

Sprawdzian wiedzy z chemii dla sem. I p cz. 1

Adam Hekner

1. Wskaż poprawne stwierdzenie. 2 p.

- A. Jądro atomowe ma ładunek dodatni.
- B. W jądrze atomowym znajdują się zawsze dwa rodzaje cząstek elementarnych.
- C. Jądro atomowe ma ładunek ujemny.
- D. Masa jądra atomowego jest taka sama jak łączna masa poruszających się wokół niego elektronów.

2. Lit występuje w przyrodzie w postaci dwóch izotopów: ${}^7\text{Li}$ oraz ${}^6\text{Li}$. Zaznacz zestaw, w którym poprawnie podano liczbę nukleonów w jądrach atomowych tych izotopów. 1 p.

- A. ${}^7\text{Li}$ (3 p⁺, 4 n⁰); ${}^6\text{Li}$ (3 p⁺, 3 n⁰)
- B. ${}^7\text{Li}$ (7 p⁺, 4 n⁰); ${}^6\text{Li}$ (6 p⁺, 4 n⁰)
- C. ${}^7\text{Li}$ (3 p⁺, 7 n⁰); ${}^6\text{Li}$ (3 p⁺, 6 n⁰)
- D. ${}^7\text{Li}$ (3 p⁺, 4 n⁰); ${}^6\text{Li}$ (3 p⁺, 6 n⁰)

3. Wybierz poprawne dokończenie zdania. Skorzystaj z układu okresowego pierwiastków chemicznych. 2 p.

W atomie siarki elektrony walencyjne znajdują się w podpowłokach

- A. s i p.
- B. s i d.
- C. p i d.
- D. s i f.

4. Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe. 2 p.

1.	W trzeciej powłoce elektronowej znajdują się 3 podpowłoki elektronowe, w których może być obsadzonych maksymalnie 9 elektronów.	P	F
2.	Promień powłoki elektronowej L jest większy od promienia powłoki M.	P	F

5. Ustal symbol chemiczny pierwiastka znajdującego się w 3. okresie i 13. grupie układu okresowego oraz podaj skrócony zapis konfiguracji elektronowej jego atomu. 2 p.

Symbol chemiczny: _____

Skrócony zapis konfiguracji elektronowej: _____

6. Zapisz pełną konfigurację elektronową atomu molibdenu i uzasadnij niezgodność z zasadami rozmieszczania elektronów . 1 p.

2,6 pkt – dop
3,6 pkt – dst
6,0 pkt – db
7,6 pkt – bdb
9,5 pkt – cel