

Главные подсказки:

- число электронных слоев в атоме определяется номером периода.
- число электронов на внешнем уровне для элементов главных подгрупп определяет номер группы.
- у атомов элементов побочных подгрупп строится не внешний уровень, а предвнешний с 8 эл до 18, а затем снова внешний с 2 до 8 эл.
- у d элементов- строится предвнешний d - подуровень
- у атомов элементов сверхбольших периодов вначале ,как и у больших, но есть лантаноиды и актиноиды .

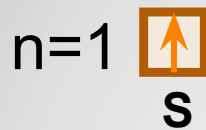
План рассмотрения строения электронных оболочек атомов I—III периодов

1. определяем общее число электронов в атоме, которое равно № (порядковому номеру элемента в периодической системе)
2. определяем число энергетических уровней в электронной оболочке (равно номеру периода, в котором находится элемент)
3. определяем число электронов на каждом уровне. На 1-м не больше двух, на 2-м не больше 8 электронов, на 3-м не больше 8. Хотя максимальное число электронов на 3-м уровне равно 18, атомы элементов 3 периода могут разместить на нем только 8 электронов.

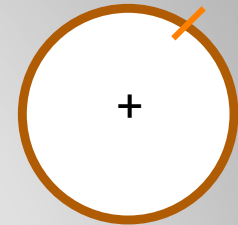
На последнем внешнем уровне число электронов равно номеру группы, в которой расположен данный элемент.

1 период

H + 1
1



1 s¹



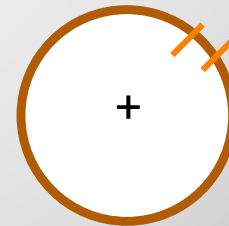
Одиночный электрон на незавершенной оболочке

He + 2
2



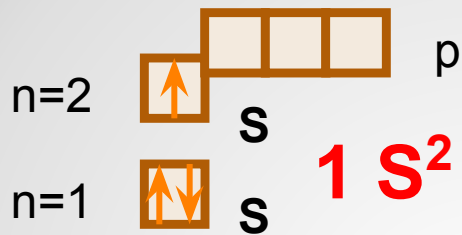
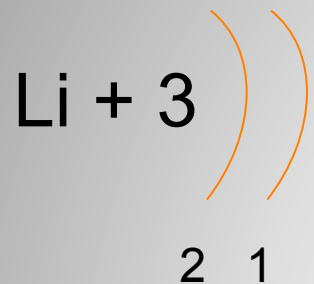
1 s²

S - элементы

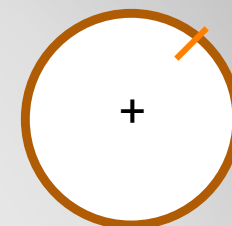


2 спаренных электрона на завершенной оболочке

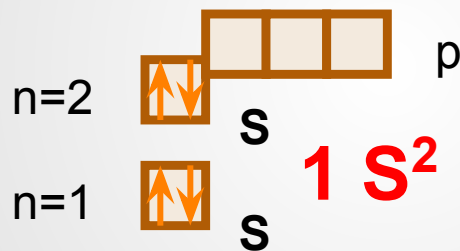
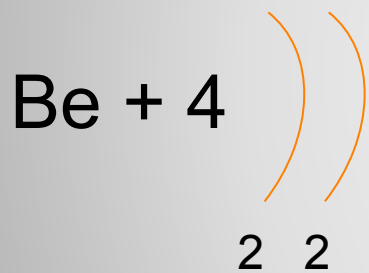
2 период



