

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ



Christopher Jargodzki και
Franklin Potter

Τρελοί για τη Φυσική

Περίεργα φαινόμενα, σπαζοκεφαλιές
και παράδοξα

Μετάφραση: Νικ. Αποστολόπουλος, Νικ. Σιμάτος

Επιμέλεια: Ανδ. Δημητρώπουλος, Αθ. Μάμαλης

ISBN: 978-618-5493-00-4

Χαρτόδετο, Α/Μ, 224 σελ., 21 × 27 εκ.,
26,00 € (χωρίς ΦΠΑ)

Δuo λόγια για το βιβλίο

Το βιβλίο περιλαμβάνει σχεδόν τετρακόσιους γρίφους. Τα πρώτα εννέα κεφάλαια καλύπτουν όλο το πεδίο της φυσικής του «γυμνού οφθαλμού» —τα φαινόμενα εκείνα, δηλαδή, που μπορούμε να τα παρατηρήσουμε χωρίς ειδικό επιστημονικό εξοπλισμό.

Σε αυτά, οι ερωτήσεις αναφέρονται στο χιόνι που τρίζει, στον καυτό πάγο, σε εξαφανιζόμενους ελέφαντες, στα βασικά χρώματα του φωτός, σε «καρτεσιανούς δύτες», σε αεικίνητες διατάξεις, στη δυναμική άνωση, σε δαχτυλίδια καπνού, στις σειρήνες ομίχλης, στο εικονικό τονικό ύψος της χορωδιακής μουσικής, σε κρασοπότηρα που τραγουδούν, στους οπλισμούς των μαγνητών, σε αιωρούμενους ποντικούς, σε κλεψύδρες, σε σχοινοβάτες, στην αντιβαρύτητα, σε παράξενα εκκρεμή, σε δομές γενικευμένης τάσης, στα ποδήλατα και στα αυτοκίνητα —για να αναφέρουμε μερικά από τα πολλά θέματα του βιβλίου. Τρία επιπλέον κεφάλαια καταπιάνονται με τη φυσική των αθλημάτων, τη γεωφυσική και την αστρονομία. Περιλαμβάνουν ερωτήσεις που αναφέρονται στις επιδόσεις του άλματος εις ύψος, στις κυρτές μπαλιές του μπέιζμπολ, στα λακκάκια της μπάλας του γκολφ, στα κύματα της ακτής, στο αρνητικό φορτίο της Γης, στους ποτάμιους μαιάνδρους, σε συναντήσεις των πλανητικών τροχιών, στην τροχιά της Σελήνης γύρω από τον Ήλιο και στην εξερεύνηση των πλανητών —και πάλι, εν είδει παραδείγματος.

Η δυσκολία των γρίφων κυμαίνεται από αυτή των απλών ερωτήσεων (φέρ' ειπείν, «Γιατί μπορείς να θερμάνεις τα χέρια σου φυσώντας τα απαλά, ενώ μπορείς να τα ψύξεις φυσώντας τα με δύναμη;») μέχρι εκείνη των πιο περίπλοκων προβλημάτων, τα οποία απαιτούν εκτενέστερη ανάλυση («Μερικά τούβλα στοιβάζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε το καθένα να προεκβάλλει από το τούβλο που βρίσκεται από κάτω του χωρίς να πέφτει. Είναι δυνατόν να δημιουργήσουμε μια στοιβία τούβλων, στην οποία η προεκβολή του τούβλου που είναι στην κορυφή να βρίσκεται πέρα από το τούβλο στη βάση;»). Οι απαντήσεις στα προβλήματα και οι σχετικές βιβλιογραφικές αναφορές έπονται.

Οι περισσότεροι από τους γρίφους εμπεριέχουν το στοιχείο της έκπληξης. Όντως, η σύγκρουση μεταξύ της εικασίας της κοινής λογικής και του φυσικού συλλογισμού αποτελούν κύριο θέμα του βιβλίου. Ο Αϊνστάιν χαρακτήρισε την κοινή λογική ως το σύνολο των προκαταλήψεων που αποκτάμε μέχρι την ηλικία των 18 ετών. Τουλάχιστον στην επιστήμη, η κοινή λογική πρέπει να διυλίζεται και συχνά να υπερπηδάται παρά να υπερτιμάται. Ο παρών τόμος επιχειρεί να υπονομεύσει φυσικούς προϋδεασμούς που εμπεριέχουν παράδοξα, ώστε να δημιουργήσει γνωστικές ασυμφωνίες. Τα παράδοξα, συνεπώς, πέρα από το να είναι διασκεδαστικά, υποδηλώνουν με μοναδικό τρόπο τις ελλείψεις που υποβόσκουν στην κατανόηση των φυσικών πραγμάτων.

Οι συγγραφείς

Ο CHRISTOPHER JARGODZKI (Κρίστοφερ Τζαργκότζκι) είναι ομότιμος καθηγητής φυσικής του Πολιτειακού Πανεπιστημίου του κεντρικού Μιζούρι. Έχει πολωνική καταγωγή, και έλαβε το διδακτορικό του δίπλωμα στην κβαντική θεωρία πεδίου από το Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας στο Έρβαϊν.

Ο FRANKLIN POTTER (Φράνκλιν Πότερ) διετέλεσε καθηγητής στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας στο Έρβαϊν, από το οποίο συνταξιοδοτήθηκε. Συνεχίζει να διεξάγει έρευνα στη φυσική στοιχειωδών σωματιδίων και στην κοσμολογία, και είναι σύμβουλος εκπαίδευσης σε ζητήματα φυσικής.



ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΑΤΟΠΤΡΟ

Κορυζή 8, 117 43 Αθήνα, τηλ. 210 9244827, 210 9244852, fax: 210 9244756

email: info@katoptro.gr site: www.katoptro.gr

www.facebook.com/katoptro twitter.com/katoptro www.instagram.com/katoptrobooks