تُعدّ سلسلة التجارب التي أجراها العالم زويل نقطة انطلاق لعلم جديد هو كيمياء الفيمتو (بالإنجليزية: Femtochemistry)، حيث أدرك زويل أنّ استخدام التحليل الطيفي للمجال البصري- الذي يتكون من الأشعة السينّية والأشعة تحت الحمراء، والأشعة المرئية- غير مُجدٍ في دراسة حركة الجزيئات الدقيقة، لهذا وجّه زويل ومضات من أشعة الليزر التي تتحرك بسرعة الفيمتو ثانية* - تمّ اكتشافها في منتصف الثمانيات- على التفاعلات، ليلتقط صوراً دقيقة ومتتابعة ترصُد حركة الذرات والجزيئات أثناء التفاعلات الكيميائية في البعديين الزماني والمكاني - الزمكان-، وهو الأمر الذي استحق على إثره اعتراف لجنة نوبل بنجاح تجاربه في عام 1999م،

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي