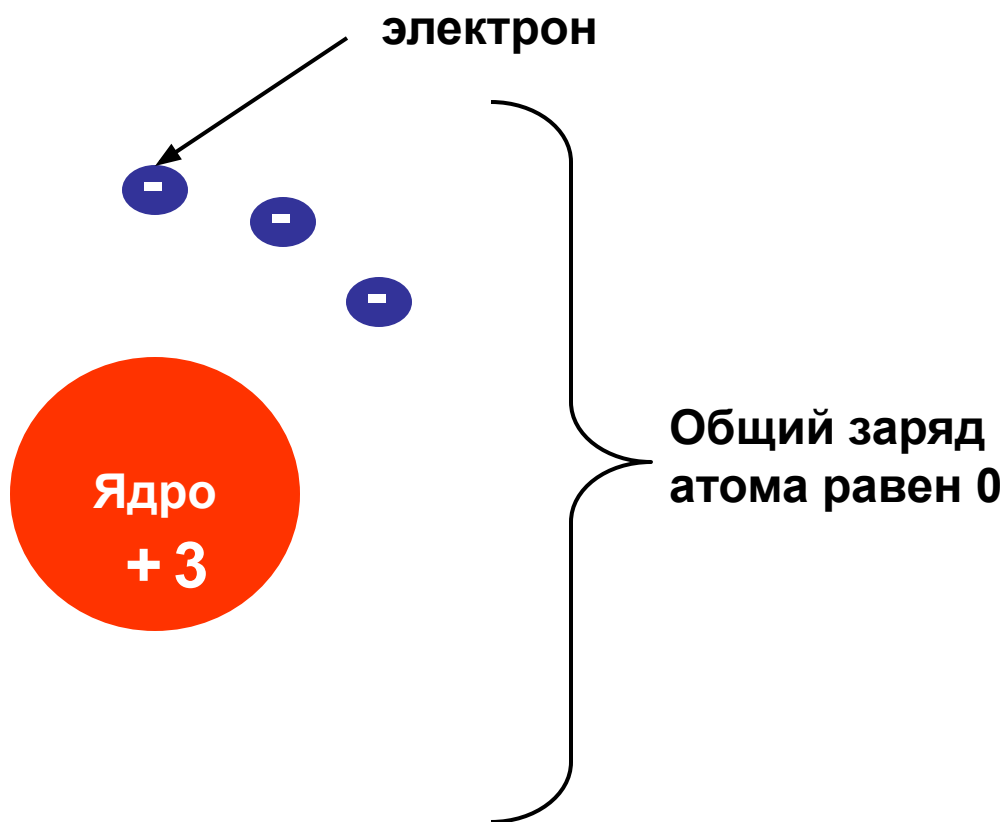


Строение атома

.

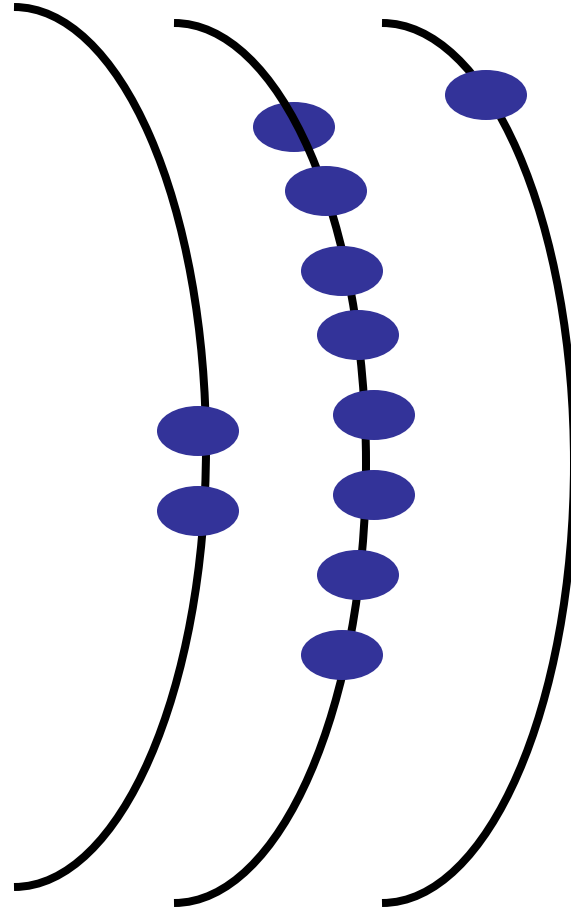
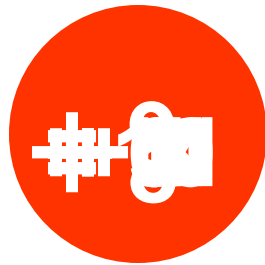
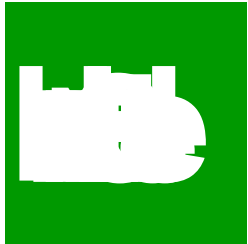
Планетарная модель атома



