

imię i nazwisko ucznia

data

klasa

## Test III

W skład części przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego wchodzi zadania z zakresu geografii, fizyki, biologii i chemii. Test III sprawdza wiedzę z dziedziny chemii.

### Zadanie 1.

**Zaznacz dokończenia zdań, tak aby powstały informacje prawdziwe.**

1. W tworzeniu wiązań chemicznych biorą udział

- A. elektrony walencyjne.
- B. wszystkie elektrony.
- C. elektrony niewalencyjne.
- 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 znajdują się na niej

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

### Zadanie 2.

Przeprowadzono doświadczenie „Spalanie magnezu w tlenie”.

**1. Wybierz poprawną obserwację.**

- A. Magnez żarzył się i powstał biały proszek.
- B. Magnez spala się gwałtownie jasnym płomieniem i powstaje biały proszek.
- C. Magnez spala się niebieskim płomieniem i wydziela się gaz o barwie białej.
- D. Magnez spala się bardzo powoli jasnym płomieniem. Powstaje czarny proszek.

**2. Wybierz poprawnie sformułowany wniosek na podstawie obserwacji zaznaczonej w punkcie 1.**

- A. Magnez słabo spala się w powietrzu i powstaje tlenek magnezu.
- B. Magnez dobrze spala się w tlenie i powstaje gazowy tlenek magnezu.
- C. Magnez gwałtownie spala się w tlenie. Produktem jest tlenek magnezu.
- D. Magnez spala się w tlenie i jako substrat powstaje tlenek magnezu.

**Zadanie 3.**

**Oceń prawdziwość podanych informacji. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.**

Rozpuszczanie to wnikanie cząstek jednej substancji między cząstki innej substancji.	<b>P</b>	<b>F</b>
Jeśli mówimy, że rozpuszczalność pewnego gazu w wodzie o temperaturze 20°C wynosi 0,17 g, oznacza to, że w podanej temperaturze w 100 g roztworu można rozpuścić maksymalnie 0,17 g tej substancji.	<b>P</b>	<b>F</b>

**Zadanie 4.**

**Oblicz zawartość procentową węgla w tlenku węgla(IV), wiedząc że stosunek masy węgla do masy tlenu w tym związku chemicznym wynosi 3 : 8. Wybierz poprawne odpowiedzi.**

<b>1. Sposób obliczania</b>	<b>2. Zawartość węgla w tlenku węgla(IV)</b>
A. $\frac{3}{8} \cdot 100\%$	A. 72,73%
B. $\frac{3}{11} \cdot 100\%$	B. 37,50%
C. $\frac{8}{3} \cdot 100\%$	C. 27,27%
D. $\frac{8}{11} \cdot 100\%$	D. 62,50%

**Zadanie 5.**

**Wskaż wzory sumaryczne produktów reakcji spalania całkowitego etanu.**

- A. CO, H<sub>2</sub>O      B. CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>      C. CO, H<sub>2</sub>      D. CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O

**Zadanie 6.**

Wybierz zestaw, który zawiera wzory sumaryczne produktów reakcji kwasu stearynowego z zasadą potasową.

- A.  $C_{15}H_{31}COOK, H_2O$
- B.  $C_{17}H_{35}COOH, KOH$
- C.  $C_{17}H_{35}COOK, H_2O$
- D.  $C_{17}H_{35}COONa, H_2O$