

# Электронное строение атома

Презентацию составила:  
Учитель химии МКОУ СОШ №3 с  
Кугульта  
Колодиева Оксана  
Александровна

Порядок заполнения орбиталей  
электронами

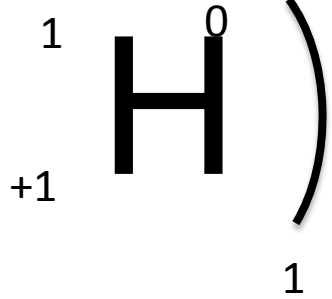
**E**



<b>VII</b>	<b>– 7s5f6d7p</b>	<b>32</b>
<b>VI</b>	<b>– 6s4f5d6p</b>	<b>32</b>
<b>V</b>	<b>– 5s4d5p</b>	<b>18</b>
<b>IV</b>	<b>– 4s3d4p</b>	<b>18</b>
<b>III</b>	<b>– 3s3p</b>	<b>8</b>
<b>II</b>	<b>– 2s2p</b>	<b>8</b>
<b>I</b>	<b>– 1s</b>	<b>2</b>



# Энергетические уровни



$$p^+ = 1$$

$$\bar{e} = 1$$

$$n^0 = 0$$

E



1s



1s<sup>1</sup>

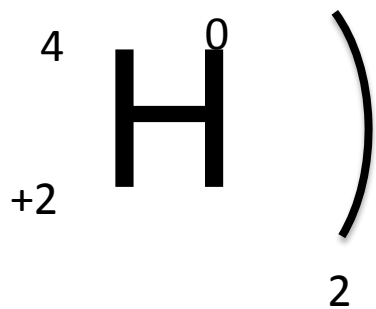
Энергетическая  
диаграмма

Орбиталь

Электрон

Электронная  
формула

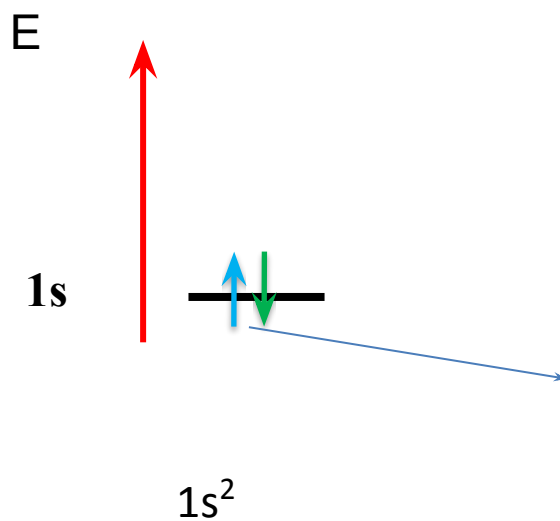




$$p^+ = e$$

$$\bar{e} = 2$$

$$n^0 = 2$$

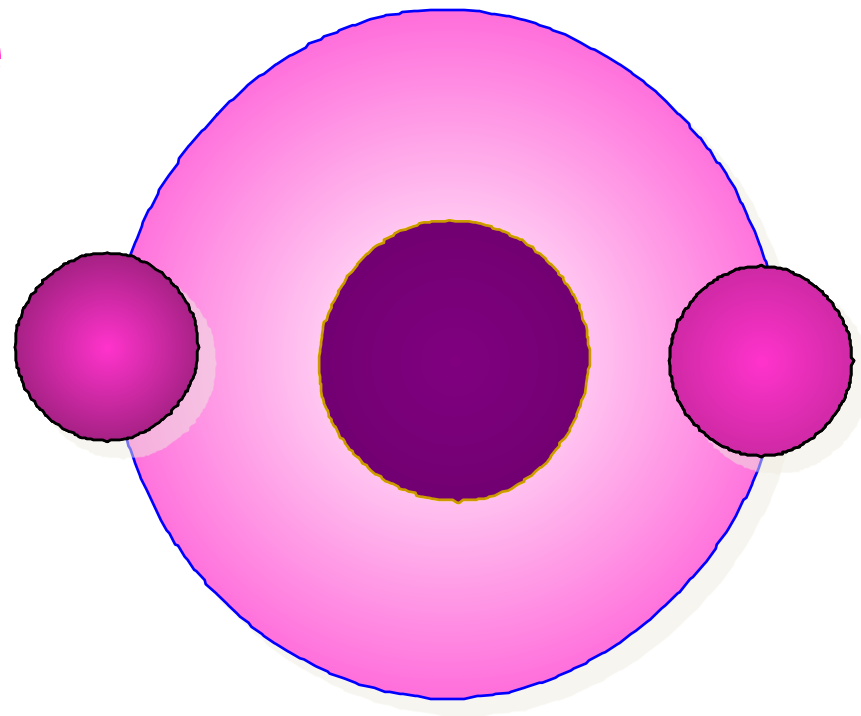


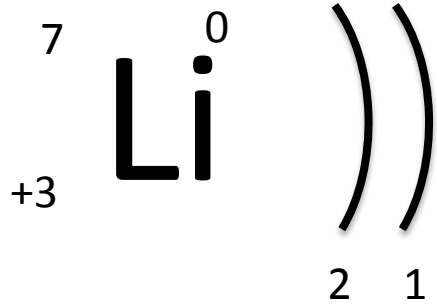
Электроны с  
разными  
спинами



# Распределение электронов по уровням

1 уровень:  $2\bar{e}$

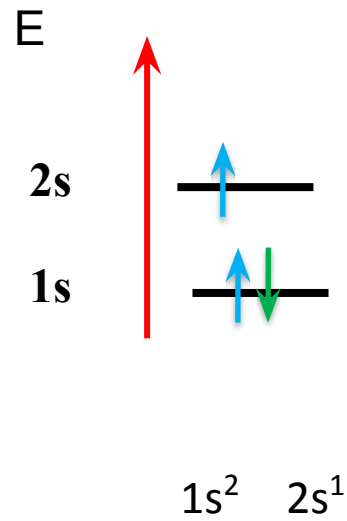


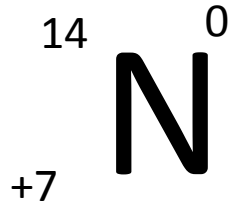


$$p^+ = 3$$

$$\bar{e} = 3$$

$$n^0 = 4$$

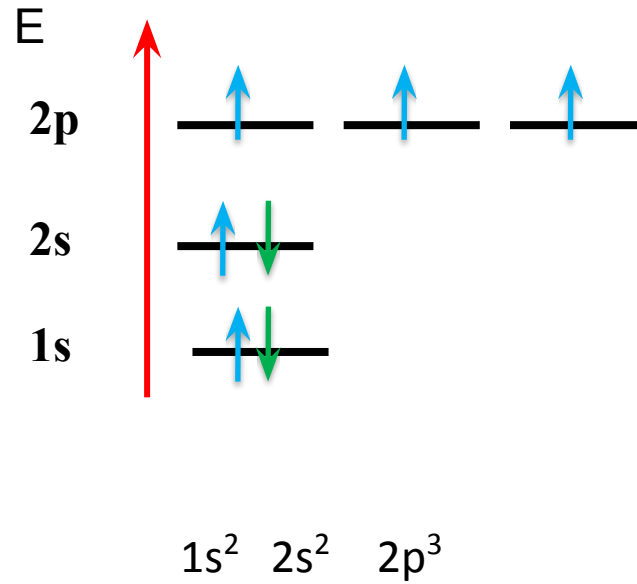




$$p^+ = 7$$

$$\bar{e} = 7$$

