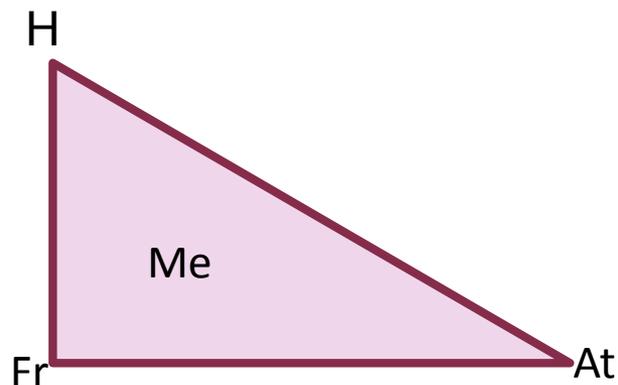


ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТАЛЛОВ

ХАРАКТЕРИСТИКА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ - МЕТАЛЛОВ

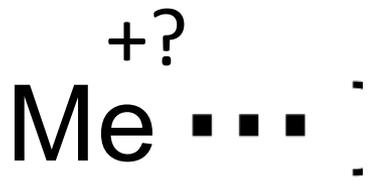
1. Положение в Периодической системе



1,2,3 группа(кроме H и В), в конце 4,5,6 –й групп, главных подгрупп и в побочных подгруппах.

В малых периодах – в начале, в больших – в чётных рядах и начале нечётных.

2. СТРОЕНИЕ АТОМОВ



Внешний слой от 1 до 3

Исключение составляют Me
IV-VII групп главных подгрупп



3. ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА



восстановитель

Степень окисления Me

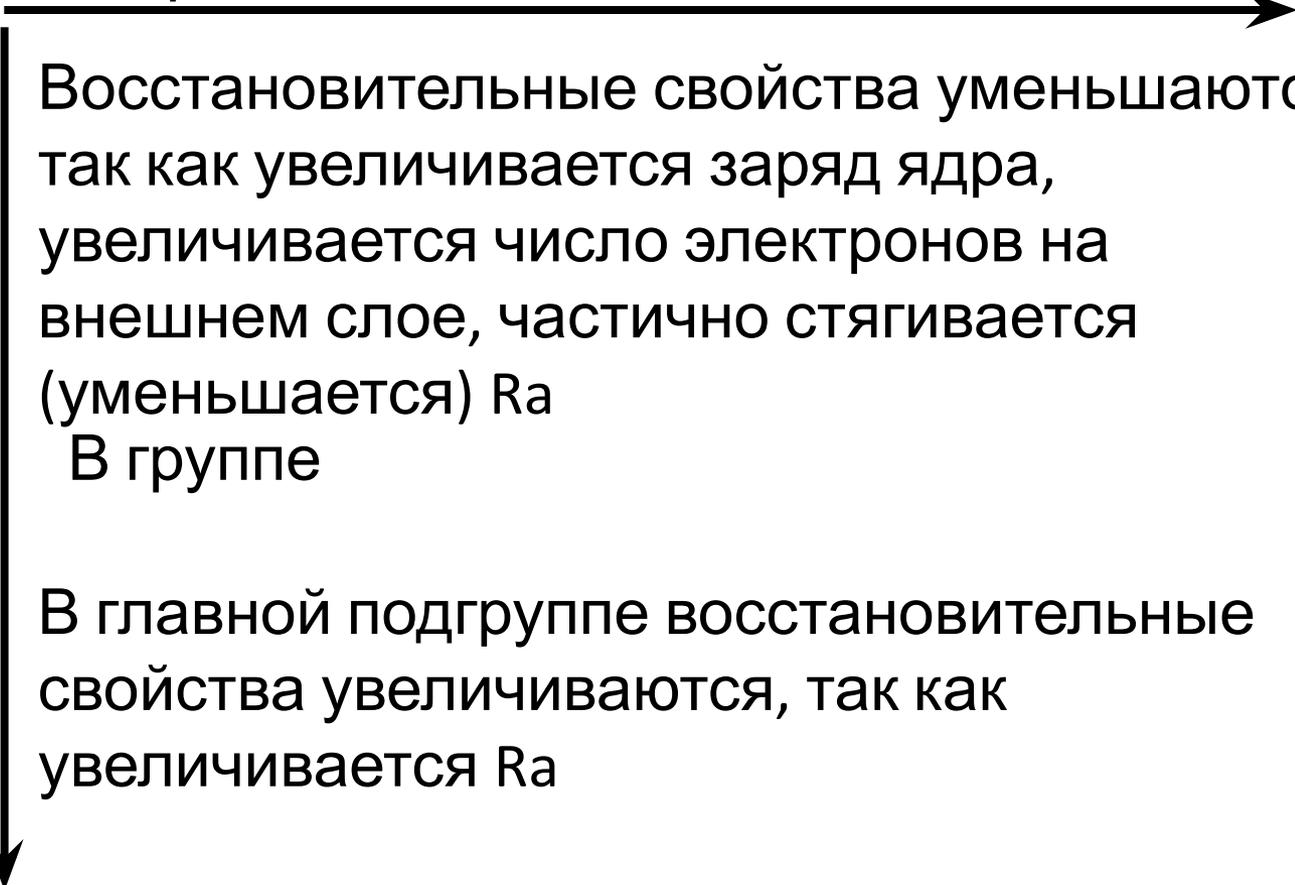
:

