

# Test: Substancje i ich właściwości

Grupa B

## Zadanie 1.

Uzupełnij tabelę zaznaczając znakiem X rodzaj substancji oraz jej właściwości fizyczne i chemiczne.

1. Określ rodzaj substancji.

I. pierwiastek chemiczny, metal

II. pierwiastek chemiczny, niemetal

III. związek chemiczny

2. Zaznacz właściwości fizyczne i chemiczne.

a) bezbarwny

f) rozpuszcza się w wodzie

k) powoduje mętnienie wody wapiennej

b) czerwonobrazowy

g) słabo rozpuszcza się w wodzie

l) reaguje z azotem, tworząc amoniak

c) reaguje z tlenem

h) ma połysk

m) substancja stała

d) ostry zapach

i) spala się

n) gaz

e) bezwonny

j) nie podtrzymuje spalania

o) ciecz

Substancja	1. Rodzaj substancji	2. Właściwości fizyczne	3. Właściwości chemiczne
A. Wodór	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e <input type="checkbox"/> f <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> h <input type="checkbox"/> i <input type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> k <input type="checkbox"/> l <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> n <input type="checkbox"/> o	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e <input type="checkbox"/> f <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> h <input type="checkbox"/> i <input type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> k <input type="checkbox"/> l <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> n <input type="checkbox"/> o
B. Miedź	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e <input type="checkbox"/> f <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> h <input type="checkbox"/> i <input type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> k <input type="checkbox"/> l <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> n <input type="checkbox"/> o	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e <input type="checkbox"/> f <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> h <input type="checkbox"/> i <input type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> k <input type="checkbox"/> l <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> n <input type="checkbox"/> o
C. Tlenek węgla(IV)	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e <input type="checkbox"/> f <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> h <input type="checkbox"/> i <input type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> k <input type="checkbox"/> l <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> n <input type="checkbox"/> o	<input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d <input type="checkbox"/> e <input type="checkbox"/> f <input type="checkbox"/> g <input type="checkbox"/> h <input type="checkbox"/> i <input type="checkbox"/> j <input type="checkbox"/> k <input type="checkbox"/> l <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> n <input type="checkbox"/> o

## Zadanie 2.

Uzupełnij zdania, tak aby informacje były poprawne.

Substancją prostą jest A/B, czyli taka C/D. Oprócz nazwy można podać także jej E/F chemiczny. Substancją złożoną jest G/H, któryI/J. Jest on zapisywany K/L chemicznym. Mieszaniny substancji M/N wzorami chemicznymi, ponieważ O/P.

A. pierwiastek chemiczny

B. związek chemiczny

C. którą można rozłożyć na substancje prostsze

D. której nie można rozłożyć na substancje prostsze

E. wzór

F. symbol

G. pierwiastek chemiczny

H. związek chemiczny

I. składa się z co najmniej dwóch różnych pierwiastków chemicznych, trwale ze sobą połączonych

J. składa się z dwóch różnych pierwiastków chemicznych, trwale ze sobą połączonych

K. wzorem

L. symbolem

M. można zapisać

N. nie można zapisać

O. ich składniki nie są trwale ze sobą połączone, są zmieszane w dowolnych proporcjach

P. ich składniki są trwale ze sobą połączone w określonych proporcjach

## Zadanie 3.

Dopasuj do nazwy pierwiastka chemicznego jego symbol chemiczny. Wstaw znak X w odpowiedniej kratce tabeli.

Nazwa pierwiastka chemicznego \ Symbol chemiczny	Zn	Al	H	S	P	Na	N	O	Mg	Cu	Hg	Sn
1. Wodór												
2. Miedź												
3. Magnez												
4. Rtęć												
5. Sód												
6. Cynk												
7. Azot												
8. Fosfor												
9. Glin												
10. Siarka												

## Test: Substancje i ich właściwości

Grupa B

### Zadanie 4.

Zaznacz objętość i masę tlenu w pomieszczeniu o wymiarach  $4\text{ m} \times 5\text{ m} \times 3\text{ m}$ . Gęstość tlenu wynosi  $1,309 \frac{\text{g}}{\text{dm}^3}$ .

1. Objętość tlenu w pomieszczeniu o podanych wymiarach wynosi:

- A.  $12,6\text{ m}^3$        B.  $12\text{ m}^3$        C.  $12\,600\text{ m}^3$        D.  $60\text{ m}^3$

2. Masa tlenu o tej objętości to:

- A.  $16\,490\text{ kg}$     B.  $78,54\text{ kg}$        C.  $16,49\text{ kg}$        D.  $15,71\text{ kg}$

### Zadanie 5.

Uzupełnij tabelę wpisując znak X przy rodzaju mieszaniny. Ustal, czy podana metoda jej rozdzielania na składniki lub wydzielenia jednego z jej składników jest prawdziwa (P) czy fałszywa (F).

Mieszanina	1. Rodzaj mieszaniny	2. Sposób rozdzielania na składniki lub wydzielenia jednego ze składników
A. Opiłki żelaza z pyłem węglowym	<input type="checkbox"/> I. jednorodna <input type="checkbox"/> II. niejednorodna	za pomocą magnesu <input type="checkbox"/> P/ <input type="checkbox"/> F
B. Sól kuchenna z wodą	<input type="checkbox"/> I. jednorodna <input type="checkbox"/> II. niejednorodna	dekantacja <input type="checkbox"/> P/ <input type="checkbox"/> F
C. Kreda z wodą	<input type="checkbox"/> I. jednorodna <input type="checkbox"/> II. niejednorodna	sączenie <input type="checkbox"/> P/ <input type="checkbox"/> F

### Zadanie 6.

Wskaż czynności umożliwiające rozdzielanie mieszaniny pieprzu z solą kuchenną i ich uzasadnienie.

Wstaw znak X.

<input type="checkbox"/> A. przesiać	ponieważ	<input type="checkbox"/> 1. mąka zostanie na sitku
<input type="checkbox"/> B. rozpuścić w wodzie		<input type="checkbox"/> 2. cukier rozpuści się
<input type="checkbox"/> C. sedymentacja		<input type="checkbox"/> 3. cukier zostanie na sitku



<input type="checkbox"/> D. użycie rozdzielacza	ponieważ	<input type="checkbox"/> 4. cukier opadnie na dno
<input type="checkbox"/> E. sączenie		<input type="checkbox"/> 5. mąka będzie na dole, cukier na górze
<input type="checkbox"/> F. zlanie wody z nad cukru		<input type="checkbox"/> 6. mąka zostanie na sączku



<input type="checkbox"/> G. odparowanie wody	ponieważ	<input type="checkbox"/> 7. mąka wykrystalizuje
<input type="checkbox"/> H. zebranie mąki z wierzchu		<input type="checkbox"/> 8. mąka wydzieli się
		<input type="checkbox"/> 9. cukier wykrystalizuje