

Φαινόμενοι

Ενημερωτικό δελτίο του Τμήματος Φυσικής - Α.Π.Θ.

Φαινομενικά...

σ' αυτό το τεύχος επικρατεί ένα πνεύμα διαφορετικό από αυτό των προηγούμενων τευχών. Σωστά μαντέψατε, πρόκειται για το πνεύμα των Χριστουγέννων. Κι επειδή τα πνεύματα ανήκουν στον κόσμο των παραμυθιών έχουμε φροντίσει για το κατάλληλο παραμυθένιο ντεκόρ.

Παράλληλα η παρέλαση των μεγάλων αστέρων συνεχίζεται στο "Φαινόμενοι". Αυτό το μήνα υπάρχει ανταπόκριση από Βηθλεέμ: Ένα αστέρι αφηγείται: "Πώς έριξα φως στο πρόβλημα των τριών μάγων".

Ακόμη τολμήσαμε να ξεκινήσουμε μια ιδέα που τη σκεφτόμαστε καιρό: τις συνεντεύξεις Φυσικών!!!

Σε αυτό το τεύχος ο κ. Ι. Αντωνόπουλος μας εξομολογήθηκε γιατί έγινε Φυσικός και τι πιστεύει για το Τμήμα Φυσικής του Α.Π.Θ.

Για να τελειώνουμε όμως με τις παντός είδους περιαιτολογίες,

Καλή Χρονιά

σ' όλα τα παιδιά, μεγάλα και μικρά και χρόνια πολλά.

Με πραγματική κι ουχί
"φαινομενική" αγάπη,
οι συντελεστές του
"Φαινόμενοι"

ΜΙΑ ΧΡΟΝΙΑ ΤΕΛΕΙΩΝΕΙ...

ΜΙΑ ΑΛΛΗ ΑΡΧΙΖΕΙ...



Του χρόνου τα γυρίσματα δεν σταματούν ποτέ. Το μόνο που τελικά θησαυρίζεται είναι μνήμες, άλλοτε ευχάριστες και άλλοτε ξεχειλισμένες από πίκρα. Όλες όμως θα μπορούσαν να οδηγούν στον ίδιο δρόμο, το αντίωπα της καρδιάς, το γέμισμα της ψυχής με νέα όνειρα και παιχνίδια του μυαλού παράξενα που όσο περνά ο καιρός τα σπρώχνουμε στο πίσω μέρος του μυαλού μας νομίζοντας πως έτσι θα τα ξεχάσουμε. Ας είναι αυτή η φορά που θα κλείσουμε τα μάτια μαζί και τη φωνή της λογικής για να ξεπροβάλλει δειλά - δειλά μια λεπτή φωνή, εκείνη της καρδιάς, εκείνη που ξεχάσαμε να ακούμε και που αν συνεχίσουμε να την ξεχνάμε, θα σβήσει για πάντα. Η χαρά του να δίνεις και του να δίνεσαι είναι ίδια ή και μεγαλύτερη από τη χαρά του να παίρνεις. Το μήνυμα των Χριστουγέννων είναι προσωπικό και ατομικό. Ας το ψάξει ο καθένας μας μέσα του και αν το βρει ας ...

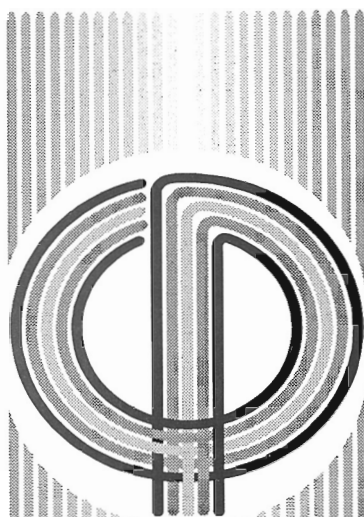
σ' αυτό το τεύχος

Το αστέρι των Χριστουγέννων

Φυσική και παραμύθια

Η συνέντευξη του μήνα: Ι. Αντωνόπουλος

Νέα βιβλία πληροφορικής



Περίοδος Β'
Τεύχος 7
Δεκ. 1994 - Ιαν. 1995

Περιοδική έκδοση
του Τμήματος Φυσικής
(Προεδρία: Γ.Αντωνόπουλου)