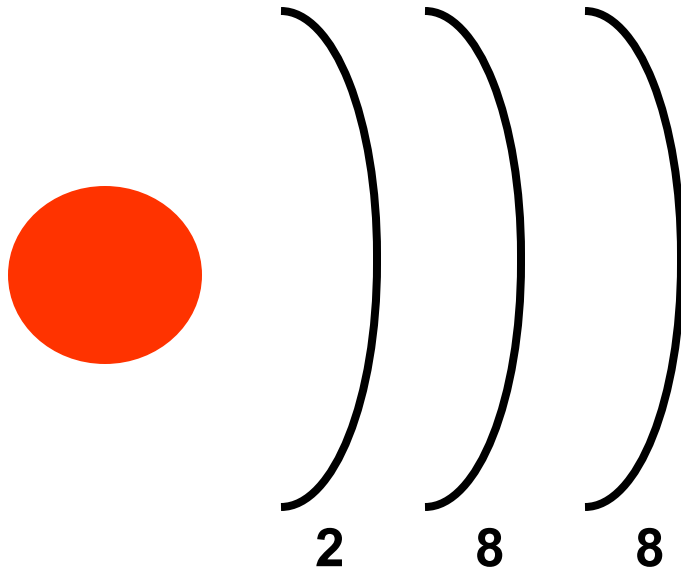
Сравнение размеров ядра и электрона



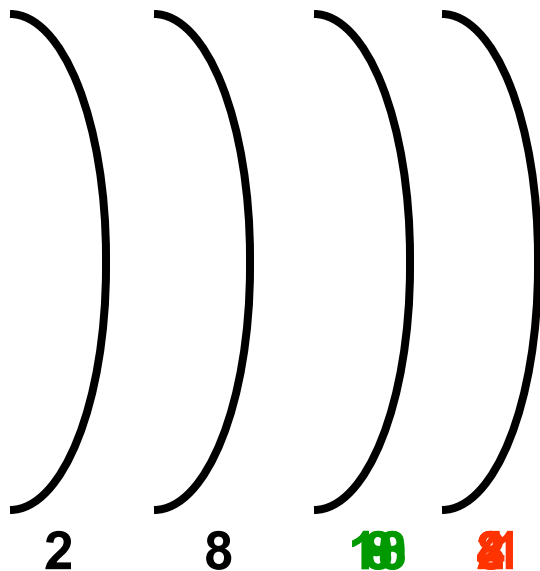
Распределение электронов по электронным уровням



Максимальное количество электронов на уровне



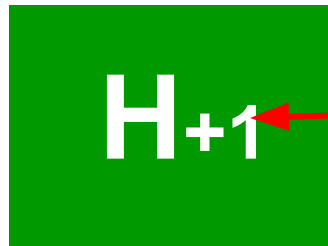
Заполнение электронами четвертого энергетического уровня



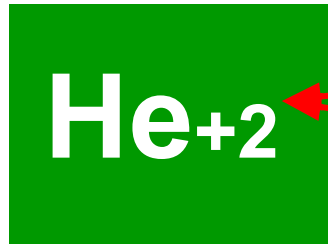
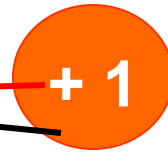
Строение ядра

Протон –
масса = 1,
заряд = +1

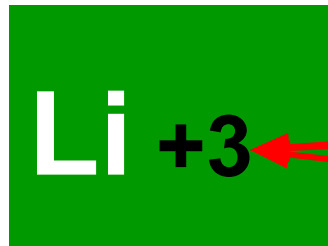
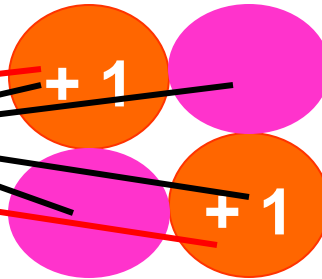
Нейтрон –
масса = 1,
заряд = 0



