



أ. أحمد زويل مع إحدى جوائز



د. أحمد زويل أبرز وأشهر العلماء المصريين

أول عالم مصري وعربي يفوز بالجائزة

أحمد زويل .. صاحب نوبل في الكيمياء

الزمن: وقد تم إصداره في سنة 2007

حوار الحضارات: وهو آخر مؤلفات الدكتور زويل المنشورة بالعربية، وذلك في سنة 2007 التصوير الميكروسكوبي الإلكتروني رباعي الأبعاد (بالإنجليزية: 4D Electron Microscopy; Imaging in Space and Time) كتاب بالإنجليزية عن استخدام المجهر الإلكتروني في الدراسة المجهرية للحصول على معلومات رباعية الأبعاد كثيرة مقارنة بالأدوات العلمية الأخرى

علم الأحياء الفيزيائي - من الذرات إلى الطب (بالإنجليزية: Physical Biology: From Atoms to Medicine) كتاب بالإنجليزية عن أحدث الطرق والمفاهيم في السلوك الكيميائي والحيوي الحياة الشخصية

عاش البروفيسور أحمد زويل في سان مارينو، لوس أنجلوس. وهو استاذ رئيسي لينوس باولنغ في

الكيمياء الفيزيائية واستاذ الفيزياء في كاليفورنيا، وهو متزوج من السيدة دينا زويل (الفحاح) وهي ابنة شاعر الفحاح وتعمل طبيبة. تم تعيينه أخيراً كميثاق علمي للولايات المتحدة لدول الشرق الأوسط.

الانتخابات الرئاسية لعام 2012 حول ما تردد عن وجود ضغوط سياسية له قال الدكتور أحمد زويل «أنا لسان صريح.. وليس لي طموح سياسي، كما أنني أكره مرارا أني أريد أن أخدم مصر في مجال العلم وأموال وأنا عالم».

إلا أنه بعد أحداث ثورة 25 يناير قد صرح بأن المسؤولية الوطنية للثقة على عاتقه جعلته يدخل في مرحلة التفكير في الترشح لانتخابات الرئاسة المقبلة.

مدينة زويل للعلوم والتكنولوجيا مدينة زويل للعلوم والتكنولوجيا هو مشروع مجاز لتطوير العلم والتعليم في مصر وسميت باسم العالم المصري أحمد زويل، وهي مؤسسة تتمتع بالاستقلالية التامة ويتم تمويلها عبر التبرعات من الهيئات والأشخاص. تم بناء المشروع في مدينة 6 أكتوبر على مساحة 270 فدان وذلك بعد حصوله على موافقة من رئيس الوزراء عصام شرف.

وفاته أعلن التلفزيون المصري تاريخ 2 أغسطس عام 2016 وفاة العالم الدكتور أحمد زويل في الولايات المتحدة الأمريكية، بعد صراع مع المرض، عن عمر ناهز السبعين عاماً. [22] وقد كان زويل قبل وفاته يعاني من ورم سرطاني في الكلى الشوكي، وكان قد أعلن في وقت سابق أنه تخشى الفترة الحرجة من مرضه: «تعديت الفترة الحرجة الآن.. أنا في نهايات مراحل العلاج والمكافحة».



.. وفي أحد الحوارات التلفزيونية

قلادة النيل العظمى وهي أعلى وسام مصري في أبريل 2009، أعلن البيت الأبيض عن اختيار د. أحمد زويل ضمن مجلس مستشاري الرئيس الأمريكي للعلوم والتكنولوجيا، والذي يضم 20 عالماً مرموقاً في عدد من المجالات

قلادة بريستلي، أرفع وسام أمريكي في الكيمياء سنة 2011. دكتوراة فخرية، من جامعة سيمون فريزر سنة 2014.

كما أطلق اسمه على بعض الشوارع والمباني في مصر. أصدرت هيئة البريد المصري طابعي بريد باسمه وصورته، وتم إطلاق اسمه على صالون الأوبرا.