Συντακτική επιτροπή:
Κ.Παρασκευόπουλος, επ.καθ.
Χ.Λιούτας, λέκτορας
Ε.Χατζηκρανιώτης, λέκτορας
Μ. Αγγελακέρης, υπ.διδ.
Δ. Ευαγγελινός, υπ.διδ.
Ι. Μποτετζάγιας, φοιτητής

Στο τεύχος αυτό
συνεργάστηκαν

Ακαλίδης Θεόδωρος
Δελημήτης Ανδρέας
Μαργαρίτης Ηρακλής
Παυλίδου Βάσω
Φούρλαρη Σοφία

Η μορφοποίηση του εντύπου
έγινε στο περιβάλλον
WINDOWS for Workgroups
στον εξοπλισμό που διέθεσε
ο Τομέας
Φυσικής Στερεάς Κατάστασης

Η εκτύπωση έγινε με την
τεχνική OFFSET στο
εργαστήριο τυπογραφίας
UNIVERSITY STUDIO

Η ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΤΟΥ ΜΗΝΑ

καθηγητής Ιωάννης Αντωνόπουλος
πρόεδρος Τμήματος Φυσικής Α.Π.Θ.

**Γιατί αποφασίσατε να
γίνετε Φυσικός;**

Μεγάλο ρόλο σ' αυτή την
απόφαση έπαιξε ο κ. Ν.
Πλατάκης, ο καθηγητής
Φυσικής που είχα στις δύο
τελευταίες τάξεις του Γυμνασίου
(τόρα Λυκείου). Με πολλά
ενδιαφέροντα ο ίδιος (ασχο-
λήθηκε έντονα με τη
σπηλαιολογία αργότερα), με
έπεισε ότι η Φυσική ήταν η
επιστήμη του μέλλοντος - και
νομίζω πως ακόμα έτσι
παραμένει.

**Θα προτείνετε στην κόρη
σας να έλθει στο Τμήμα
Φυσικής του ΑΠΘ;**

Αν η ίδια επέλεγε τη Φυσική,
σίγουρα θα της συνιστούσα το
Τμήμα μας ως πρώτη επιλογή.
Γιατί αυτή είναι και η αλήθεια
για τη θέση του Τμήματος στον
Ελλαδικό χώρο.

**Ποια είναι η άποψή σας σε
σχέση με προσανατολισμό
του Τμήματος σε φυσικούς
"παραγωγής και εφαρ-
μογών" ή φυσικούς
"καθαρής έρευνας" και
θεωρητικούς;**

Είμαι συνήθως "θετικός" στον
τρόπο σκέψης και προσπάθω να
μην είμαι πολύ "αιθεροβάμων".
Σε μια εποχή που η ανεργία
σαρώνει και η νοοτροπία των
Ελλήνων -ιδιαίτερα- γονιών
εξακολουθεί να είναι "ένα χρυσό
βραχιόλι" (το πτυχίο) στα παιδιά
τους "και ύστερα βλέπουμε ...",
είναι φανερό ότι προσπαθείς
για βελτίωση της δυνατότητας
επαγγελματικής αποκατάστασης
είναι εκ των πραγμάτων πολύ
δύσκολες και δεν έχουν νόημα
αν τελικά οδηγούν απλά σε ένα
άλλο είδος ανέργων, με
λιγότερες ίσως δυνατότητες
εργασίας.

**Ποιες νομίζετε πως θα ήταν
οι αλλαγές που θα έπρεπε
να γίνουν στο πρόγραμμα
σπουδών ώστε να ενσωμα-
τώνονται οι Φυσικοί καλύτε-
ρα στη σύγχρονη κοινωνία
και να βρίσκουν δουλειά
ευκολότερα;**

Ένα πανεπιστημιακό πτυχίο
πρέπει να έχει δύο κύρια
χαρακτηριστικά. Πρώτο να
αντιπροσωπεύει ένα καλό
επίπεδο γνώσεων στο αντι-
κείμενό του και δεύτερο να
περικλείει όσο το δυνατό
περισσότερα εφόδια (και γιατί
όχι "πολεμοφόδια") για την
υπόλοιπη ζωή. Οι "επεμβάσεις"
που πρέπει να γίνουν ώστε να
βελτιωθεί η γνώση που θα
αποκομίσει ο πτυχιούχος και
ταυτόχρονα να μπορέσει να
αντιμετωπίσει ευκολότερα και
σωστότερα το πρόβλημα της
επαγγελματικής αποκατάστασης
αφορούν, γενικά στα Πανεπι-
στήμια αλλά και ειδικότερα στο
Τμήμα μας, τα παρακάτω
θέματα:

