

### رموز التيريم للذرات المثارة:-

عندما تكتسب الذرة أي نوع من الطاقة فإن الكترون واحد أو أكثر سوف يكتسب هذه الطاقة وعندئذٍ سوف يحدث انتقال الكتروني من اوربيتال الى اوربيتال آخر بدون تغير في حركة برم الالكترون أو قد يتغير برم الالكترون على هذا الاساس توجد اشكال كثيرة للترتيب الالكتروني لهذه الذرات المثارة ، ولناخذ أيون الفناديوم  $V^{+3}$  كمثال لتوضيح هذا الموضوع حيث يحتوي الغلاف الثانوي على الكترولين ويكون الترتيب الالكتروني في الحالة المستقرة كالتالي:-

الترتيب الالكتروني لأيون الفناديوم  $V^{+3}$  هو  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^2$

$3d^2$				
+2	+1	0	-1	-2
↑	↑			

أما في الحالة المثارة فإنه توجد عدة احتمالات للترتيب الالكتروني وفيما يلي بعضاً منها:-

+2	+1	0	-1	-2
↑	↑			
↑		↑		
↑			↑	
↑				↑
	↑	↑		
	↑		↑	
	↑			↑
		↑	↑	
		↑		↑
			↑	↑

وهناك احتمالات متعددة أخرى وعمليات ايجاد رمز التيريم لكل حالة مثارة لا تختلف عن طريقة ايجاد رمز التيريم للذرات في الحالة المستقرة حيث نعتمد على نفس الخطوات السابقة.

تمرين:- ماهي رمز الحالة (رمز التيريم) لكل من الذرات (الكاربون ، النتروجين ، الهيليوم ، النيون) ولايونات ( $V^{2+}$  ,  $Sc^{2+}$ ) في الحالة المستقرة؟