0,+1,+2,+3 - низшая

+4,+5,+6,+7,+8 - высшая

ИЗМЕНЕНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СВОЙСТВ МЕ В ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

В периоде

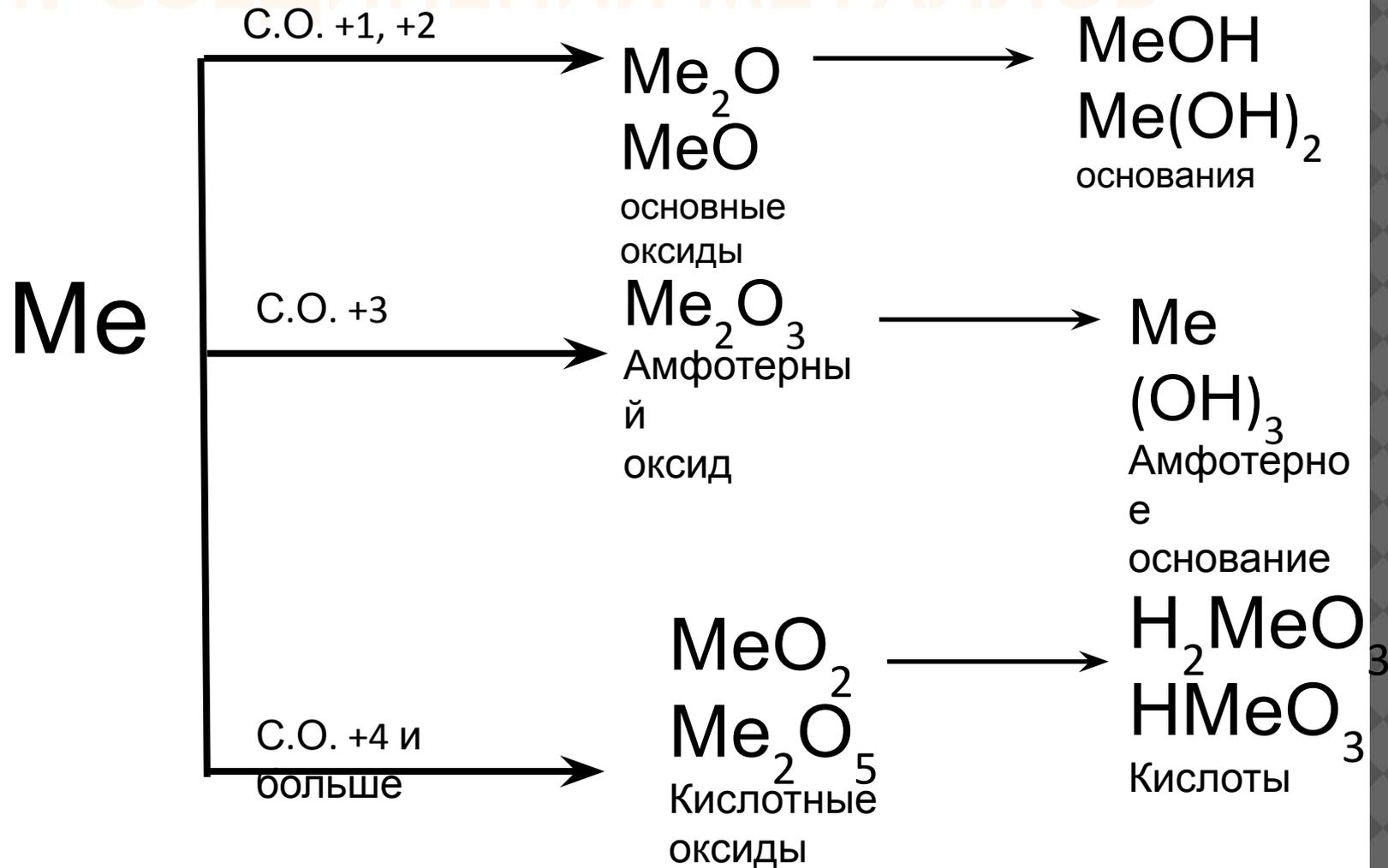


Восстановительные свойства уменьшаются, так как увеличивается заряд ядра, увеличивается число электронов на внешнем слое, частично стягивается (уменьшается) R_a

В группе

В главной подгруппе восстановительные свойства увеличиваются, так как увеличивается R_a

4. СОЕДИНЕНИЯ МЕТАЛЛОВ



5. НАХОЖДЕНИЕ В ПРИРОДЕ

Самый
распространённый Al,
затем Fe, Ca, Na, K...

Встречаются только в виде соединений, так как
активные

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОСТЫХ ВЕЩЕСТВ МЕТАЛЛОВ

1. Состав и строение молекул

металлов

Молекулы Me – одноатомны.

Металлическая связь →

Металлическая
кристаллическая решётка

ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕ

М е	+	HeMe	
		O ₂	?-? Основной оксид ?-? Амфотерный оксид
		H ₂ O	?-R(OH) _n +H ₂ ?-RO+H ₂
		Оксид Me	Mg+CuO→ Al+Fe ₂ O ₃ →
		Оксид HeMe	Mg+CO ₂ → C+?
		кислота	Fe+HCl→
			Особенности взаимодействия Me с азотной и серной кислотами
		соль	Zn+CuCl ₂ →