منشوراته صورة لأحمد زويل عام 2010. من منشورات الدكتور أحمد زويل: رحلة عبر الزمن: الطريق إلى عصر العلم: وقد تم إصداره سنة 2005

اختراع ميكروسكوب يقوم بتصوير أشعة الليزر في زمن مقداره Femtosecond

وسام بنجامين فرتكلن سنة 1998 على عمله في دراسة التفاعل الكيميائي في زمن متناهية الصغر (فمتوثانية) يسمى كيمياء الفيمتو جائزة نوبل للكيمياء لإنجازاته في نفس المجال سنة 1999 انتخبت الأكاديمية البابوية، ليصبح عضواً بها ويحصل على وسامها الذهبي سنة 2000 جائزة وزارة الطاقة الأمريكية السنوية في الكيمياء جائزة كارن من جامعة زيورخ، في الكيمياء والطبيعة، وهي أكبر جائزة علمية سويسرية انتخب بالإجماع عضواً بالأكاديمية الأمريكية للعلوم وسام الاستحقاق من الطبقة الأولى من الرئيس السابق محمد حسني مبارك عام 1995

انتخب عضواً في أكاديمية العلوم والفنون الأمريكية ميدالية أكاديمية العلوم والفنون الهولندية جائزة الاختيار باسم ليوناردو دا فينشي حصل على الدكتوراه الفخرية من جامعة أوكسفورد والجامعة الأمريكية بالقاهرة وجامعة الإسكندرية جائزة الكسندر فون هومبولد من ألمانيا الغربية وهي أكبر جائزة علمية هناك جائزة ياك وتيني من نيويورك جائزة السلطان قابوس في العلوم والفيزياء سنة 1989 سلطنة عمان جائزة وولف الإسرائيلية في الكيمياء لعام 1993.

ميدان أحمد زويل بمدينة دسوق التي عاش بها، سمي بهذا الاسم بعد حصوله على جائزة نوبل. ميدان أحمد زويل بمدينة دسوق، نصب تذكاري لشخصيات مصرية شهيرة يضم أحمد زويل. حصل الدكتور أحمد زويل على جائزة نوبل وكذلك حصل على العديد من الأوسمة والنياشين والجوائز العالمية لأبحاثه الرائدة في علوم الليزر وعلم الفيمتو التي حاز بسببها على 31 جائزة دولية منها: جائزة ماكس بلانك وهي الأولى في ألمانيا جائزة وولف الأمريكية جائزة هاربون هاو الأمريكية جائزة الملك فيصل العالمية في العلوم جائزة هوكست الألمانية

ثناء التفاعل الكيميائي عن طريق تقنية الليزر السريع. وقد أعريت الأكاديمية السويدية الملكية للعلوم أنه قد تم تكريم د. زويل نتيجة للثورة الهائلة في العلوم الكيميائية من خلال أبحاثه الرائدة في مجال ردود الفعل الكيميائية واستخدام أشعة الليزر حيث أدت أبحاثه إلى ميلاد ما يسمى كيمياء الفيمتو ثانية واستخدام آلات التصوير الفائقة السرعة لرؤية التفاعلات الكيميائية بسرعة الفمتوثانية. وقد أكدت الأكاديمية السويدية في حلقات منحها الجائزة لأحمد زويل أن هذا الاكتشاف قد أحدث ثورة في علم الكيمياء وفي العلوم المرتبطة به، إذ أن الأبحاث التي قام بها تسرع لنا بأن نفهم ونتنبأ بالتفاعلات المهمة. الجوائز والتكريمات

المجلات العلمية العالمية المتخصصة مثل مجلة ساينس ومجلة نيتشر ورد اسمه في قائمة الشرف بالولايات المتحدة التي تضم أهم الشخصيات التي ساهمت في النهضة الأمريكية. وجاء اسمه

رقم 9 من بين 29 شخصية بارزة في قائمة الشرف في الولايات المتحدة (تضم هذه القائمة ألبرت آينشتاين، والكسندر غراهام بيل)

