

שנת הפיזיקה העולמית 2005
אלברט איינשטיין

World Year of Physics
2005
Albert Einstein

736 ■ 9/2005 ■ אלול התשס"ה




רשות הדואר
Israel Postal Authority
השירות הבולאי PHILATELIC SERVICE

לשאלות מרכזיות כמו האנטישמיות, הלאומיות היהודית וערכי המורשת היהודית. איינשטיין תמך בתנועה הציונית, היה מעורב בהקמת האוניברסיטה העברית, ובשנותיה הראשונות שימש חבר בחבר-הנאמנים ויו"ר המועצה האקדמית. הוא הוריש לאוניברסיטה את אוסף המסמכים שהיה ברשותו והפך אותה לבית הנצחי של מורשתו האינטלקטואלית.

ב-1952, אחרי מותו של הנשיא חיים וייצמן, הוצע לאיינשטיין לשמש נשיאה השני של מדינת ישראל. וייצמן דחה הצעה זו במכתב נרגש לדוד בן-גוריון בו הוא כתב: "הקשר לעם היהודי הפך לקשר האנושי החזק ביותר שלי מאז נהייתי מודע למצבנו המסוכן בקרב העמים".

פרופ' חנוך גוטפרינד, האוניברסיטה העברית

תיאור גליונית המזכרת

בגליונית מופיע הבול של איינשטיין על רקע המוצגים הבאים: הבניין ע"ש דוד וולפסון אשר נחנך ב-1930 ושימש כבית-הספרים הלאומי והאוניברסיטאי של האוניברסיטה העברית על הר הצופים; הנוסחה, בכתב ידו של איינשטיין, המבטאת את הקשר בין מסה לאנרגיה של חלקיק בתנועה. נוסחה זו היא המסקנה החשובה ביותר של תורת היחסות הפרטית של איינשטיין; רשת של קווי מיתאר המייצגים את עקמומיות המרחב, שהיא מושג מרכזי בתורת היחסות הכללית.

גליונית המזכרת מונפקת במסגרת יום הבולאות 2005 ולקראת תערוכת הבולים הלאומית "ירושלים 2006".

בשנת 2005 מציין העולם כולו מאה שנים ל"שנה המופלאה" (Annus Mirabilis) של אלברט איינשטיין (1879-1955), גדול המדענים של המאה העשרים ואולי של כל הזמנים. בשנת 1905, כשהוא בן 26 ועובד כפקיד במשרד הפטנטים בשווייצריה, פרסם איינשטיין מספר עבודות אשר שינו תפיסות-עולם והפכו לאבני-יסוד של הפיזיקה המודרנית. בשנה זו הוא הבהיר את מהות האור והסביר את האפקט הפוטואלקטרי. הישג זה זיכה אותו בפרס נובל לפיזיקה בשנת 1921. בשנה זו הוא ביסס את המבנה האטומי של החומר והניח יסודות לפיזיקה הסטטיסטית. גולת-הכותרת של עבודתו ב-1905 היא ניסוח תורת היחסות הפרטית, אשר שפכה אור חדש על מושגי הזמן והחלל. אחת המסקנות החשובות של תורה זו היא הקשר בין מסה לאנרגיה, המתבטא בנוסחה המפורסמת $E=mc^2$.

בשנת 1916 פרסם איינשטיין את תורת היחסות הכללית אשר שינתה את התפיסה המקובלת של זמן, חלל וכבידה של ניוטון והניחה יסודות לקוסמולוגיה המודרנית העוסקת בהתהוות היקום, בהתפתחותו ובמבנה שלו. אחת המסקנות של תורה זו היא שקרני אור המגיעות אלינו מכוכבים רחוקים מתעקמות כשהן עוברות בסביבת השמש. איינשטיין זכה לתהילת עולם ב-1919 כאשר מסקנה זו אומתה בתצפיות אסטרונומיות. תורת היחסות הכללית ניבאה, בין היתר, את קיום החורים השחורים.

