

## علوم تجربی هشتم

نماد شیمیایی، عدد اتمی و عدد جرمی

هر عنصر را با یک نماد شیمیایی نمایش می‌دهند. مثلا نماد شیمیایی هیدروژن H است.

عدد اتمی: به مجموع تعداد پروتون‌های یک اتم، عدد اتمی می‌گویند.

عدد اتمی را با نماد Z نمایش می‌دهیم. و آن را در سمت چپ و پایین نماد شیمیایی عنصر می‌نویسند.

عدد جرمی: به مجموع تعداد پروتون‌ها و نوترون‌های یک اتم می‌گویند.

عدد جرمی را با نماد A نمایش می‌دهیم و آن را در سمت چپ و بالای نماد شیمیایی عنصر می‌نویسند.

در حالت خنثی تعداد پروتون‌ها و الکترون‌ها با هم برابر است.

یون: ذراتی که در آن‌ها تعداد الکترون و پروتون‌ها با هم برابر نیستند را یون می‌نامند.

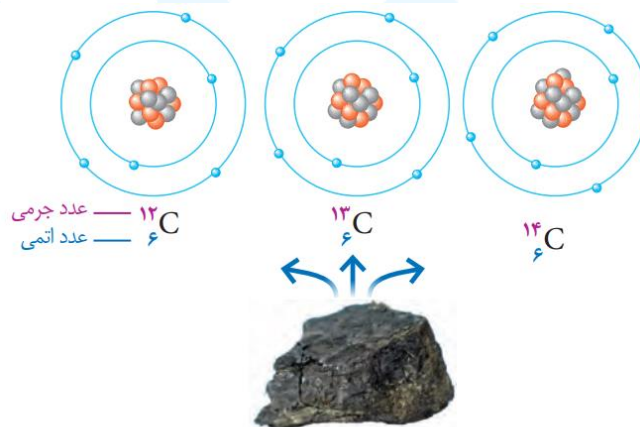
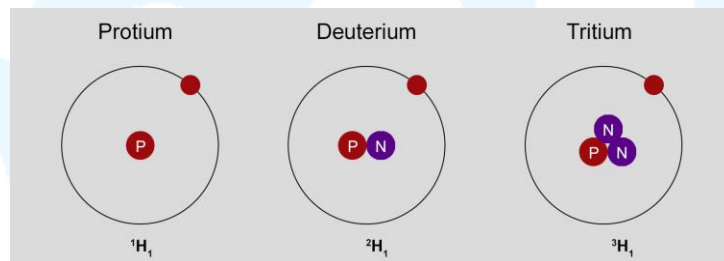
یون مثبت: اگر اتمی الکترون از دست بدهد.

یون منفی: اگر اتمی الکترون دریافت کند.

## علوم تجربی هشتم

ایزوتوپ چیست؟ اتم‌های یک عنصر را که عدد اتمی یکسان و عدد جرمی متفاوت دارند را ایزوتوپ می‌نامند. (در واقع در تعداد نوترون‌ها با هم متفاوت‌اند)

ایزوتوپ‌های هیدروژن و کربن را در زیر می‌بینیم.



شکل ۴- ایزوتوپ‌های کربن