



IMIĘ I NAZWISKO:	PUNKTY	OCENA	GRUPA
KLASA:	___ p. / ___ p.		<b>A</b>

**1.** Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Substratem reakcji nazywamy substancję, która

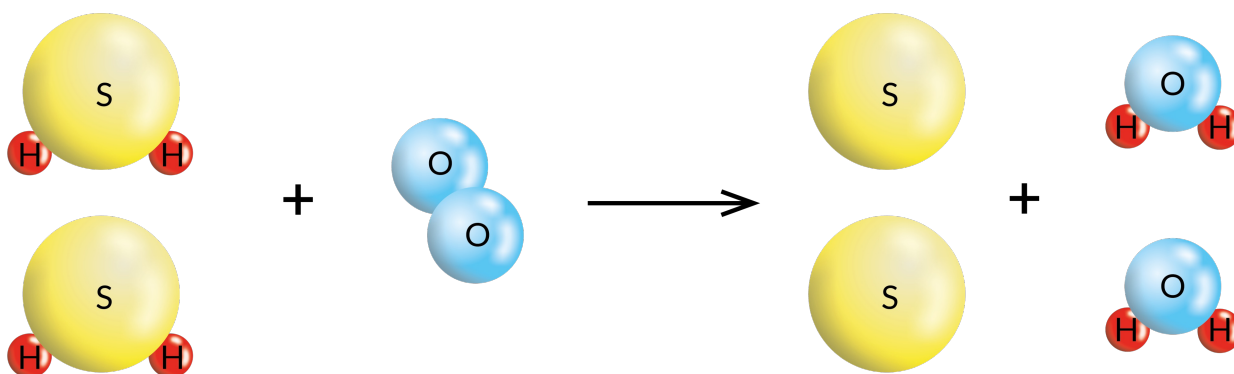
- A. przyspiesza dany proces.
- B. powstaje w wyniku reakcji.
- C. ulega reakcji chemicznej.
- D. opóźnia dany proces.

**2.** Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Stosunek masowy Mg : O w tlenku magnezu wynosi 3 : 2. W 55 gramach tego związku znajduje się

- A. 33 g magnezu i 22 g tlenu.
- B. 22 g magnezu i 33 g tlenu.
- C. 11 g magnezu i 44 g tlenu.
- D. 44 g magnezu i 11 g tlenu.

**3.** Poniższą ilustrację modelową reakcji zapisz za pomocą symboli i wzorów chemicznych.



---

4. Oceń prawdziwość każdego zdania. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli jest fałszywe.

- A. Masa cząsteczkowa  $P_4$  wynosi 32 u. P  F
- B. Masa cząsteczkowa  $O_2$  wynosi 32 u. P  F
- C. Masa cząsteczkowa  $O_3$  wynosi 48 u. P  F
- D. Masa cząsteczkowa  $Na_2S$  jest mniejsza od 78 u. P  F
- E. Masa cząsteczkowa CO jest większa od 28 u. P  F

5. Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

Przemiana, która jest reakcją chemiczną, to

- A. rozpuszczanie cukru.
- B. gotowanie wody.
- C. suszenie włosów.
- D. rdzewienie żelaza.

6. Zaznacz poprawną odpowiedź.

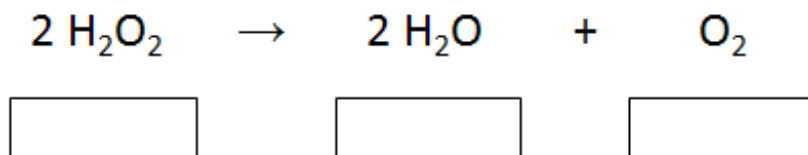
Który z podanych poniżej schematów przedstawia reakcję typu wymiany?

- A.  $XY \rightarrow X + Y$
- B.  $Z + Y \rightarrow YZ$
- C.  $Z + XY \rightarrow Y + ZX$
- D.  $XYZ \rightarrow XZ + YZ$

7. Oblicz masy substratów i masy produktów reakcji opisanej poniższym równaniem chemicznym.

Wstaw w każdą lukę odpowiednią wartość wybraną spośród podanych.

16 u, 18 u, 32 u, 34 u, 36 u, 68 u



**8.** Zaznacz poprawne dokończenie zdania.

W wyniku reakcji chemicznej

- A. zmieniają się tylko właściwości fizyczne substancji.
- B. powstaje nowa substancja o właściwościach podobnych do właściwości substancji wyjściowej.
- C. powstaje nowa substancja o zupełnie innych właściwościach, zarówno fizycznych, jak i chemicznych niż właściwości substancji wyjściowej.
- D. zmienia się stan skupienia substancji.

**9.** Uzupełnij tabelę. Wpisz w każdą lukę odpowiednie wyrażenie wybrane spośród podanych.

Nazwy: tlenek fosforu(V), tlenek ołowiu(II), tlenek azotu(I), tlenek azotu(II), tlenek ołowiu(IV)

Wzory:  $P_4O_{10}$ ,  $N_2O$ ,  $PbO_2$ , NO, PbO

Masy cząsteczkowe: 239 u, 44 u, 284 u, 223 u, 30 u

	Nazwa	Wzór	Masa cząsteczkowa
A	tlenek fosforu(V)		
B		$N_2O$	
C			239 u

**10.** Żelazo reaguje z siarką w stosunku masowym 7 : 4. Produktem tej reakcji jest siarczek żelaza(II). Uzupełnij tabelę. Wpisz właściwe masy substratów i produktu.

Masa żelaza	Masa siarki	Masa siarczku żelaza(II)
14 g		
		5,5 g

11. Ustal, jakie pierwiastki kryją się pod literami X. Uzupełnij tabelę.

	Wzór tlenku	Masa cząsteczkowa tlenku	Masa atomowa pierwiastka X	Nazwa i symbol pierwiastka X
A	$X_2O_3$	160 u		
B	$XO$	28 u		
C	$XO_2$	60 u		

12. Oblicz wartość indeksu  $x$  we wzorach tlenków chromu A–C. Uzupełnij tabelę.

	Wzór tlenku z nieznaną liczbą atomów tlenu	Masa cząsteczkowa tlenku	Wartość indeksu $x$	Wzór tlenku po ustaleniu wartości indeksu $x$
A	$CrO_x$	68 u		
B	$Cr_2O_x$	152 u		
C	$CrO_x$	100 u		