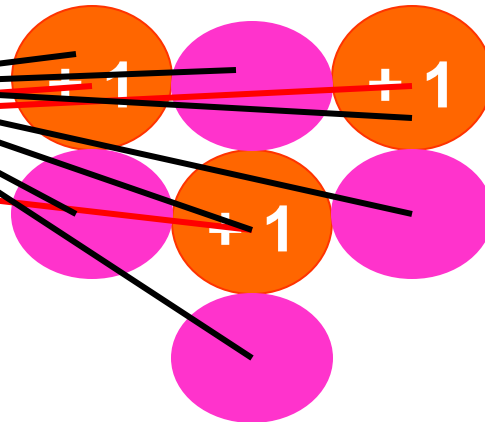
$A_r = 1$



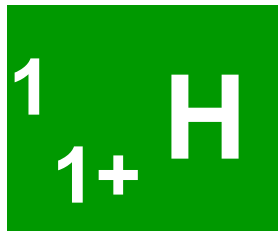
$A_r = 4$



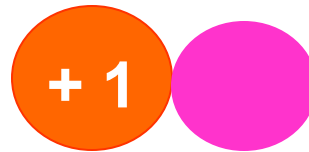
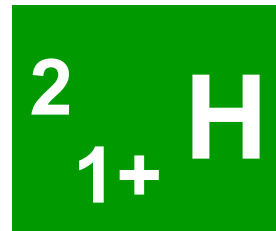
$A_r = 7$