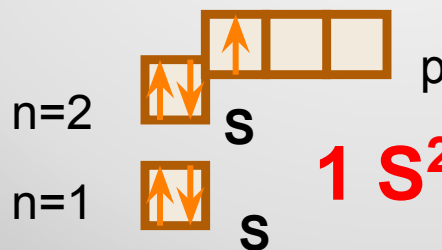
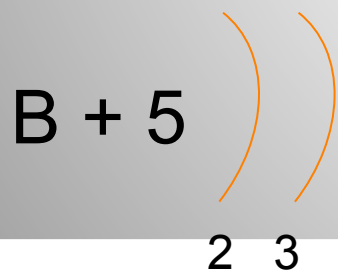
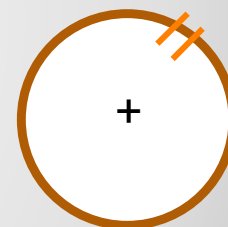
1 s² 2 s¹



S - элемент

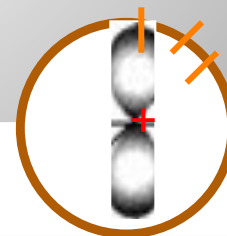


1 s² 2 s²



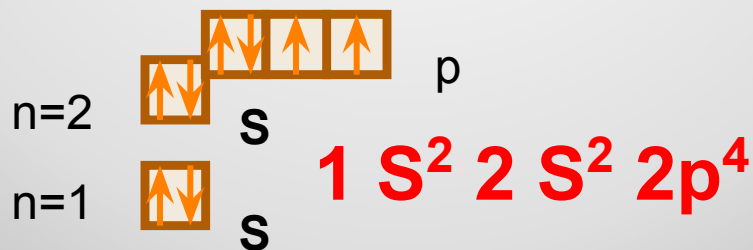
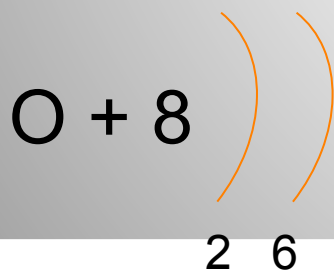
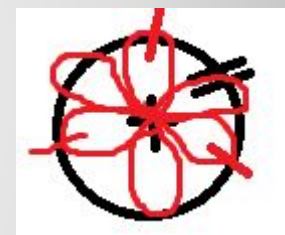
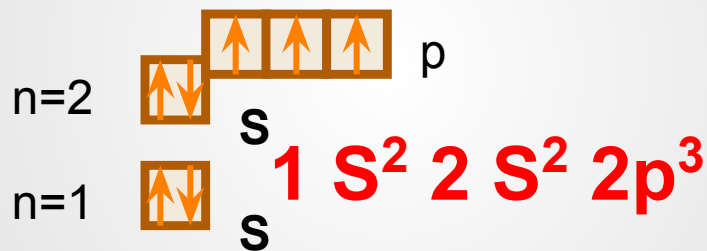
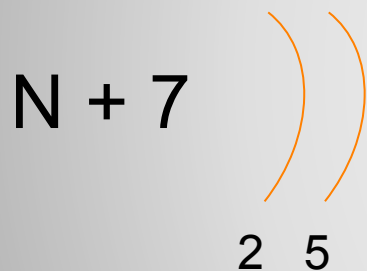
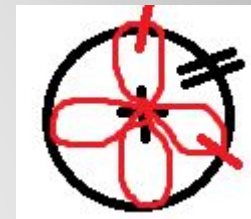
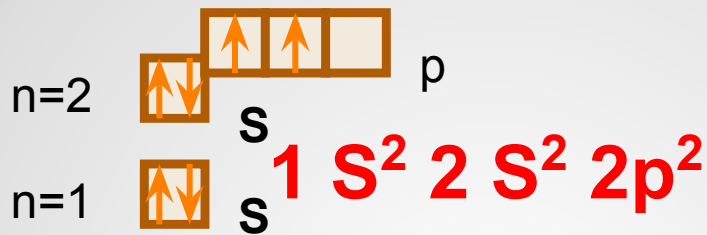
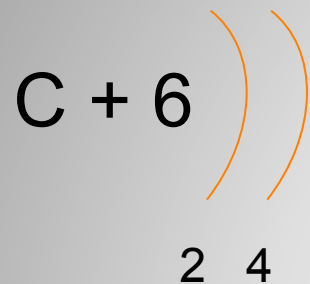
1 s² 2 s² 2p¹

