

شیمی سرکار خانم حسن زاده:

#### چند نکته در مورد فصل ۴

۱. علت استحکام زیاد فلزات نسبت به غیر فلزات، وجود پیوند قوی فلزی (نیروی جاذبه‌ای که از تأثیر متقابل الکترون‌های غیرمستقر یعنی همان الکترون‌های لایه‌ی ظرفیت و ذره‌های مثبت شبکه‌ی بلور فلز به وجود می‌آید) می‌باشد.

۲. پیوند فلزی قوی در فلزاتی مانند آهن، کروم و نیکل، این فلزات را سخت و محکم ساخته است. به طور کلی عناصر واسطه، سخت‌ترین و محکم‌ترین عناصر هستند. بعضی از فلزات که سختی کمتری (به دلیل کم بودن الکترون‌های غیرمستقر) دارند را می‌توان با سایر فلزات ترکیب کرد و آلیاژ تشکیل داد و به این ترتیب باعث استحکام فلز شد. خواص این آلیاژها از خواص عناصر خالص سازنده‌ی آلیاژ متفاوت است.

۳. علت درخشندگی و جلای فلزات:

تابش نور به سطح فلز باعث می‌شود که الکترون‌های غیرمستقر در سطح فلز برانگیخته شده و به ترازهای بالاتر انرژی بروند. بازگشت

این الکترون‌ها باعث می‌شود که امواج نور مرئی از سطح فلز بازتابیده شود.

در مورد فلزات رنگین، بازگشت الکترون‌ها تنها طول موج معینی را که مربوط به رنگ فلز است، بازتاب می‌کند.

۴. علت چکش خواری فلزات :

وقتی ضربه‌ای به فلز وارد می‌شود یون‌های مثبت در دریای الکترون منفی جابجا می‌شوند، ولی دریای بار منفی، پیوستگی تکه فلز را حفظ می‌کند.