

غاز الهيدروجين

مقدمة

الهيدروجين (الاسم مشتق من اليونانية حيث أن هيدرو تعني ماء وجين تعني تكوّن. يسمى في الترجمات الحديثة المَوْهَن، على وزن فعلن من المَاه، أي الماء، رمزه الكيميائي العربي هـ) هو عنصر كيميائي في الجدول الدوري ويرمز له بالرمز هـ - H وله الرقم الذري 1. وفي ظروف الضغط والحرارة القياسية فإنه غاز عديم اللون والرائحة، لا فلزي، وحيد التكافؤ، سريع الاشتعال، ثنائي الذرة. الهيدروجين أخف الغازات وأكثرها تواجدا في الكون. يوجد في الماء وكل المركبات العضوية والكائنات الحية.

والكيميائيون لم يتوصلوا حتى الآن إلى قرار حول المكان الذي يجب أن يشغله الهيدروجين في جدول مندلييف الدوري، فهم يضعونه في آن واحد في فصيلتين: في الفصيلة السابعة حيث ينسب إلى الهالوجينات كالفلور والكلور والبروم، وفي الفصيلة الأولى لتشابهه مع الفلزات القلوية كالليثيوم والصوديوم والبوتاسيوم. وقد اكتشف البحاثة السوفييت أن الهيدروجين يكتسب فجأة لدى تعريضه إلى ضغط يبلغ ثلاثة ملايين ضغط جوي خاصة غريبة وهي أنه يصبح ناقلا للكهرباء كأي فلز من الفلزات المعروفة. فالهيدروجين على ما يبدو هو فلز

كيفية تكوينه

تكوّن الهيدروجين بعد فترة وجيزة جداً بعد الانفجار العظيم و لم
تعلو درجة الحرارة بشكل كاف في أي مكان منذ ذلك الحين، أي أن
كلّ الهيدروجين تشكّل فور تشكّل الفضاء الكوني قبل ١٣ مليار
سنة.