

راه حل آووگادرو برای رفع "تضاد ظاهری" میان دالتون و گیلوساک:

آووگادرو¹ دانشمند ایتالیایی در سال 1811، با انجام آزمایشهای فراوان در مورد گازها و نتیجه

گیری از آنها به دو فرضیه مهم زیر دست یافت:

ذرات گازهایی از قبیل هیدروژن، اکسیژن، نیتروژن و کلر به صورت مولکولهای دو اتمی O_2 , H_2

Cl_2 , N_2 وجود دارند و نه اتمهای منفرد Cl , N , O , H !

فرضیه دوم که بعدها به قانون آووگادرو معروف شد، آن بود که "حجم های یکسان از گازها، در شرایط

مشابه از لحاظ دما و فشار، دارای تعداد مساوی مولکول هستند."

آووگادرو مطابق این دو تحقیق خود، اختلاف نظر میان دالتون و گیلوساک را به آسانی بر طرف نمود.

بدین ترتیب که ترکیب میان "مولکولهای" هیدروژن و اکسیژن را به صورت زیر نشان داد:



و چنین افزود که "دیگر ناگزیر نیستیم که مانند دالتون آشفته خاطر شویم و از خود بپرسیم که "

چگونه می توان یک اتم اکسیژن را به دو نیم تقسیم کرد؟! " در اینجا O_2 داریم نه O "

¹ Avogadro