2 3 4

Uzgodnij równania reakcji. Wstaw najmniejsze całkowite współczynniki przed wzorami:

- a) $\text{H}_2 + \text{O}_2 \longrightarrow \text{H}_2\text{O}$
b) $\text{Al} + \text{O}_2 \longrightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$
c) $\text{Na} + \text{Cl}_2 \longrightarrow \text{NaCl}$

ROZWIĄZANIE

5. 0 1 2 3

Zużyto 12 g magnezu, a otrzymano 20 g tlenku magnezu. Oblicz masę tlenu. Zapisz zasadę, z której korzystasz.

ROZWIĄZANIE

6. 0 1 2

Porównaj dwie przemiany: (1) drewno spala się i powstaje popiół; (2) drewno zostaje pocięte na kawałki. Która jest reakcją chemiczną? Uzasadnij.

ROZWIĄZANIE

7. 0 1 2