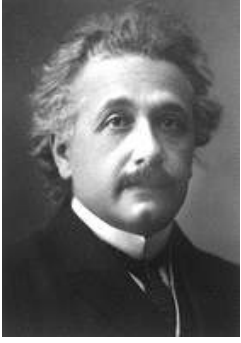


أنشتاين



ولد ألبرت أينشتاين في ١٤ مارس ١٨٧٩ في ألمانيا في مدينة صغيرة تسمى أولم وبعد عام انتقلت أسرته إلى ميونخ. كان والده هرمان صاحب مصنع كهروكيميائي. وكانت والدته بولين كوخ من عشاق الموسيقى وكان له أخت تصغره بعام. تأخر أينشتاين عن النطق وكان يحب الصمت والتفكير والتأمل ولم يهوى اللعب

كأقرانه. لم يكن يعجبه نظام المدرسة وطريقة التعليم فيها التي تحصر الطالب في نطاق ضيق ولا تدع له مجالاً للأبداع وأظهار إمكانياته.

في عيد ميلاده العاشر اهدى له والده بوصلة صغيرة، وكان لها الأثر البالغ في نفسه وبارتها المغناطيسية التي تشير دائماً إلى الشمال والجنوب واستخلص هذا الطفل بعد تأمل عميق أن الفضاء ليس خالياً ولا بد وأن فيه ما يحرك الاجسام ويجعلها تدور في نسق معين. تعلق أينشتاين في شبابه بعلم الطبيعة والرياضيات وبرع فيهما في البيت وليس في المدرسة ووجد متعة في علم الهندسة وحل مسائلها. تعلم الموسيقى وهو في السادسة من عمره وكان يعزف على آلة الكمان.

كانت أكبر مشكلة له اضطرابه لدراسة اللغات والعلوم الإنسانية وحفظها للحصول على الشهادة وكان كثيراً ما يهرج اساتذة الرياضيات لتفوقه عليهم، سافر بعدها ليلتحق بوالديه في ميلانو ثم التحق بمعهد بولوتكنيك ولكنه رسب في جميع امتحانات الالتحاق فيما عدا الرياضيات.

في عام ١٩٠١ حصل على وظيفة في مكتب تسجيل براءات الاختراع في برن. قرأ الكثير عن أعمال العلماء والفلاسفة ولم تعجبه كتاباتهم حيث وصفها بالسطحية والبعد عن العمق الفكري الذي يبحث عنه.

في العام ١٩٠٥ وضع أينشتاين خلال عمله في مكتب تسجيل الاختراعات العديد من النظريات التي جعلت من العام ١٩٠٥ عاماً ثورياً في تاريخ العالم. واسترعت نتائج نظرياته اهتمام علماء الفيزياء في كافة جامعات سويسرا مما طالبوا بتغيير وظيفته من كاتب إلى استاذ في الجامعة وفي عام ١٩٠٩ عين رئيساً للفيزياء النظرية في جامعة زوريخ ثم انتقل إلى جامعة براغ الألمانية في ١٩١٠ ليشتغل نفس المنصب ولكنه اضطر لمغادرتها في العام ١٩١٢

من أعمال أينشتاين نذكر.....

في عام ١٩٠٥ نشر أينشتاين اربعة ابحاث علمية الأولى في تفسير الظاهرة الكهروضوئية والبحث الثاني للحركة البراونية للجزيئات والثالثة لطبيعة المكان والزمان والرابعة لديناميكا حركة الأجسام الفردية. كان البحثين الأخيرين الأساس للنظرية النسبية الخاصة والتي نتج عنها معادلة الطاقة ($E=mc^2$) وبتحويل كتلة متناهية في الصغر امكن الحصول على طاقة هائلة (الطاقة النووية). في العام ١٩٢١ حصل أينشتاين على جائزة نوبل لأكتشافه قانون الظاهرة الكهروضوئية التي حيرت هذه الظاهرة علماء عصره.