p - элемент



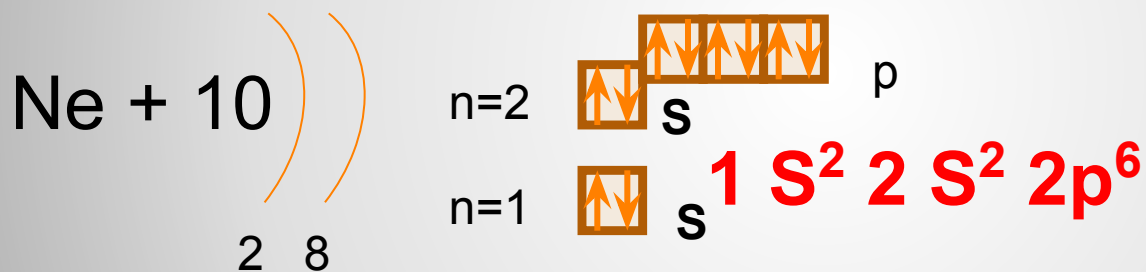
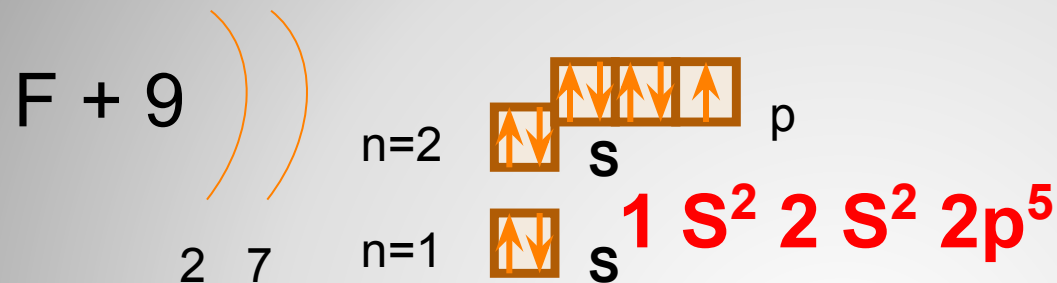
2 период

p - элементы

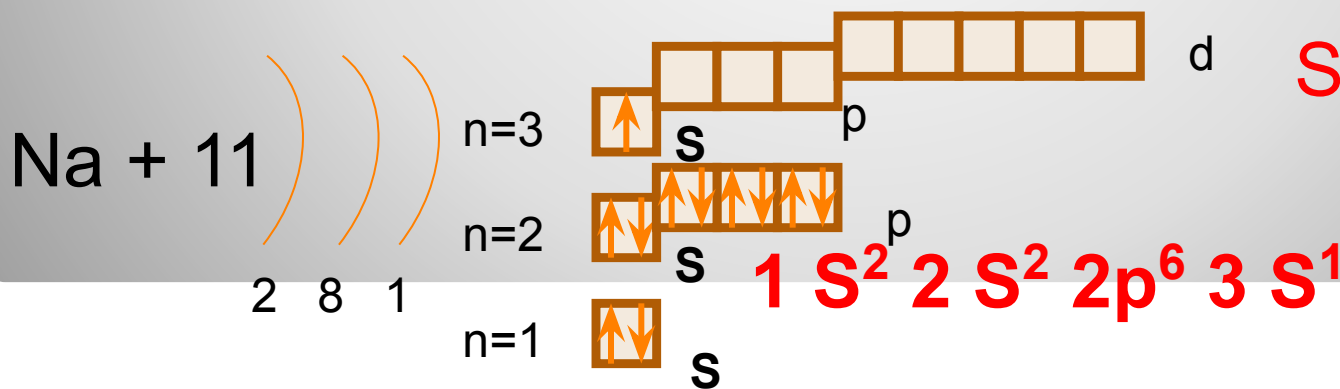


2 период

р - элементы



3 период



S - элемент

