الألفة الالكترونية :-

تعرّف الالفة الالكترونية لأي ذرة على انها ((الطاقة المتحررة عند اتحاد ذرة غازية متعادلة وه في أدنى حالات الطاقة بالكترون معطية الأون السالب الاحادي الغازي في أدنى حالات الطاقة)) ويمكن تمثيلها بالتفاعل التالي:-

$$X_{(g)} + e^- \longrightarrow X^-_{(g)}$$

ولما كانت الالفة الالكترونية تمثل طاقة فيميل البعض الى تسميتها بطاقة الالفة الالكترونية (Affinity energy) ويرمز لها بالرمز (A) وقياساً بجهد التأين فأنه من الممكن أيضاً أن تكون هنالك أكثر من الفة الكترونية واحدة للعنصر أي أن تكون له طاقة ألفة الكترونية أولى (A1) وطاقة الفة الكترونية ثانية (A2) .... وهكذا. وطاقة الالفة الالكترونية الاولى هي غالباً سالبة الاشارة الا ان طاقة الالفة الالكترونية الثانية والثالثة والرابعة هي دائماً تكون موجبة الاشارة من الناحية الثرموديناميكية نظراً للقوى التنافرية بين الالكترون السالب الاشارة والأيون السالب الاشارة.

على العموم فأن العناصر التي لها جهد تأين عالي يكون لها أيضاً طاقة ألفة الكترونية مرتفعة أيضاً وبذلك يمكن تتبع التغير في طاقة الالفة الالكترونية للعناصر بنفس الطريقة التي تتبعنا بها التغير في جهد التأين للعناصر في الجدول مع وجود بعض الاختلافات كانخفاض قيمة طاقة الالفة الالكترونية للفلور عن الكلور والسبب يعود الى التنافر الكبير الحاصل بين اوربيتالات ذرة الفلور استناداً الى حجم الفلور الصغير.