* وضع أينشتاين الاسس العلمية للعديد من المجالات الحديثة في الفيزياء هي:

النظرية النسبية الخاصة، النظرية النسبية العامة، ميكانيكا الكم، نظرية المجال الموحد، وينشر ما يقارب ١٠٠٠ بحث سنوياً حول النظرية النسبية..

ظل أينشتاين يسافر بين بلدان العالم وحصل على جائزة نوبل في ١٩٢٣ وسلمه اياها ملك السويد وبعدها استقر في برلين وكان الزوار من مختلف انحاء العالم يأتون له ويستمتعون بحديثه ولقائه.

كان أينشتاين محبا للسلم ويكره الحروب في نداء تلفزيوني إلى تورمان رئيس الولايات المتحدة الاسبق قال ((لقد كان من المفروض أول الامر أن يكون سباق التسليح من قبيل التدابير الدفاعية. ولكنه أصبح اليوم ذا طابع جنوني. لأنه لو سارت الامور على هذا المنوال فسيتأتي يوم يزول فيه كل أثر للحياة على وجه البسيطة)).

في ١٨ ابريل من العام ١٩٥٥ وفي مدينة برنستون مات ذلك العبقري مخلفاً وراءه ارثاً كبيراً للإنسانية.

سيرة حياة عالم



الفائزون بنوبل الفيزياء:

- 1901 ولهيلم رونتيجين
- 1915 وليام براج
- 1921 ألبرت اينشباين
- 1967 هانز بيت
- 2002 رايموند دافيز

عن bbc arabic.com

نوبل الفيزياء يفوز بها امريكيان والمانى

كما ستساهم ايضا في تطوير الاجهزة الالكترونية، وكذلك تطوير اجهزة التليفزيون ثلاثية الابعاد.

واوضحت الاكاديمية عند اعلانها عن اسماء الفائزين ان جلوبر فسر الاختلاف الجوهرى بين مصادر الضوء المشعة للحرارة مثل اللبمبات الكهربائية والتي يصدر عنها ترددات غير منتظمة وبين ضوء الليزر الذي يصدر عنه اشعة منتظمة ومحددة.

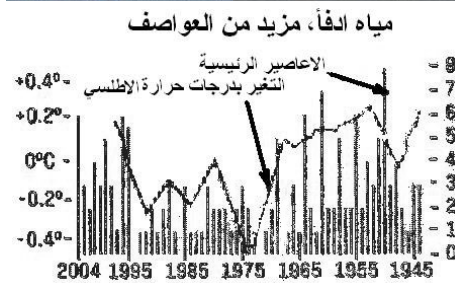
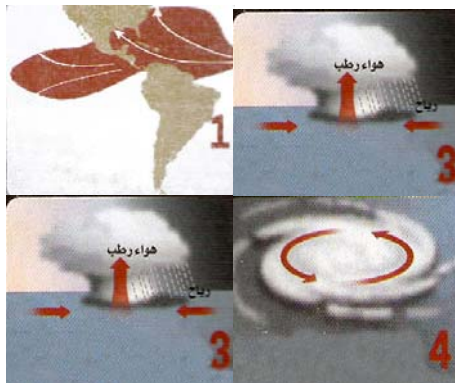
وقالت ان هول وهابنيت عملا على تحديد لون الضوء في الذرة والجزيئات بدقة بالغة. وتبلغ قيمة الجائزة عشرة ملايين كرونة (١,٢٩ مليون دولار).

أعلنت الاكاديمية الملكية السويدية للعلوم يوم الثلاثاء المصادف ٢٠٠٥/١٠/٤ فوز الامريكيين روي جلوبر وجون هول والالمانى تيودور هاينش بجائزة نوبل في الفيزياء لعام ٢٠٠٥ عن عملهم في مجال البصريات.

وقالت الاكاديمية ان الثلاثة فازوا بالجائزة "لاسهاماتهم في تطوير التحليل الضوئي بالغ الدقة وكذلك تقنية المسح الترددي البصري".

