



## دو نکته در یک نوشتار

# نام عنصر های جدید چگونه انتخاب شد؟

# آیا می دانید که...

سودابه رضانی  
کارشناس ارشد شیمی  
و معلم شیمی مشهد

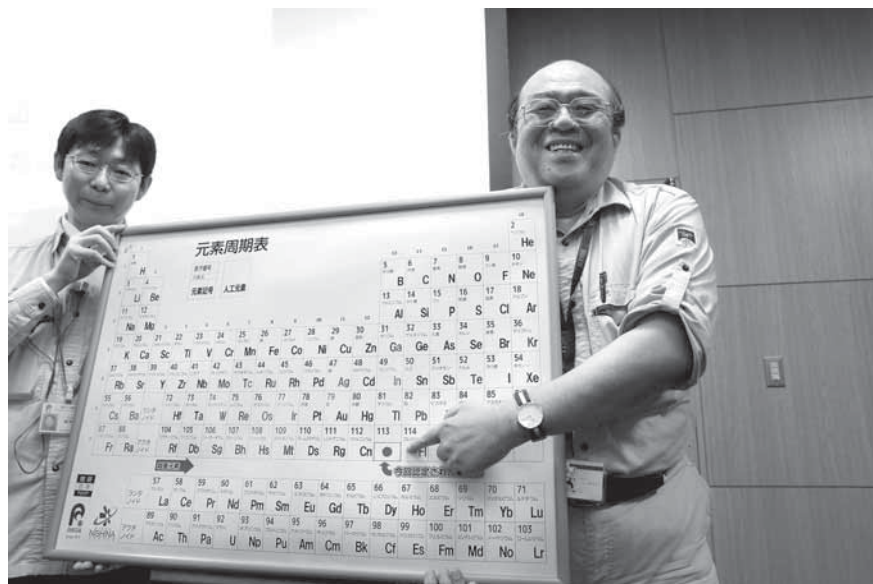
اتحادیه بین المللی شیمی محض و کاربردی نام های پیشنهاد شده برای عنصر های کشف شده جدید با عددهای اتمی ۱۱۳، ۱۱۵، ۱۱۷ و ۱۱۸ را به شرح جدول زیر اعلام کرد:

ریشه نام عنصر	نماد عنصر	نام عنصر	عدد اتمی عنصر
ژاپنی	Nh	نیهونیم	۱۱۳
نام شهر مسکو	Mo	مسکوویم	۱۱۵
ایالت تنسی	Ts	تنسین	۱۱۷
نام شخص	Og	اوگانسون	۱۱۸

در ادامه، چگونگی انتخاب نام این عنصرها با توجه به ملاک های موجود و تأیید آنها بیان شده است.

### کشف و نام گذاری چهار عنصر جدید

در ژانویه سال ۲۰۱۶ اتحادیه بین المللی شیمی محض و کاربردی، کشف عنصرها با عدد اتمی ۱۱۳، ۱۱۵، ۱۱۷ و ۱۱۸ را تأیید کرد. در این زمان، کاشفان عنصرهای یاد شده برای تصمیم گیری نام آنها دعوت شدند. با توجه به معیارهای بین المللی، نام عنصرها باید برگرفته از نام دانشمند، طرح و ایده افسانه ای، محل جغرافیایی، مواد معدنی یا



خاصیت عنصری باشد.

گروه کوزوک موریتا<sup>۱</sup> در ریکن ژاپن، عنصر ۱۱۳ را از بمباران ذره‌های بیسموت با هسته روی ۷۰ به دست آورد. کشف اولیه این عنصر، در سال ۲۰۰۴ روی داد و در سال ۲۰۱۲ تأیید شد. پژوهشگران نام نیهونیم<sup>۲</sup> را برگرفته از یک واژه ژاپنی به معنای آوازه و شهرت<sup>۳</sup> برای این عنصر انتخاب کردند.

عنصرهای ۱۱۵ و ۱۱۷ برای اولین بار در سال ۲۰۱۰ با همکاری مشترک مؤسسه پژوهش‌های هسته‌ای آزمایشگاه ملی اوک ریج<sup>۴</sup> و لارنس لیورمور<sup>۵</sup> به دست آمدند. پژوهشگران مسئول روسی و آمریکایی، نام‌های مسکوویم<sup>۶</sup> و تنسین<sup>۷</sup> را برای این عنصرها پیشنهاد کرده‌اند. این نام‌ها برگرفته از موقعیت جغرافیایی محل انجام پژوهش‌های آن‌هاست. مسکوویم برگرفته از نام مسکو، محل مؤسسه تحقیقات هسته‌ای آن عنصر و تنسین، به خاطر ادای احترام به پژوهش‌های انجام شده این عنصر فوق سنگین در آزمایشگاه ملی اوک ریج تنسی است.

اعضای مشترک مؤسسه پژوهش‌های هسته‌ای اوک ریج و آزمایشگاه ملی لارنس لیورمور، نام اوگانسون<sup>۸</sup> را برای عنصر ۱۱۸ به افتخار نام فیزیک دان روسی یوری اوگانسیان<sup>۹</sup> - که رهبری گروه را در نخستین مرحله سنتز این عنصر برعهده داشت - پیشنهاد کرده‌اند.



### چرا پسوند «یم»؟

علت وجود پسوند «ین» در نام تنسین و پسوند «ون» در نام اگانسون برخلاف پسوند «یم»، در دو عنصر نیهونیم و مسکوویم مربوط به گروه‌های جدول تناوبی است که این عنصرها متعلق به آن‌ها هستند. تنسین متعلق به گروه هالوژن و بنا به نام آن‌هاست مانند کلرین و برمین. در صورتی که، اوگانسون متعلق به گروه گازهای نجیب و در نتیجه، نامش مشابه نام آن‌هاست مانند آرگون و کریپتون.

### از نام‌های پیشنهادی تا نام‌های رسمی

روند مشاوره پنج ماهه‌ای وجود دارد که طی آن دانشمندان و عموم مردم، این فرصت را به بررسی نام‌های پیشنهادی می‌پردازند تا هیچ مشکلی با توجه به زبان‌های مختلف، وجود نداشته باشد. پس از این مدت، در صورت نبودن اعتراض، نام‌های پیشنهادی به نام‌های رسمی تبدیل می‌شوند.



\* پی‌نوشت‌ها

1. Morita, K.
2. nihonium
3. nihon koku
4. Oak Ridge
5. Lawrence Livermore
6. moscovium
7. tennessine
8. oganesson
9. Oganessian, Y.

\* منابع

- 1- www.about.com/chemistry, June 08, 2015.
- 2- www.ZergNet8.