



• عائلة ناجحة



• زوجان سعيدان



• أينشتاين أثناء طفولته



لاينشتاين من قبل القوميين الألمان عندما أصبح أينشتاين معروفاً على المستوى العالمي بعدما خرجت مجلة «التايم» الأميركية في ٧ نوفمبر ١٩١٩ بمقال يؤكد صحة نظرية أينشتاين المتعلقة بالجاذبية.

وفاته

في ١٨ أبريل ١٩٥٥ تُوُفي وحرق جثمانه في مدينة «تريبتون» في ولاية «نيو جيرسي» ونثر رماده في مكان غير معلوم، وحُفظ دماغ العالم أينشتاين في جرة عند الطبيب الشرعي «توماس هارفي» الذي قام بتشريح جثته بعد موته. وقد أوصى أينشتاين أن تحفظ مسوداته ومراسلاته في الجامعة العبرية في القدس، وأن تنقل حقوق استخدام اسمه وصورته إلى هذه الجامعة. وكان سبب الوفاة تمدد في الشريان الأورطي.

التسجيل السويسري دائماً، وقام بالتحضير لرسالة الدكتوراه في نفس الفترة، وتمكن من الحصول على شهادة الدكتوراه في عام ١٩٠٥ من جامعة زيورخ، وكان موضوع الرسالة يدور حول أبعاد الجزيئات، وفي العام نفسه كتب أينشتاين ٤ مقالات علمية دون الرجوع للكثير من المراجع العلمية أو التشاور مع زملائه الأكاديميين، وتعتبر هذه المقالات العلمية اللبنة الأولى للفيزياء الحديثة التي نعرفها اليوم.

درس أينشتاين في الورقة الأولى ما يعرف باسم الحركة البراونية، فقدم العديد من التنبؤات حول حركة الجسيمات الموزعة بصورة عشوائية في السائل. عرف أينشتاين «بأبي النسبية»، تلك النظرية التي هزت العالم من الجانب العلمي، إلا أن جائزة نوبل مُنحت له في مجال آخر «المفعول الكهرضوئي» وهو ما كان موضوع الورقة الثانية.

النظرية النسبية الخاصة

ورقة أينشتاين العلمية الثالثة كانت عن «النظرية النسبية الخاصة»، فتناولت الورقة الزمان، المكان، والكتلة، والطاقة، وأسهمت نظرية أينشتاين بإزالة الغموض الذي نجم عن التجربة الشهيرة التي أجراها الأميركيان «الفيزيائي ألبرت ميكلسون والكيميائي إدوارد مورلي» في أواخر القرن التاسع عشر في عام ١٨٨٧، فقد أثبت أينشتاين أن موجات الضوء تستطيع أن تنتشر في الخلاء دون الحاجة لوجود وسط أو مجال، على خلاف الموجات الأخرى المعروفة التي تحتاج إلى وسط تنتشر فيه كالهواء أو الماء وأن سرعة الضوء هي سرعة ثابتة وليست نسبية مع حركة المراقب «الملاحظ»، وتجدر الإشارة إلى أن نظرية أينشتاين تلك تناقضت بشكل كلي مع استنتاجات «إسحاق

نيوتن». جاءت تسمية النظرية بالخاصة للتفريق بينها وبين نظرية أينشتاين اللاحقة التي سُميت بالنسبية العامة.

النسبية

في عام ١٩٠٦ ترقى أينشتاين في السلم الوظيفي من مرتبة فاحص فني مختبر أول إلى مرتبة فاحص فني من الدرجة الثانية، وفي عام ١٩٠٨ مُنح إجازة لإلقاء الدروس والمحاضرات من «بيرن» في سويسرا، وولد الطفل الثاني لاينشتاين الذي سُمي «إدوارد» في ٢٨ يوليو ١٩١٠، وطلق أينشتاين بعدها زوجته ميلفا في ١٤ فبراير ١٩١٩، وتزوج بعدها من ابنة عمه «إيلسا لوبنثال» التي تكبره بثلاث سنوات في ٢ يونيو ١٩١٩.

ولا يعلم أحد حتى هذه الساعة شيئاً عن مصير طفلة أينشتاين الأولى غير الشرعية من زوجته ميلفا إذ يعتقد البعض أنها ماتت في فترة الرضاعة، ويعتقد البعض الآخر أن والديها أعطياها لمن لا أولاد له للتبني، أما بالنسبة لأولاد أينشتاين، فقد أصيب أحدهما بمرض انفصام الشخصية، ومات فيما بعد في المصح العقلي الذي تولى علاجه ورعايته. أما الابن الثاني، فقد انتقل لولاية كاليفورنيا الأميركية للعيش فيها ومن ثم أصبح استاذاً «دكتور» في الجامعة، وكانت اتصالاته مع والده محدودة جداً.

في عام ١٩١٤ وقبيل الحرب العالمية الأولى، استقر أينشتاين في مدينة «برلين» الألمانية، ولم يكن أينشتاين من دعاة الحرب ولكنه كان ألمانيا من أصل يهودي، ما تسبب بشعور القوميين الألمان بالضيق تجاه هذا الرجل، وتاجج هذا الامتعاض