П Е Р І О Д И Ч Н И Й З А К О Н .
П Е Р І О Д И Ч Н А С И С Т Е М А Е Л Е М Е Н Т І В Д . І . М Е Н Д Е Л Є Є В А

Періодичний закон (1869 р) – ***Властивості простих тіл, а також їхніх сполук знаходяться в періодичній залежності від заряду ядра атомів***

Періодична система (ПС) – графічне відображення періодичного закону.

Родини елементів – елементи об'єднуються на родини в залежності від стану валентних електронів

$\mathbf{ns^2}$	s – елементи
$\mathbf{ns^2np^6}$	p - елементи
$\mathbf{ns^2\ (n\text{-}1)d^{10}}$	d-елементи

Форма ПС : - коротка (d-елементи розміщені у два ряди, f- елементи винесені окремо)
- напівдовга (d-елементи розміщені у один ряд, f- елементи винесені окремо)
- довга (всі елементи періоду розташовані у один рядок)

<u>Структура короткого варіанту (найпоширеніша у нас):</u>

По горизонталі: 7 періодів (3 малих та 4 великих) , які складаються з рядків
По вертикалі: 8 груп, які складаються з головних (А) та побічних (В) підгруп

↙ S – та p- елементи ↘ d-елементи

<u>Зміна властивостей елементів в головних підгрупах ПС:</u>

Властивість	***В групі (згори донизу)***	***В періоді (зліва направо)***
Радіус атома	зростає	Зменшується
Металічні властивості	Зростають	зменшуються
Основні властивості	Зростають	зменшуються
Відновні властивості	Зростають	зменшуються
Електронегативність	знижується	зростає