

## التكافؤ

عدد الإلكترونات في المستوى الخارجي للذرة هو الذي يحدد السلوك الكيميائي للذرة أثناء التفاعل.

- هنالك ذرات تعطي إلكترونات المستوى الخارجي أثناء تفاعلها مع عناصر أخرى.
- هنالك ذرات تكتسب إلكترونات ليكمل المستوى الخارجي أثناء تفاعلها مع عناصر أخرى.
- هنالك ذرات تتشارك بعدد من إلكترونات المستوى الخارجي أثناء تفاعلها مع عناصر أخرى.

عدد الإلكترونات التي تفقدها الذرة أو تكسبها أو تشارك بها هو الذي يحدد تكافؤ العنصر.

## مفهوم التكافؤ

**التكافؤ:** عدد الإلكترونات التي تفقدها أو تكسبها أو تشارك بها الذرة أثناء التفاعل الكيميائي.

التكافؤ	رمز	العنصر (لافلزات)	التكافؤ	رمز	العنصر (فلزات)
١	H	هيدروجين	١	Li	ليثيوم
٢	O	أكسجين	١	K	بوتاسيوم
٣ و ٥	N	نيتروجين	١	Na	صوديوم
١	Cl	كلور	٢	Ca	كالسيوم
١	F	فلور	٢	Mg	ماغنسيوم
١	Br	بروم	٣	Al	ألومنيوم
١	I	يود	٢	Zn	خارصين (زنك)
٢ و ٤ و ٦	S	كبريت	٣ و ٢	Fe	حديد
٣ و ٥	P	فوسفور	٢	Pb	رصاص
٤	C	كربون	٢ و ١	Cu	نحاس
			٢	Hg	زئبق
			١	Ag	فضة
			٣	Au	ذهب

هنالك عناصر لها أكثر من تكافؤ.

مثال:

للحديد أكثر من تكافؤ:

•  $Fe^{2+}$  الحديد الثنائي (٢)، ويسمى حديدوز.

•  $Fe^{3+}$  الحديد الثلاثي (٣)، ويسمى حديدك.