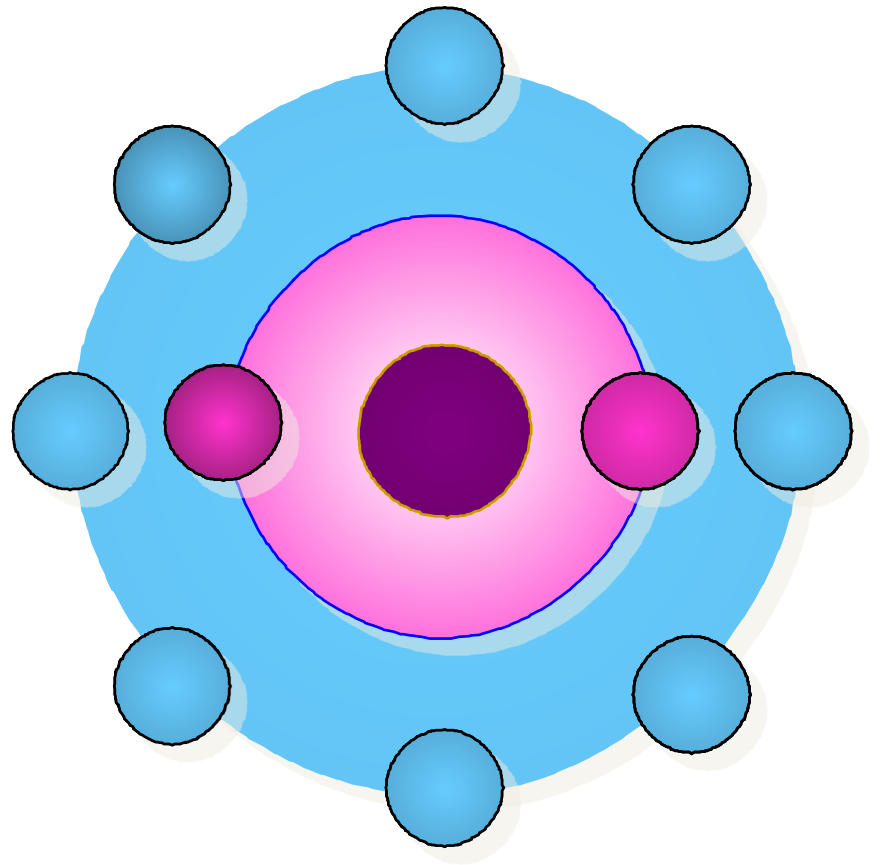
$$n^0 = 7$$



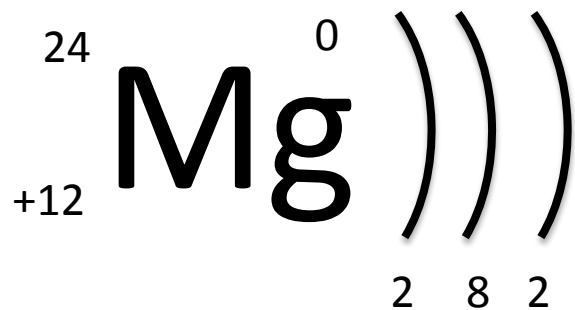
# Распределение электронов по уровням

1 уровень:  $2\bar{e}$

2 уровень:  $8\bar{e}$



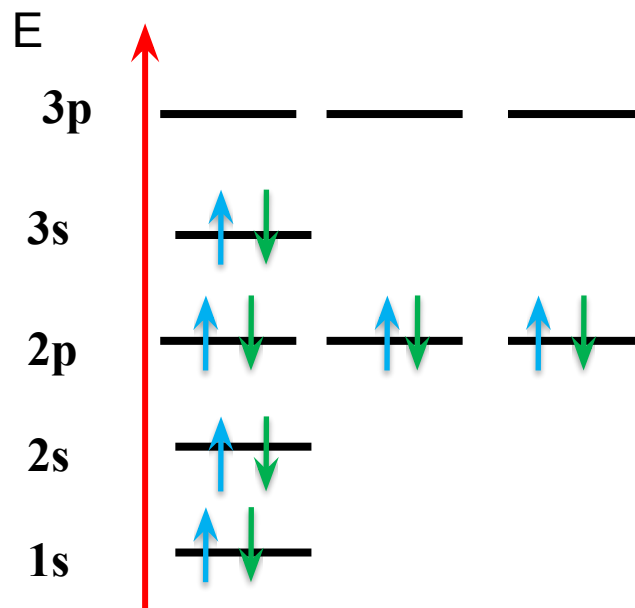


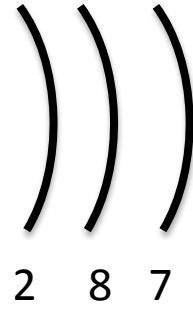
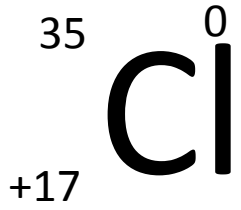


$p^+ = 12$

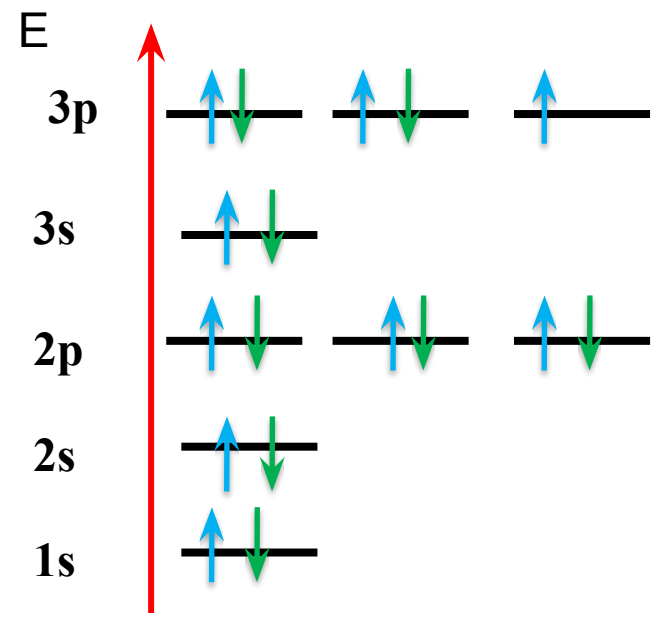
$\bar{e} = 12$

$n^0 = 12$





$p^+ = 17$   
 $\bar{e} = 17$   
 $n^0 = 18$



$1s^2 \quad 2s^2 \quad 2p^6 \quad 3s^2 \quad 3p^5$



# Задание

Дайте электронную  
характеристику атомам:  
Be, B, C, O, F, Ne, Na, Al,  
Si, P, S, Ar