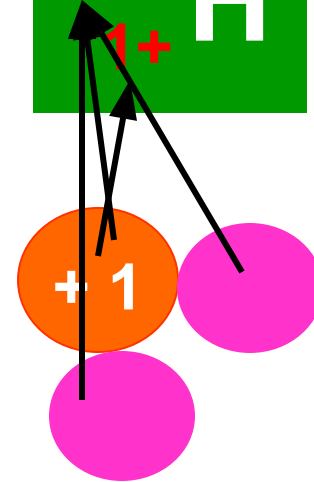
ИЗОТОПЫ



Протон



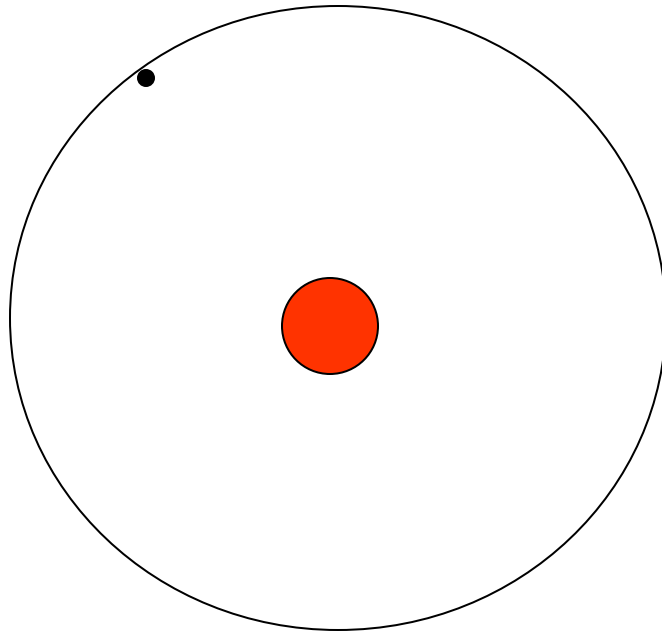
Дейтерий



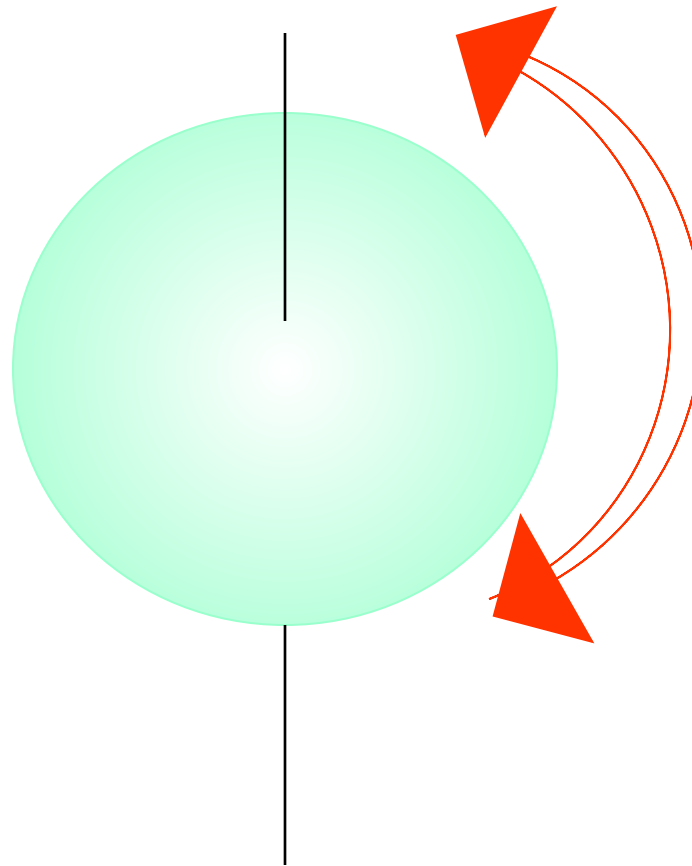
Тритий

Разновидности атомов с одинаковым зарядом ядра, но разными относительными атомными массами называются **ИЗОТОПАМИ**

Электронное облако



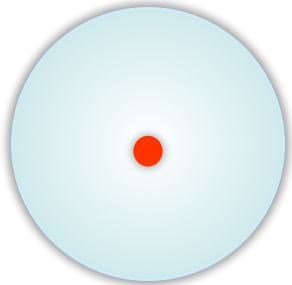
Спин электрона



**Вращение по часовой
стрелке –
положительный спин**

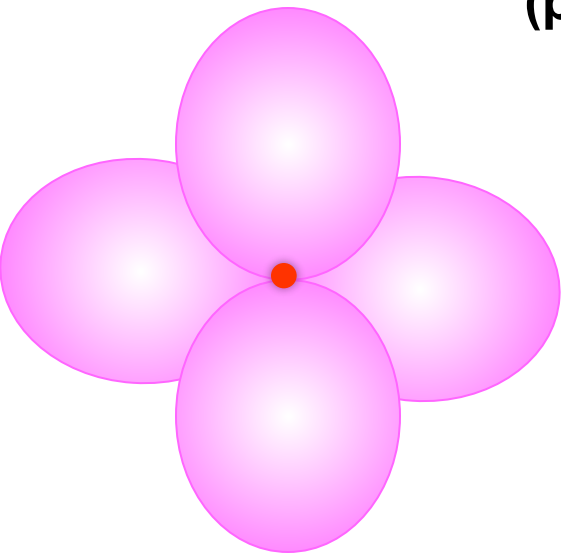
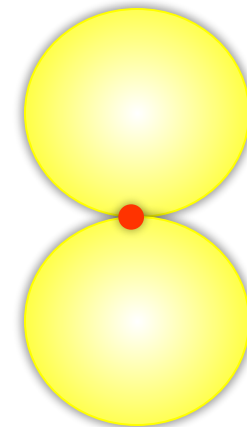
**Вращение против
часовой стрелки –
отрицательный спин**

Формы электронных облаков



Сферическая форма
(S - электронное облако)

Форма объемной восьмерки
(p – электронное облако)



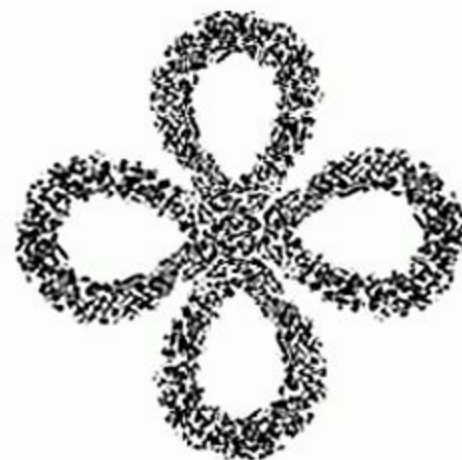
Перекрещенные объемные
восьмерки
(d – электронное облако)



s-орбиталь



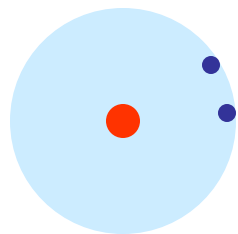
p-орбиталь



d-орбиталь

Электронная формула атома и ее графическое изображение у элементов первого периода

