# Sprawdzian: Atomy i układ okresowy – grupa A



KARTA 5/6

25 minut · 20 pkt

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 20 pkt

## 1 Uzupełnij dla atomu $^{24}_{12}Mg$. ___ / 3 pkt

1. protony: _____ 2. elektrony: _____ 3. neutrony: _____

## 2 Połącz cząstkę z jej ładunkiem i położeniem w atomie. ___ / 3 pkt

1. proton
2. neutron
3. elektron

a) ładunek ujemny, powłoki elektronowe
b) ładunek dodatni, jądro
c) brak ładunku, jądro
d) ładunek dodatni, powłoki elektronowe

1 ____ 2 ____ 3 ____

## 3 Oceń prawdziwość zdań. ___ / 3 pkt

| | | |
|---|---|---|
| 1. Deuter i tryt mają tę samą liczbę protonów. | P | F |
| 2. Zapis 2H oznacza jedną cząsteczkę wodoru. | P | F |
| 3. Atomy pierwiastków jednej grupy mają tyle samo elektronów walencyjnych. | P | F |

## 4 Wskaż poprawny opis atomu $^{14}_{7}N$. ___ / 1 pkt

**A.** 7 protonów i 14 neutronów
**B.** 7 protonów i 7 neutronów
**C.** 7 elektronów i 14 neutronów
**D.** 14 protonów i 7 neutronów

PIERWSZA ŁAWKA

**5** **Atom ma 17 protonów i 18 neutronów. Podaj liczbę elektronów, liczbę masową i nazwę pierwiastka.** ___ / 2 pkt

| okres \ grupa | 1 | 2 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 **H** wodór 1 | | | | | | | 2 **He** hel 4 |
| 2 | 3 **Li** lit 7 | 4 **Be** beryl 9 | 5 **B** bor 11 | 6 **C** węgiel 12 | 7 **N** azot 14 | 8 **O** tlen 16 | 9 **F** fluor 19 | 10 **Ne** neon 20 |
| 3 | 11 **Na** sód 23 | 12 **Mg** magnez 24 | 13 **Al** glin 27 | 14 **Si** krzem 28 | 15 **P** fosfor 31 | 16 **S** siarka 32 | 17 **Cl** chlor 35,5 | 18 **Ar** argon 40 |
| 4 | 19 **K** potas 39 | 20 **Ca** wapń 40 | | | | | | |

W polu: liczba atomowa, symbol, nazwa, masa atomowa (u). Pola szare – niemetale, pola białe – metale.

**6** **Na podstawie układu okresowego (zadanie 5) podaj liczbę powłok i liczbę elektronów walencyjnych.** ___ / 2 pkt

1. Li: powłoki – _____, elektrony walencyjne – _____
2. S: powłoki – _____, elektrony walencyjne – _____

**7** **Pierwiastek leży w 2. okresie i 16. grupie układu okresowego. Podaj liczbę powłok elektronowych, liczbę elektronów walencyjnych w jego atomie i nazwę pierwiastka.** ___ / 3 pkt

**8** **Wyjaśnij, dlaczego sód i potas mają podobne właściwości chemiczne. Odwołaj się do budowy atomów.** ___ / 3 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

# Sprawdzian: Atomy i układ okresowy – grupa B



KARTA 6/6

25 minut · 20 pkt

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 20 pkt

## 1 Uzupełnij dla atomu $^{32}_{16}S$. ___ / 3 pkt

1. protony: _____ 2. elektrony: _____ 3. neutrony: _____

## 2 Połącz cząstkę z jej ładunkiem i położeniem w atomie. ___ / 3 pkt

1. elektron
2. proton
3. neutron

a) brak ładunku, jądro
b) ładunek ujemny, powłoki elektronowe
c) ładunek dodatni, powłoki elektronowe
d) ładunek dodatni, jądro

1 ____ 2 ____ 3 ____

## 3 Oceń prawdziwość zdań. ___ / 3 pkt

| | | |
|---|---|---|
| 1. Prot i tryt mają różną liczbę protonów. | P | F |
| 2. Zapis $2H_2$ oznacza dwie cząsteczki wodoru. | P | F |
| 3. W okresie od lewej do prawej rośnie charakter metaliczny pierwiastków. | P | F |

## 4 Wskaż poprawny opis atomu $^{19}_{9}F$. ___ / 1 pkt

**A.** 9 protonów i 10 neutronów
**B.** 10 protonów i 9 neutronów
**C.** 19 protonów i 9 neutronów
**D.** 9 protonów i 19 neutronów

PIERWSZA ŁAWKA

**5** **Atom ma 19 protonów i 20 neutronów. Podaj liczbę elektronów, liczbę masową i nazwę pierwiastka.** ___ / 2 pkt

| okres \ grupa | 1 | 2 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 **H** wodór 1 | | | | | | | 2 **He** hel 4 |
| 2 | 3 **Li** lit 7 | 4 **Be** beryl 9 | 5 **B** bor 11 | 6 **C** węgiel 12 | 7 **N** azot 14 | 8 **O** tlen 16 | 9 **F** fluor 19 | 10 **Ne** neon 20 |
| 3 | 11 **Na** sód 23 | 12 **Mg** magnez 24 | 13 **Al** glin 27 | 14 **Si** krzem 28 | 15 **P** fosfor 31 | 16 **S** siarka 32 | 17 **Cl** chlor 35,5 | 18 **Ar** argon 40 |
| 4 | 19 **K** potas 39 | 20 **Ca** wapń 40 | | | | | | |

W polu: liczba atomowa, symbol, nazwa, masa atomowa (u). Pola szare – niemetale, pola białe – metale.

**6** **Na podstawie układu okresowego (zadanie 5) podaj liczbę powłok i liczbę elektronów walencyjnych.** ___ / 2 pkt

1. N: powłoki – _____, elektrony walencyjne – _____
2. Ca: powłoki – _____, elektrony walencyjne – _____

**7** **Pierwiastek leży w 3. okresie i 13. grupie układu okresowego. Podaj liczbę powłok elektronowych, liczbę elektronów walencyjnych w jego atomie i nazwę pierwiastka.** ___ / 3 pkt

**8** **Wyjaśnij, dlaczego fluor i chlor mają podobne właściwości chemiczne. Odwołaj się do budowy atomów.** ___ / 3 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

# Sprawdzian: Atomy i układ okresowy – grupy A i B z kluczem, chemia, klasa 7

Podgląd pokazał 4 z 5 stron. Pełna wersja: 5 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Grupa A – 8 zadań, 20 pkt, miejsce na odpowiedzi i rozwiązania
- Grupa B – te same typy zadań i ta sama punktacja, inne liczby i przykłady
- Klucz odpowiedzi do obu grup z rozwiązaniami i zasadami przyznawania punktów Plik PDF jest gotowy do druku, a DOCX można edytować w Wordzie (np. zmienić liczby, dodać nazwę szkoły)

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/chemia-klasa-7-dzial-03-atomy-i-uklad-okresowy-sprawdzian