

طاقة التأين هي الطاقة اللازمة لنزع إلكترون من ذرة. تعتبر طاقة التأين مهمة في الكيمياء الفيزيائية لأنها تقيس قوة ترابط الإلكترون بالذرة. تُعرف طاقة التأين الأولى بأنها الطاقة اللازمة لنزع الإلكترون الأقل ارتباطاً بنواة الذرة في حالتها الغازية. قيمة هذه الطاقة تشير إلى صعوبة نزع الإلكترون من الذرة. يتم إزالة الإلكترون من الذرة عادةً بتسليط أشعة ضوئية ذات تردد معين على العنصر في حالته الغازية. تعتمد طاقة التأين على نوع العنصر، وترتيب الإلكترونات في الذرة (أول، ثاني، ثالث). تزداد طاقة التأين من اليسار إلى اليمين في الدورة الواحدة في الجدول الدوري، بينما تتناقص من أعلى إلى أسفل في المجموعة.