



2 電子配置におけるイオンの理解

ポイント

原子は安定した電子配置になろうとする
→最も近い [] 型の電子配置になろうとする！

- ・He の電子配置 = K
- ・Ne の電子配置 = K , L
- ・Ar の電子配置 = K , L , M

<例題 1> 次の原子がイオンになる時の「電子配置」「イオン反応式」を答えよ。

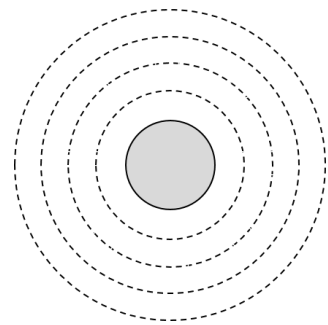
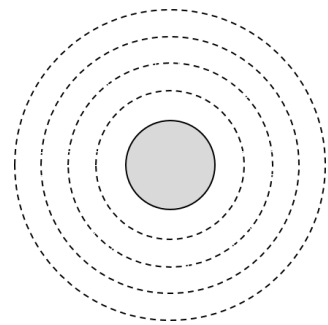
① ナトリウムの場合

ナトリウムの電子配置

K , L , M

ナトリウムイオンの電子配置

K , L , M



+

(イオン反応式)



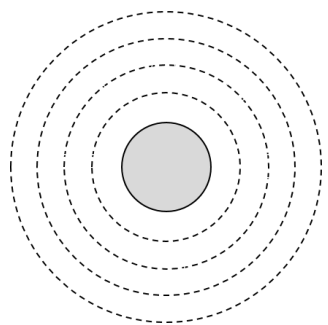
② 酸素の場合

酸素の電子配置

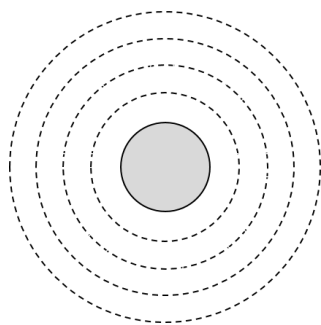
K , L

酸化物イオンの電子配置

K , L



+



(イオン反応式)



<例題 2> 次の原子がイオンになる時のイオン反応式を答えよ。

最初に電子配置を調べるといいよ↓

Li	→	+
Mg	→	
H		
F		
Cl		
P		

3 原子の 陽性 ・ 陰性

⊙ P49 参照

陽イオンへのなりやすさ = _____ の強さ

陰イオンへのなりやすさ

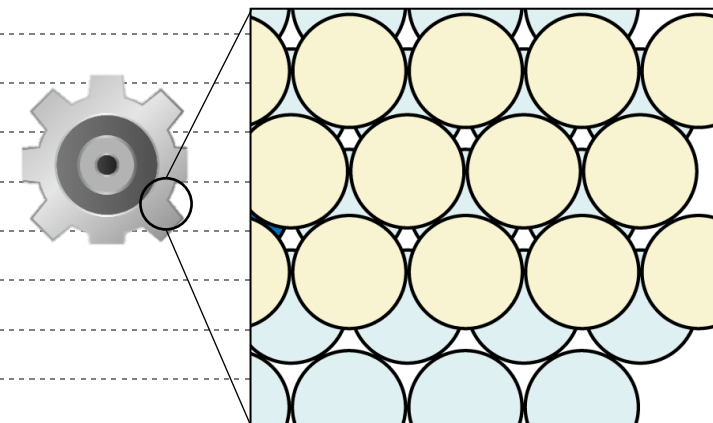
	1	2	13	14	15	16	17	18
1								
2								
3								
4								

※ ただし、_____ は陽性も陰性も極めて小さい

◇金属結晶の予習 また出てきます

金属はその結晶構造によって「面心立方格子」「体心立方格子」「六方細密構造」の三種をとる。

例えば、六方細密構造の金属結晶はこんな感じ↓



金属原子の間には「 _____ 」が自由に運動している。

→つまり、金属には電子を束縛する力が弱い
→つまり、金属は 陽イオン になりやすい

ちなみに、金属のもつ性質は全て自由電子のせい
電気伝導性、熱伝導性、展性、延性、金属光沢…

