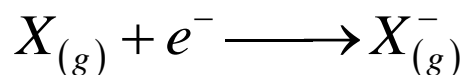


الآلفة الالكترونية :-

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



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

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