התהילה של אלברט איינשטיין נגזרת מהישגיו במדע. עם זאת הייתה הערכה רבה לאישיותו גם מחוץ לעולם הפיזיקה. העמדות שהביע במיגוון נושאים עוררו עניין והייתה להן השפעה. הוא היה הומניסט מובהק, ופעל ללא לאות למען כבוד האדם וחירותו, ותקף כל צורה של הפליה. במסגרת זו תופסת מקום מרכזי ומתמשך ההזדהות שלו עם גורל העם היהודי וההתייחסות שלו

2005 - The World Year of Physics - Albert Einstein

In 2005 the whole world is marking the 100th anniversary of the "miraculous year" (Annus Mirabilis) of Albert Einstein (1879-1955), the most prominent scientist of the 20th century - and perhaps of all times. In 1905, when he was 26 years old and worked at a patent office in Switzerland, Einstein published a number of papers which changed accepted world-views and became the cornerstones of modern physics.

That year, Einstein clarified the nature of light and explained the photo-electric effect. This achievement earned him the 1921 Nobel Prize in Physics. That year, he established the atomic structure of matter and laid the foundations for Statistical Physics. The highlight of his work in 1905 was the formulation of the Special Theory of Relativity, which shed new light on the concepts of time and space. One of the most important conclusions of this theory is the equivalence of mass and energy expressed in the famous formula $E=mc^2$.

In 1916, Einstein published his General Theory of Relativity which revolutionized Newton's concepts of space, time and gravitation and laid the foundations of modern cosmology dealing with the origin, development and structure of the universe. One of the conclusions of this theory is that light rays reaching earth from distant stars are bent when passing near the sun. Einstein became a world celebrity in 1919 when this prediction was confirmed by astronomic observations. The General Theory of Relativity also predicts the existence of "black holes".

Albert Einstein's fame stems from his achievements in science. However, he also earned great respect beyond the world of physics. The views that he expressed on a variety of subjects generated interest and had an impact. He was a genuine humanist and worked tirelessly for the cause of human rights and freedom, condemning every form of discrimination. In this framework, we note Einstein's strong and long-lasting identification with the destiny of the Jewish people and his opinions on such significant issues as anti-Semitism, the values of Jewish heritage and Jewish nationalism. Einstein supported the Zionist cause, was involved in the establishment of the Hebrew University, and during the first years of its existence, served as a member of



חותמת
אירוע
להופעת
הבול
SPECIAL
CANCELLATION

its Board of Governors and Chairman of its Academic Council. He bequeathed the collection of his papers to the Hebrew University, thus turning the latter into the eternal home of his intellectual legacy.

In 1952, after the death of Chaim Weizmann, Einstein was offered to serve as the second President of the State of Israel. He refused the offer in a moving letter to David Ben-Gurion, in which he wrote: "My relationship to the Jewish people has become my strongest human bond ever since I became fully aware of our precarious situation amongst the nations of the world."

Prof. **Hanoch Gutfreund**
The Hebrew University of Jerusalem

Description of the souvenir sheet

The Einstein stamp appears on the sheet against the background of the building which was inaugurated on Mount Scopus in 1930 in honor of David Wolfson, and housed the Hebrew University's National and University Library. On the bottom right we find the formula, in Einstein's handwriting, expressing the relation between mass and energy of a moving particle. This formula is the most significant result of Einstein's Special Theory of Relativity. On the bottom left one sees a grid of lines representing curved space, a basic concept in Einstein's General Theory of Relativity.

The souvenir sheet will be issued for Philately Day and for the National Stamp Exhibition "Jerusalem 2006".

Issue: September 2005

Designer: Aharon Shevo & Gad Almaliyah

Stamp Size: 30.8 mm x 30.8 mm

Plate no.: 620 (no phosphor bar)

Sheet of 15 stamps

Tabs: 5

Printers: E. Lewin-Epstein Ltd.

Method of printing: offset

השירות הבולאי - טל: 03-5123933
שדרות ירושלים 12, תל-אביב-יפו 68021
The Israel Philatelic Service - Tel: 972-3-5123933
12 Sderot Yerushalayim, 68021, Tel-Aviv-Yafo