

Περιεχόμενα

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	
<i>David H. Levy</i>	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑ: ΚΕΙΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ	
Εισαγωγή	
<i>David H. Levy</i>	7
«Οι ουρανοί διηγούνται δόξαν Θεού»	
<i>Albert G. Ingalls</i>	9
Σχετικά με τη γενικευμένη θεωρία της βαρύτητας	
<i>Albert Einstein</i>	17
Τι είναι ύλη;	
<i>Erwin Schrödinger</i>	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΥΟ: Η ΓΕΝΕΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΠΑΝΤΟΣ	
Εισαγωγή	
<i>David H. Levy</i>	41
Η εξέλιξη του σύμπαντος	
<i>P. James E. Peebles, David Schramm, Edwin Turner, Richard Kron</i>	43
Η εξέλιξη των γαλαξιακών σμηνών	
<i>J. Patrick Henry, Ulrich G. Briel, Hans Böhringer</i>	51
Η ζωή των κβάρζαο	
<i>Gerald Cecil, Jonathan Bland-Hawthorn, Sylvain Veilleux</i>	59
Ο Edwin Hubble και το διαστελλόμενο σύμπαν	
<i>Donald E. Osterbrock, Joel A. Gwinn, Ronald S. Brashear</i>	69
Η μεγάλη έκρηξη και ο απόηχός της – Ένας αιώνας σύγχρονης κοσμολογίας	
<i>Louis Bernstein</i>	79
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΑ: Ο ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΓΑΛΑΞΙΩΝ	
Εισαγωγή	
<i>David H. Levy</i>	87
Γαλαξίες πέρα από τον δικό μας	
<i>Renée C. Kraan-Korteweg, Olef Lahav</i>	89
Κολοσσιαίες γαλαξιακές εκρήξεις	
<i>Sylvain Veilleux, Gerald Cecil, Jonathan Bland-Hawthorn</i>	97

Η σκοτεινή ύλη στο σύμπαν <i>Vera Rubin</i>	105
Τι έχει ανακαλυφθεί στον γαλαξία μας; <i>Michael V. Magee</i>	113

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΣΣΕΡΑ: Ο ΓΑΛΑΞΙΑΣ ΜΑΣ

Εισαγωγή <i>David H. Levy</i>	127
Πώς σχηματίστηκε ο γαλαξίας μας <i>Sidney van den Bergh, James E. Hesser</i>	129
Οι μαύρες τρύπες και το παράδοξο της πληροφορίας <i>Leonard Susskind</i>	137
Κατάρρευση και σχηματισμός των αστερών <i>Alan P. Boss</i>	145
Δίσκοι επαύξεσης ύλης σε αλληλεπιδρώντες διπλούς αστέρες <i>John K. Cannizzo, Ronald H. Kaitchuck</i>	153

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΝΤΕ: Η ΓΕΝΕΣΗ ΤΟΥ ΗΛΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Εισαγωγή <i>David H. Levy</i>	161
Η προέλευση των αστεροειδών <i>Richard P. Binzel, M. Antonietta Barucci, Marcello Fulchignoni</i>	163
Η ζώνη Kuiper <i>Jane X. Luu, David C. Jewitt</i>	171
Αποδημητικοί πλανήτες <i>Renu Malhotra</i>	179
Ο κομήτης Shoemaker-Levy 9 συναντά τον Δία <i>David H. Levy, Eugene Shoemaker, Carolyn S. Shoemaker</i>	191
Περί κομητών <i>James V. Scotti</i>	201
Η προέλευση του ηλιακού συστήματος <i>Mark Washburn</i>	211

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΞΙ: Η ΠΛΑΝΗΤΙΚΗ ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ

Εισαγωγή <i>David H. Levy</i>	215
Ερμής: ο ξεχασμένος πλανήτης <i>Robert M. Nelson</i>	217
Πλανητική αλλαγή κλίματος στην Αφροδίτη <i>Mark A. Bullock, David H. Grinspoon</i>	225

Τα στοιχεία της Γης <i>Robert P. Kirschner</i>	233
Η εξέλιξη της Γης <i>Claude J. Allègre, Stephen H. Schneider</i>	241
Πλανητική αλλαγή κλίματος στον Άρη <i>Jeffrey S. Kargel, Robert G. Strom</i>	249
Οι εξωτερικοί πλανήτες <i>Mark Washburn</i>	259
Οι εξωτερικοί δορυφόροι <i>Mark Washburn</i>	267
Τα νέα από το ηλιακό σύστημα <i>Peter Jedicke</i>	279

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΠΤΑ: Η ΖΩΗ ΣΤΗ ΓΗ... ΚΑΙ ΑΛΛΟΥ

Εισαγωγή <i>David H. Levy</i>	285
Η δομή του κληρονομικού υλικού <i>Francis H. C. Crick</i>	287
Τα εκσφενδονισμένα ακατέργαστα υλικά της ζωής <i>Max P. Bernstein, Scott A. Sandford, Louis J. Allamandola</i>	297
Η εξέλιξη της ζωής στη Γη <i>Stephen Jay Gould</i>	307
Η περίπτωση υπολειμμάτων ζωής στον Άρη <i>Everett K. Gibson, Jr. David S. McKay, Kathie Thomas-Keptra, Christopher S. Romanek</i>	319
Αναζητώντας ζωή σε άλλους πλανήτες <i>J. Roger, P. Angel, Neville J. Woolf</i>	331
Η αναζήτηση εξωγήινης νοημοσύνης <i>Carl Sagan, Frank Drake</i>	339
Γιγάντιοι πλανήτες σε τροχιά γύρω από μακρινούς αστέρες <i>Geoffrey W. Marcy, R. Paul Butler</i>	349
Τέλος του προτεροζωικού αιώνα <i>Andrew H. Knoll</i>	361

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΚΤΩ: ΤΟ ΜΙΚΡΟΣΥΜΠΑΝ

Εισαγωγή <i>David H. Levy</i>	369
Η ανακάλυψη του κουάρκ «Κορυφή» <i>Tony M. Liss, Paul L. Tipton</i>	371
Κβαντική φιλοσοφία <i>John Horgan</i>	379

Άτομα, μόρια και το πρώιμο σύμπαν <i>Alexander Scheeline</i>	393
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΝΕΑ: ΕΙΚΑΣΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΤΟ ΤΕΛΟΣ	
Εισαγωγή	
<i>David H. Levy</i>	401
Το πληθωριστικό σύμπαν <i>Alan H. Guth, Paul J. Steinhardt</i>	403
Ο ρυθμός διαστολής και το μέγεθος του σύμπαντος <i>Wendy L. Freedman</i>	419
Το αυτοαναπαράγόμενο πληθωριστικό σύμπαν <i>Andrei Linde</i>	427
ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	437
ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	445
ΠΗΓΕΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	449