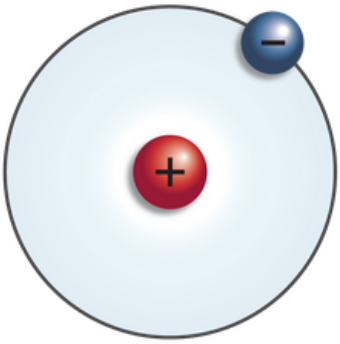
أيون الهيدرونيوم

Hydronium Ion



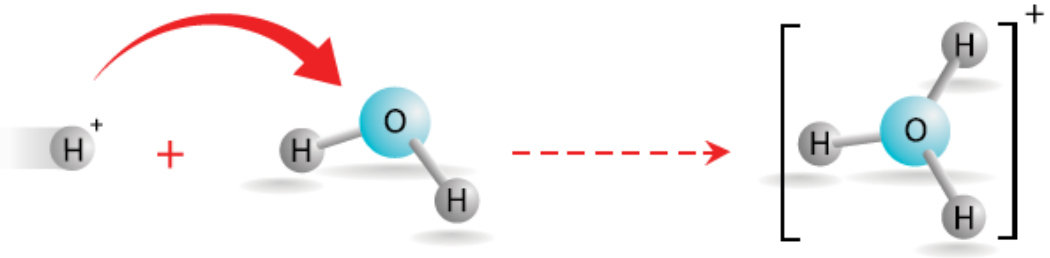
تحتوي ذرة الهيدروجين على نواة بداخلها بروتون واحد، إضافة إلى إلكترون يدور حول النواة، وعند تكوين أيون الهيدروجين تخسر هذه الذرة إلكترونها الوحيد ويبقى منها البروتون فقط.

وبمعنى آخر فإن أيون الهيدروجين (H^+) = بروتون (P).

وبما أن أيون الهيدروجين H^+ هو ذرة هيدروجين فقدت إلكتروناً منها؛ لذا يمكن اعتباره بروتوناً، وهو جُسيم صغير جداً يحمل شحنة كهربائية عالية جداً مقارنة بكتلته، ولا يكون منفرداً في المحلول، وإنما يرتبط بجزئ ماء برابطة تناسقية مكوناً ما يعرف بأيون الهيدرونيوم H_3O^+ .

وتنشأ الرابطة التناسقية بين البروتون والماء عندما يقدم الماء زوجاً من الإلكترونات، ويقدم البروتون فلكاً فارغاً.

$$H^+_{(aq)} + H_2O_{(l)} \rightleftharpoons H_3O^+_{(aq)}$$



الرابطة التناسقية: رابطة تنشأ عند تقديم ذرة زوجاً من الإلكترونات وتقدم الأخرى فلكاً فارغاً.