№



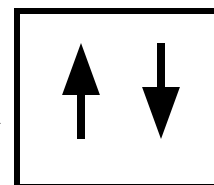
$1s^2$

Номер
уровня

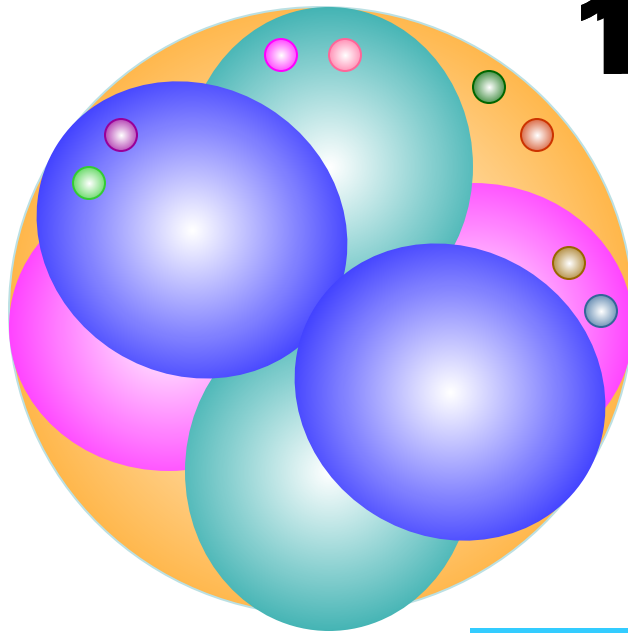
Форма
орбитали

Количество
электронов на
орбитали

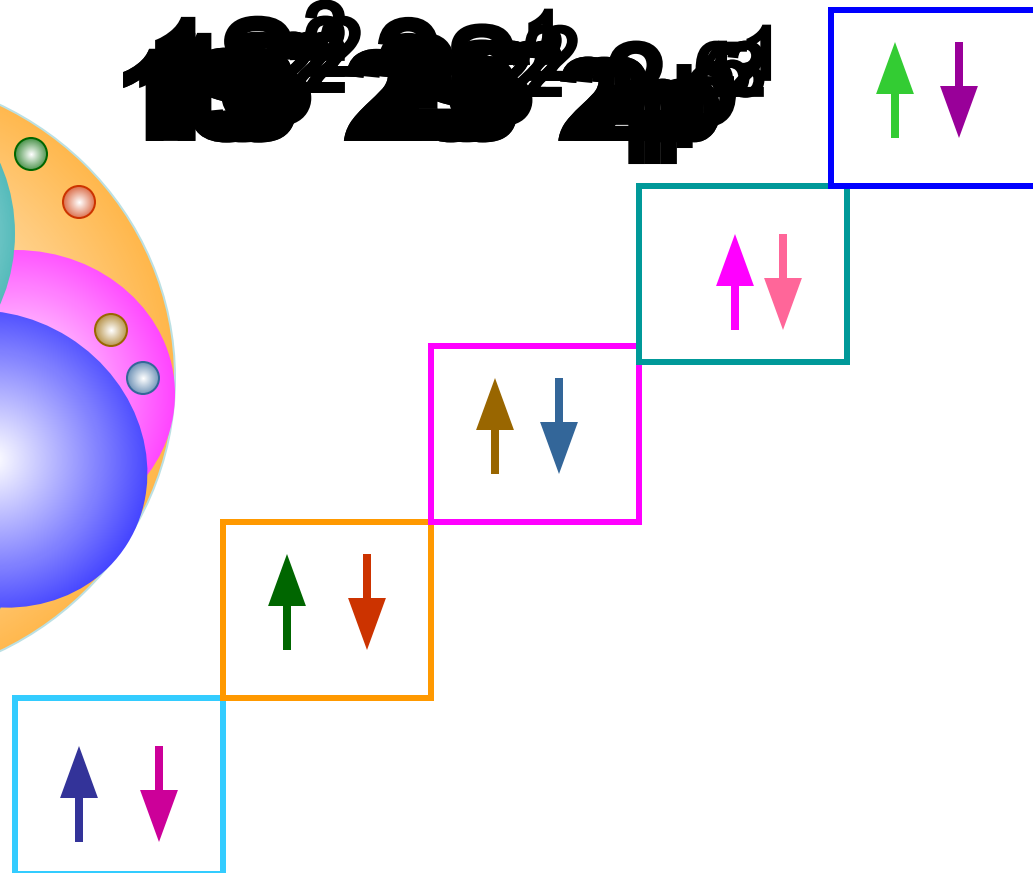
орбиталь



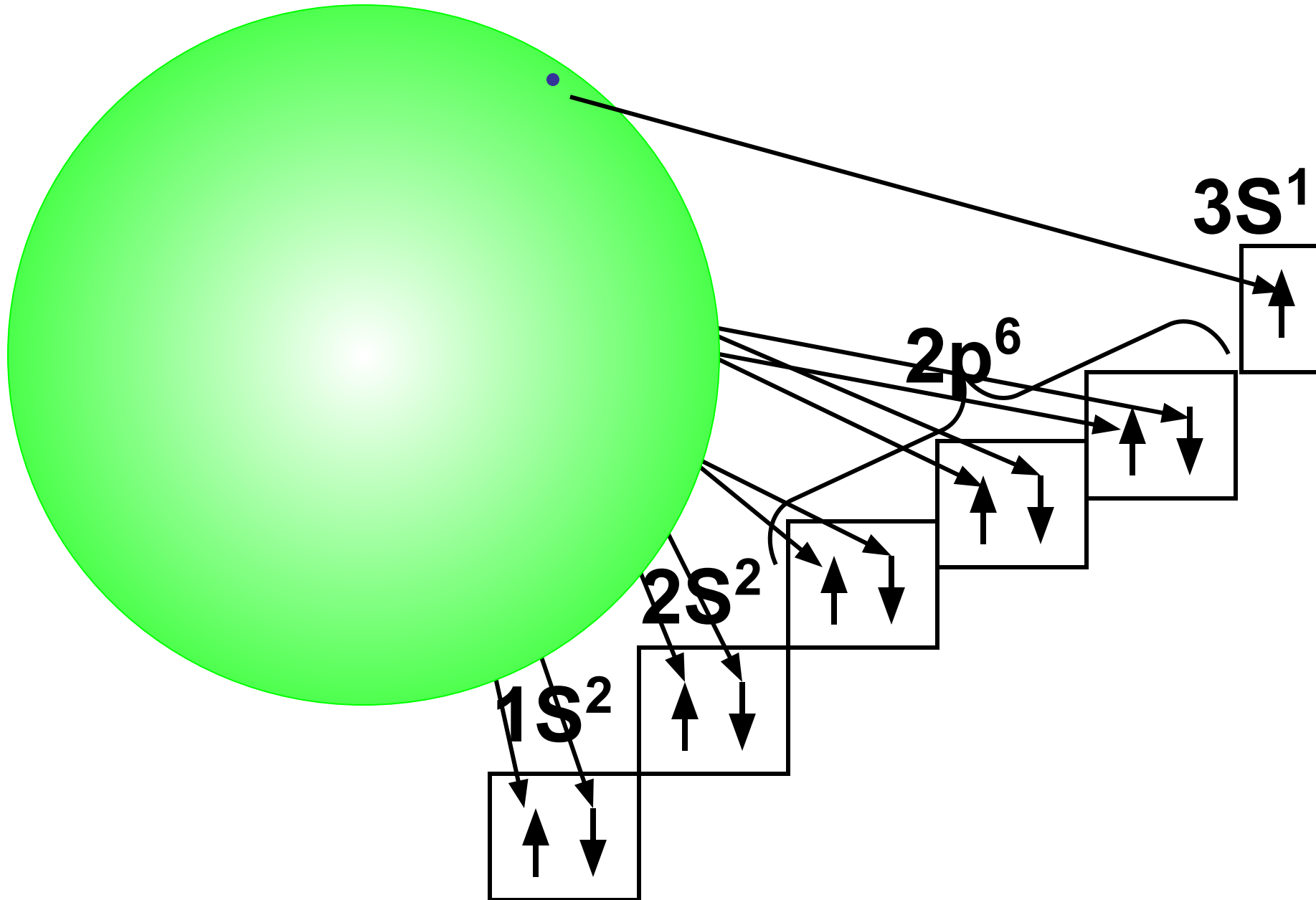
Элементы второго периода



~~1s 2s 2p 3s 3p 4s 4p 5s 5p 6s 6p 7s 7p~~



Строение атома натрия



Изменение внешнего электронного уровня у элементов третьего периода

Na $3s^1$

Mg $3s^2$

Al $3s^2 3p^1$

Si $3s^2 3p^2$

P $3s^2 3p^3$

S $3s^2 3p^4$

Cl $3s^2 3p^5$

Ar $3s^2 3p^6$