واضافت ان اكتشافات العلماء الثلاثة ستساهم في "قياس الترددات الضوئية بدقة متناهية يمكن ان تستخدم في تقنيات خاصة بقياس الاوضاع الكونية".

الاعاصير في الاطلسي



لقد ادت عقود من ارتفاع درجات الحرارة في المحيط الى زيادة فرص وقوع عاصفة كبيرة مثل كاترينا، وكان عبارة عن مسألة وقت قبل ان تتجه احدى العواصف الى نيو أورلينز

ميلاد الاعاصير:

الاعاصير التي تنشأ تحتاج الى مناطق من مياه المحيطات بدرجة حرارة ٨٠ درجة فهرنهايتية، وهواء رطب ورياح ثابتة لكي تنمو بصورة كاملة.

حيث تتشكل الاعاصير فوق حزام ضيق من المحيط الاستوائي، وغالباً ما تبدأ عواصف المحيط الاطلسي من قبالة الساحل الافريقي، وتحملها الرياح التجارية غرباً (صورة ١)، فيما بعد يمكن ان تتشكل الاعاصير من عناقيد من العواصف المميزة الاصغر حجماً والتي تندمج في نظام اكبر يطلق عليه اسم مجموعة استوائية (صورة ٢).

يغذي العاصفة الهواء الرطب الذي يسبب الامطار أثناء صعوده من المحيط، ومع صعود الهواء، يتم شطف مزيد من الهواء (الرياح) ليحل محله (صورة ٣)، وبتأثير من دوران الارض، تتخذ تلك الرياح المتجهة الى الداخل حركة دائرية، وتحرك العاصفة في شكل حلزوني (صورة ٤)

دورات العواصف:

ان الاعاصير (في الاطلسي وخصوصاً جنوب امريكا والمكسيك) تتناوب بين فترات من النشاط المكثف مع فترات اكثر هدوءاً، وقد ازدادت العواصف الاطلسية خلال العشر سنوات الماضية، وتزامن مثل هذه الفترات الناشطة مع ارتفاع درجات الحرارة في المحيط. ولا يعتقد معظم العلماء ان ارتفاع درجات

الحرارة في العالم كان كبيراً بما يكفي لزيادة العواصف. وحسب دراسات عام ٢٠٠٤

فالسنوات العاصفة في تلك المنطقة (قوة الاعصار من فئة ٣-٥) كانت ١٩٢٦-١٩٧٠، ١٩٩٥-٢٠٠٤ أي ٥٥ سنة، والسنوات الهادئة كانت ١٩٠٣-١٩٢٥، ١٩٧١-١٩٩٤، أي ٤٧ سنة

اكثر الاعاصير فتكاً في تلك المنطقة:

الاعاصير	الدرجة	السنة	الوفيات
١ غالفستون، تكساس	٤	١٩٠٠	٦٠٠٠+
٢ فنوريدا	٤	١٩٢٨	٢٥٠٠+
٣ نوزيانيا	٤	١٨٩٣	١٠٠٠+
٤ ساوث كارولينا/جورجيا	٣	١٨٩٣	١٠٠٠+
٥ ساوث كارولينا/جورجيا	٢	١٨٨١	٧٠٠
٦ فنوريدا	٥	١٩٣٥	٤٠٨

اكثر الاعاصير تدميراً في تلك المنطقة:

الاعاصير	الدرجة	السنة	بالملايين
١ اندرو (فنوريدا/لويزيانا)	٥	١٩٩٢	\$٢٦,٥
٢ تشارلي (فنوريدا)	٤	٢٠٠٤	١٥,٥
٣ ايفان (فنوريدا/الاباما)	٣	٢٠٠٤	١٤,٢
٤ فرانسيس (فنوريدا)	٢	٢٠٠٤	٨,٩
٥ هوغو (ساوث كارولينا)	٤	١٩٨٩	٧,٠
٦ جين (فنوريدا)	٣	٢٠٠٤	٦,٩