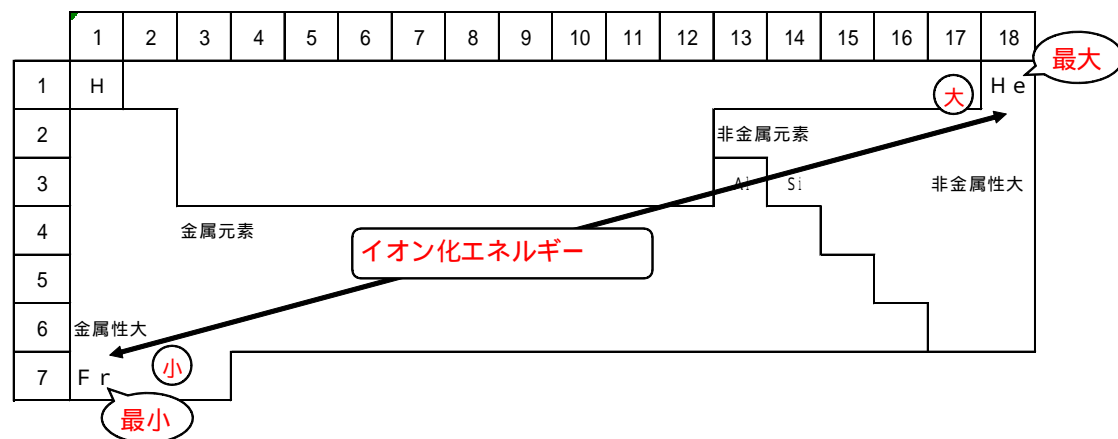
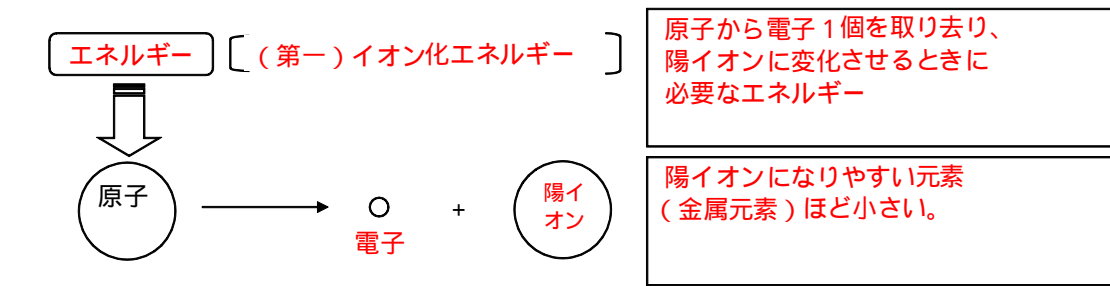
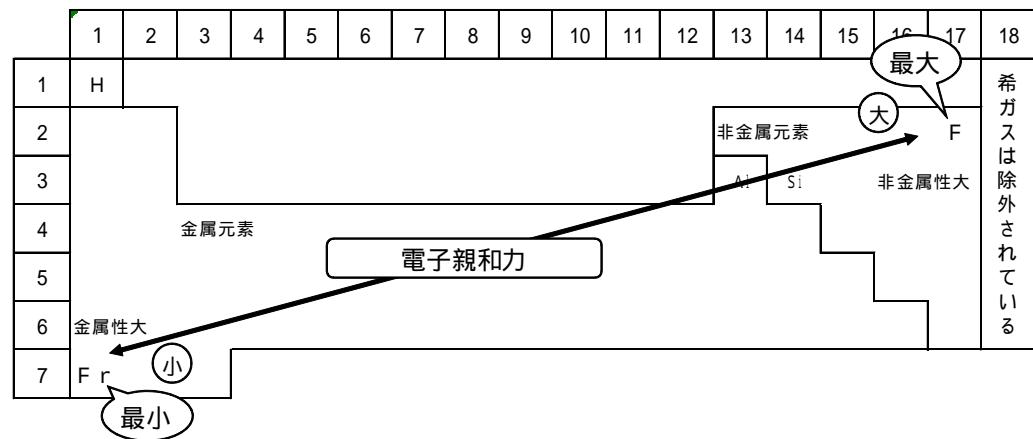
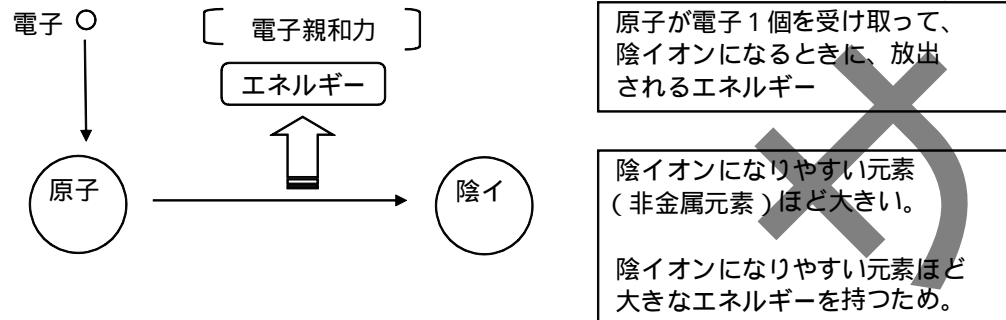


(1) イオン化エネルギー



(参考) 電子親和力



(2) イオン半径(イオンの大きさ)の比較

	第2周期		希ガス	第3周期		
イオン	酸化物イオン O^{2-}	フッ化物イオン F^-	ネオン	ナトリウムイオン Na^+	マグネシウムイオン Mg^{2+}	アルミニウムイオン Al^{3+}
イオン半径	1.26	1.19		1.16	0.86	0.68

電子配置はすべて、ネオン(Ne)と同じ

電子配置が同じイオンは原子番号順に小さくなる

電子数はネオンと同じ

陽子数は増えると小さくなる.....なぜ?

[理由]

陽子(プラス)と電子(マイナス)は引き合う性質がある

陽子の数が増えると引き合う力も大きくなる

だから、原子番号の大きいイオンほど、半径は小さい

強力な磁石ほど、周囲のものを強く引き寄せる現象と同じ

同じ理由で、同じ周期の原子(希ガス以外)は右側ほど小さくなる

(参考) 同族元素のイオン

	第2周期	第3周期	第4周期
イオン	リチウムイオン Li^+	ナトリウムイオン Na^+	カリウムイオン K^+
半径	0.9	1.16	1.52

同族(たて並び)元素のイオンでは、周期表の下側のイオンほど、電子殻は増えるので、イオン半径は大きくなる。