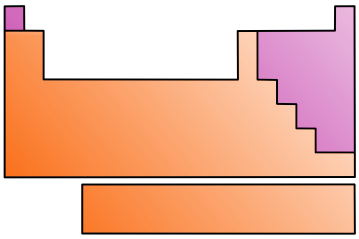
2.4 Układ okresowy pierwiastków chemicznych

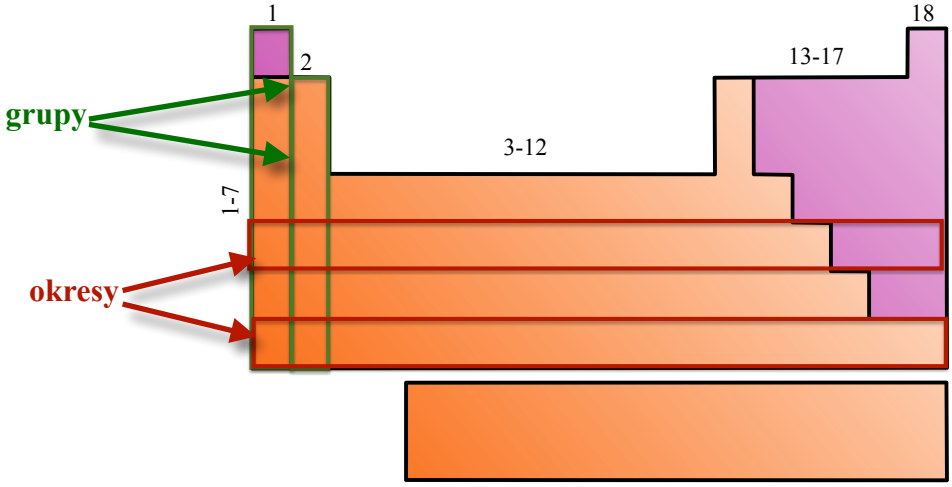
Układ okresowy - tabela, w której znajdują się pierwiastki chemiczne uporządkowane wg rosnącej liczby atomowej (zwiększa się o 1).

Pierwsza jej wersja została stworzona przez *Dymitra Mendelejewa* .



Budowa układu okresowego:

- zbudowany z 18 grup: *głównych* (1-2 i 13-18) i *pobocznych* | kolumny
- zbudowany z 7 okresów | wiersze



Nazewnictwo grup układu okresowego:

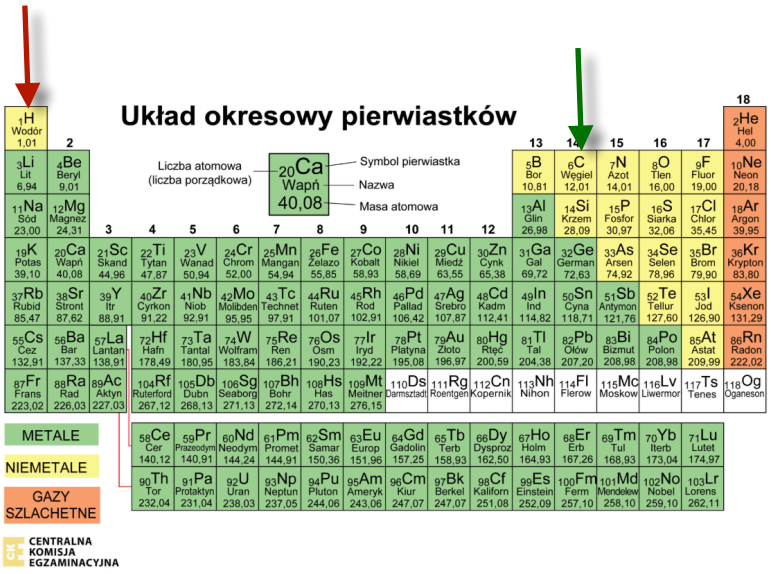
- **Nazwy grup** tworzy się od nazw pierwiastków położonych na początku kolumny.

Np.

- grupa 14 ~ *węglowce*
- grupa 7 ~ *manganowce*

Wyjątek:

! grupa 1 to *litowce*, zamiast wodorowce



Podziału na grupy i okresy dokonał fizyk Niels Bohr, który badał struktury atomów.

Więcej materiałów: www.givingchemistry.com

Odczytaj z układu okresowego położenie żelaza.

1. Otwórz układ okresowy

2. Znajdź pierwiastek o symbolu **Fe** (żelazo).

Okres: **4**

Grupa: **8**

3. Określ położenie żelaza posługując się określeniami: *okresy* i *grupy*

Informacje charakterystyczne w układzie okresowym:

- w **18 grupie** występują **gazy szlachetne.**
- znajduje się **118 pierwiastków** (22 niemetale, 96 metali)
- Numer okresu = liczba powłok elektronowych
- Numer grupy = ilość elektronów walencyjnych (dla pierwiastków z grup 13-18 odejmujemy od numeru grupy 10)

Liczba atomowa:

7 **N** ← *symbol* pierwiastka chemicznego

Azot ← *nazwa* pierwiastka chemicznego

14,01 u ← *masa atomowa* wyrażona w

Pierwiastki chemiczne są uporządkowane według wzrastającej liczby atomowej w układzie okresowym.

Więcej materiałów: www.givingchemistry.com

Więcej materiałów: www.givingchemistry.com