

SPRAWDZIAN Z CHEMII

Reakcje chemiczne — klasa 7

Imię i nazwisko: _____ Klasa: _____ Data: _____

Liczba punktów: / 13

Ocena:

Instrukcja dla ucznia: Sprawdzenie składa się z 10 zadań. W zadaniach zamkniętych (A-D) zaznacz jedną, poprawną odpowiedź. W zadaniu prawda/fałsz wpisz literę P lub F w wyznaczonym miejscu. Zadania otwarte rozwiąż czytelnie, zapisując pełny tok rozumowania. Czas pracy: 45 minut. Maksymalna liczba punktów: 13 (zadania 1-7 po 1 pkt, zadanie 8 — 1 pkt, zadanie 9 — 3 pkt, zadanie 10 — 2 pkt). Powodzenia!

Zadanie 1. (1 pkt) Które z poniższych zjawisk jest przemianą chemiczną?

- A) Topnienie lodu.
- B) Rdzewienie żelaza.
- C) Rozpuszczanie cukru w wodzie.
- D) Parowanie wody z kałuży.

Zadanie 2. (1 pkt) Substratami nazywamy:

- A) produkty powstające w wyniku reakcji chemicznej.
- B) substancje, które wchodzą w reakcję i ulegają przemianie.
- C) katalizatory przyspieszające reakcję.
- D) pierwiastki w stanie wolnym.

Zadanie 3. (1 pkt) W równaniu reakcji: $2 \text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{H}_2\text{O}$ współczynniki stechiometryczne to:

- A) 2, 1, 2.
- B) 1, 2, 2.
- C) 2, 2, 1.
- D) 1, 1, 1.

Zadanie 4. (1 pkt) Zgodnie z prawem zachowania masy, jeżeli w reakcji 4 g wodoru łączą się z 32 g tlenu, to masa powstałej wody wynosi:

- A) 28 g.
- B) 32 g.
- C) 36 g.
- D) 40 g.

Zadanie 5. (1 pkt) Reakcja, w której z dwóch lub więcej substratów powstaje jeden produkt, to reakcja:

- A) analizy (rozkładu).
- B) syntezy (łączenia).
- C) wymiany.
- D) zobojętniania.

Zadanie 6. (1 pkt) Który z poniższych objawów NIE wskazuje na zajście reakcji chemicznej?

- A) Wydzielanie się gazu (pęcherzyki).
- B) Zmiana barwy substancji.
- C) Zmiana kształtu ciała stałego pod wpływem nacisku.
- D) Wydzielanie lub pochłanianie ciepła.

Zadanie 7. (1 pkt) Katalizator to substancja, która:

- A) zwiększa masę produktów reakcji.
- B) przyspiesza reakcję, nie ulegając trwałej przemianie.
- C) zawsze zatrzymuje reakcję chemiczną.
- D) jest jednym z substratów reakcji.

Zadanie 8. (1 pkt) Oceń prawdziwość zdań. Wpisz P (prawda) lub F (fałsz):

- a) Podczas reakcji chemicznej liczba atomów każdego pierwiastka po obu stronach równania jest taka sama.
- b) Spalanie drewna jest zjawiskiem fizycznym.
- c) W reakcji egzoenergetycznej ciepło jest wydzielane do otoczenia.
- d) Gotowanie wody to reakcja chemiczna.

Zadanie 9. (3 pkt) Uzupełnij i zbilansuj równania reakcji (wpisz brakujące współczynniki stechiometryczne):

- a) Mg + O₂ → MgO
- b) Fe + S → FeS
- c) H₂O → H₂ + O₂

Zadanie 10. (2 pkt) Podaj po jednym przykładzie z życia codziennego dla reakcji egzoenergetycznej i endoenergetycznej. Krótko wyjaśnij, na czym polega różnica pomiędzy tymi reakcjami.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....