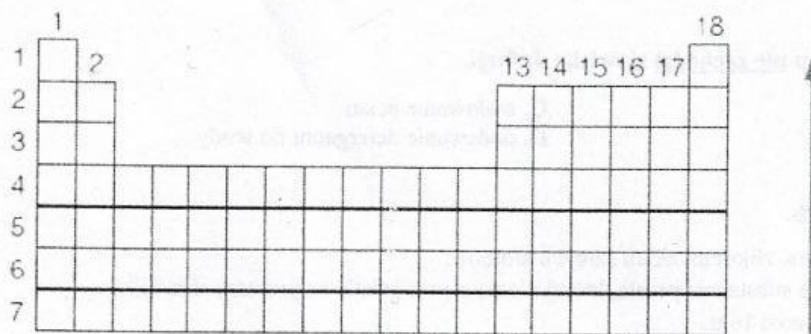


A

7. Wskaż właściwość, która zmniejsza się zgodnie z kierunkiem strzałki na schemacie.

1 p.



- A. aktywność chemiczna niemetali
- B. charakter niemetaliczny
- C. liczba powłok elektronowych
- D. zdolność przyjmowania elektronów

8. Podkreśl poprawne uzupełnienia zdań dotyczących budowy atomu.

Atom jest zbudowany z jądra atomowego, w którym znajdują się dodatnio naładowane **protony** / **neutrony** / **elektrony**, oraz obojętne elektrycznie **protony** / **neutrony** / **elektrony**. Masa elektronu jest około 1840 razy **większa** / **mniejsza** od mas protonu i neutronu, stąd praktycznie cała masa atomu skupiona jest w jądrze atomowym.

9. Oblicz masy cząsteczkowe podanych związków chemicznych:

a) $\text{H}_2\text{SO}_4 =$ _____

b) $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 =$ _____

c) $2\text{CO}_2 =$ _____

masy poszczególnych pierwiastków: wodór=1u, siarka=32u, tlen=16u, magnez=24u, azot=14u, węgiel=12u.

10. Na podstawie układu okresowego z zadania 3. uzupełnij poniższą tabelę:

Ocena: _____

Nazwa pierwiastka	Symbol	Numer grupy	Numer okresu	Liczba atomowa Z	Liczba protonów	Liczba neutronów	Liczba powłok elektronowych	Liczba elektronów walencyjnych
fosfor								
	F							
		14	5					
					53			
							4	4

Atomy i cząsteczki

B

1. Wskaż proces, w którym nie zachodzi zjawisko dyfuzji.

- A. parzenie kawy
B. dodawanie detergentu do wody
C. wlewanie soku do wody
D. smarowanie chleba dżemem

2. Wskaż zdanie falszywe.

- A. Masa atomowa azotu wynosi 14 u.
B. Pierwiastek chemiczny to substancja prosta, której nie można rozdzielić na inne składniki.
C. 1 unit (1 u) = $6,02 \cdot 10^{23}$ g
D. Materia to wszystko, co nas otacza.

3. Rozpoznaj opisany pierwiastek i zaznacz jego symbol chemiczny.

Rdzeń atomowy tego pierwiastka chemicznego zawiera 10 elektronów, a liczba jego elektronów walencyjnych jest taka sama jak liczba elektronów walencyjnych atomu berylu.

1																	18	
1	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2
	1																	2

- A. Mg
B. Ne
C. O
D. S

4. Zaznacz uproszczony model budowy atomu fosforu.

- A.
- B.
- C.
- D.

5. Wskaż maksymalną liczbę elektronów w powłoce elektronowej L.

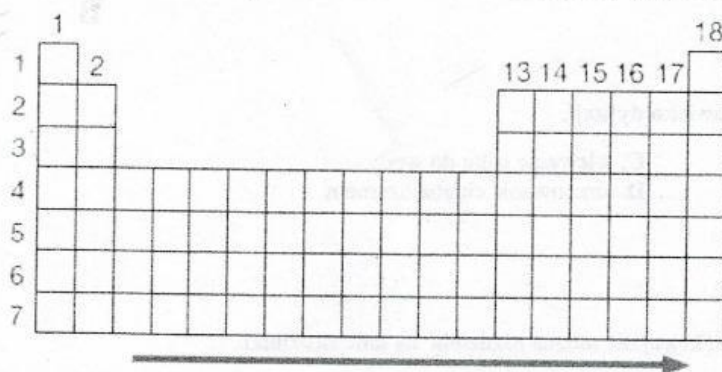
- A. 2
B. 8
C. 18
D. 32

6. Zaznacz model budowy atomu najbardziej rozpowszechnionego w przyrodzie izotopu wodoru.

- A.
- B.
- C.
- D.

Modele: ● elektronu ○ neutronu ⊕ protonu

7. Wskaż właściwość, która wzrasta zgodnie z kierunkami strzałek na schemacie.



- A. zdolność oddawania elektronów
- B. charakter metalicznego
- C. liczba powłok elektronowych
- D. charakter niemetaliczny

8. Podkreśl poprawne uzupełnienia zdań dotyczących budowy atomu.

Nukleony to cząstki, do których zaliczamy naładowane dodatnio neutrony / naładowane dodatnio protony / elektrycznie obojętne elektrony oraz naładowane dodatnio neutrony / naładowane dodatnio protony / elektrycznie obojętne neutrony. Masa elektronu jest około 1840 razy większa / mniejsza od mas protonu i neutronu, stąd praktycznie cała masa atomu skupiona jest w jądrze atomowym.

9. Oblicz masy cząsteczkowe podanych związków chemicznych:

a) $3\text{SO}_2 =$ _____

b) $\text{HNO}_3 =$ _____

c) $\text{CaCl}_2 =$ _____

masy poszczególnych pierwiastków: siarka=32u, tlen=16u, wodór=1u, azot=14u, wapń=40u, chlor=35u

10. Na podstawie układu okresowego z zadania 3. uzupełnij poniższą tabelę:

Ocena: _____

Nazwa pierwiastka	Symbol	Numer grupy	Numer okresu	Liczba atomowa Z	Liczba protonów	Liczba neutronów	Liczba powłok elektronowych	Liczba elektronów walencyjnych
lit								
	Sr							
		18	3					
					55			
							3	2