جائزة نوبل في يوم الثلاثاء 21 أكتوبر 1999 حصل أحمد زويل على جائزة نوبل في الكيمياء عن اختراعه لكاسمير التحليل الطيفي لعمل بسرعة الفمتوثانية (بالإنجليزية: Femtosecond Spectroscopy) ودراسته للتفاعلات الكيميائية باستخدامها

ليصبح بذلك أول عالم مصري وعربي يفوز بجائزة نوبل في الكيمياء، وليدخل العالم كله في زمن جديد لم تكن البشرية تتوقع أن تحدثه لمكانته من مراقبة حركة الذرات داخل الجزيئات

واحد من أبرز وأشهر العلماء المصريين على الإطلاق، كانت بداية الانطلاق من خلال الحصول على جائزة نوبل للكيمياء، حتى تخطت شهرته الحدود والأقاليم، من خلال عدد كبير من الاكتشافات والابتكارات العلمية.

برز في مجال كيمياء «الفيمتو»، حصل على جائزة نوبل عام 1999، قام باختراع ميكروسكوب يقوم بتصوير الشعبة الليزر في زمن مقداره فيمتوثانية، سافر إلى أمريكا، حصل على الدكتوراه في جامعة بنسلفانيا. إنه «أحمد زويل» مولدة

أحمد حسن زويل (26 فبراير 1946 - 2 أغسطس 2016) عالم كيميائي مصري وأمريكي الجنسية حاصل على جائزة نوبل في الكيمياء لسنة 1999 لأبحاثه في مجال كيمياء الفيمتو حيث قام باختراع ميكروسكوب يقوم بتصوير أشعة الليزر في زمن مقداره فمتوثانية وهكذا يمكن رؤية الجزيئات أثناء التفاعلات الكيميائية، ويعتبر هو رائد علم كيمياء الفيمتو Femtochemistry ولقب بـ«أينو كيمياء الفيمتو»، وهو استاذ الكيمياء واستاذ الفيزياء في معهد كاليفورنيا للتقنية.

نشأته وتعليمه ولد أحمد حسن زويل في 26 فبراير 1946 بمدينة دمنهور، وفي سن 4 سنوات انتقل مع أسرته إلى مدينة دسوق التابعة لمحافظة كفر الشيخ حيث نشأ وتلقى تعليمه الأساسي التحق بكلية العلوم بجامعة الإسكندرية بعد حصوله على الثانوية العامة وحصل على بكالوريوس العلوم بامتياز مع مرتبة الشرف عام 1967 ثم الكيمياء، وعمل معيدا بالكلية ثم حصل على درجة الماجستير عن بحث في علم الضوء.

سافر إلى الولايات المتحدة في منحة دراسية وحصل على درجة الدكتوراه من جامعة بنسلفانيا في علوم الليزر. ثم عمل باحثاً في جامعة كاليفورنيا، بركلي (1974 - 1976)، ثم انتقل للعمل في معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا (كالتيك) منذ 1976، وهي من أكبر الجامعات العلمية في أمريكا. حصل في 1982 على الجنسية الأمريكية. تخرج في المناصب العلمية الدراسية داخل جامعة كالتيك إلى أن أصبح استاذاً رئيسياً لعلم الكيمياء بها، وهو أعلى منصب علمي جامعي في أمريكا خلفاً للينوس باولنغ الذي حصل على جائزة نوبل مرتين، الأولى في الكيمياء والثانية في السلام العالمي.

إنجازاته ابتكر الدكتور أحمد زويل نظام تصوير سريع للغاية يعمل باستخدام الليزر له القدرة على رصد حركة الجزيئات عند نشوئها وعند التحام بعضها ببعض. والوحدة الزمنية التي تتكشف فيها الصورة هي فمتوثانية، وهو جزء من مليون مليار جزء من الثانية. نشر أكثر من 350 بحثاً علمياً في



زويل مع شبابه



زويل يلقى إحدى محاضراته