



Космічні умови, що сприяють утворенню рідкісних молекул



Все, що є на Землі, у нашій Сонячній системі, у Нашій Галактиці, і навіть у Всесвіті, все, що ви можете бачити, відчувати на дотик, смак чи запах може бути розкладено лише на 98 матеріалів, які зустрічаються у природі. І називаються ці матеріали елементами. Наведемо для прикладу декілька елементів, які ви, напевне, знаєте: кисень, залізо, золото, срібло.

Коли один або декілька елементів з'єднуються, вони утворюють молекули. Із молекул складаються тисячі матеріалів у Всесвіті. Вода і вуглекислий газ є двохелементні молекули. Але деякі елементи не дружать між собою, вони не можуть з'єднуватися, тому не утворюють молекули. «Інертні гази» являють собою групу елементів, які не люблять поєднуватися з іншими елементами, тому найчастіше вони існують самостійно.

Варто сказати, що за певних обставин інертні гази можуть утворювати молекули. Ці умови були створені у лабораторіях багато разів і багато інертних молекул були отримані вченими. Але ці рідкісні молекули ще не були виявлені в природі. Провідні вчені вважають, що «правильні умови» для цих молекул просто досі не існують у природі!

Крабовидна туманність, яку можна побачити на цій картинці, сформувалася 1000 років тому, коли вибухнула масивна зірка. Нове дослідження цього добре відомого об'єкта виявило дещо дуже дивне – рідкісну молекулу, названу гідрид аргону. Ця молекула утворюється, коли інертний газ «аргон» приєднується до найбільш поширеного елемента у Всесвіті – «водню». Здається, що Крабовидна туманність забезпечує саме ті «правильні умови» які завжди прагнули знайти у природі!

COOL FACT

Цікаво знати

На сьогодні відомо 118 елементів, але тільки 98 з них зустрічаються у природі. Усі інші елементи були штучно створені людиною. Усі відомі елементи були досліджені і поділені на групи у періодичній таблиці елементів Д. І. Менделєєва.