- ♦ Πρόγραμμα σπουδών
- ♦ Υλικοτεχνική υποδομή
και εργαστήρια
- ♦ Διδασκαλία - εξέταση -
συγγράμματα
- ♦ Μεταπτυχιακές σπουδές

Ελπίζω ότι στο διήμερο που θα
διοργανώσει το Τμήμα μετά την
εξεταστική θα γίνουν τεκμηριω-
μένες εισηγήσεις και εποικοδο-
μητικές συζητήσεις μεταξύ όλων
των μελών του ώστε να
καταλήξουμε σε χρήσιμα συμπε-
ράσματα για τα επόμενά μας
βήματα. Εν πάσει περιπτώσει,
νομίζω ότι το πρόβλημα απαιτεί
σωστές σταδιακές λύσεις. Και
προς την κατεύθυνση αυτή
πρέπει να εργαστούμε όλοι μαζί
γιατί, όπως γράφτηκε και στο
πρώτο τεύχος του "Φαινομένου",

"στο χώρο του Πανεπιστημίου, ένα χώρο με ιστορική σημασία, πέρα από συναισθήματα, κόμματα, αντιπάθειες και υστεροβουλίες, είμαστε όλοι αναγκασμένοι εκ των πραγμάτων να συνυπάρξουμε και να προχωρήσουμε μαζί". Πρέπει όμως να αναφέρω ότι έχουν σημειωθεί αρκετά βήματα προς τα εμπρός από το προηγούμενο ανάλογο διήμερο, που είχε γίνει το Μάιο του 1990.

Η έρευνα στο Τμήμα είναι αποτέλεσμα μενωνόμενων προσπαθειών ή υπάρχει και συνεργασία μεταξύ των τομέων, με άλλα Τμήματα του Α.Π.Θ. ή και με άλλα Πανεπιστήμια;

Τόσο η νομοθεσία όσο και η ακαδημαϊκή παράδοση κατοχυρώνουν την ελευθερία των μελών της Πανεπιστημιακής κοινότητας -και επομένως και των μελών του Τμήματος- στην επιλογή των ερευνητικών τους δραστηριοτήτων. Όμως τα κοινά επιστημονικά ενδιαφέροντα (και οι καθορισμένες οικονομικές δυνατότητες) έχουν οδηγήσει σε σημαντικό βαθμό το προσωπικό σε συνεργασίες, είτε μέσα από προγράμματα είτε μέσα από διαπανεπιστημιακές συμφωνίες, τόσο στον Τομέα και το Τμήμα όσο και με άλλα ίδια ή ομοειδή ιδρύματα του εσωτερικού και του εξωτερικού. Και ενδεικτικά μπορώ να αναφέρω τα άλλα Τμήματα της ΣΘΕ, την Πολυτεχνική του Α.Π.Θ., το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, το κέντρο Πυρηνικών Ερευνών "ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ", το κέντρο Θεωρητικής Φυσικής στην Τεργέστη, το CERN, το Πανεπιστήμιο της Σόφιας, τα Πανεπιστήμια του Cambridge και του Liverpool στην Αγγλία, την Ακαδημία Επιστημών στην Ουγγαρία, το Πολυτεχνείο της Delft στην Ολλανδία, τα Πανεπιστήμια της Caen και της Grenoble στη

Γαλλία, το Ινστιτούτο Max-Planck στη Γερμανία κ.ά.

Υπάρχει συνεργασία ανάμεσα στα όργανα του Τμήματος και τους εκλεγμένους αντιπροσώπους των φοιτητών; Σε ποιους τομείς;

Όλα τα νομοθετημένα όργανα του Τμήματος προβλέπουν συμμετοχή φοιτητών. Επίσης οι φοιτητές συμμετέχουν και σε διάφορες άτυπες επιτροπές που έχει το Τμήμα για την καλύτερη λειτουργία του. Η συνεργασία γίνεται μέσα στο πλαίσιο αυτό καθώς και με διάφορες αντιπροσωπείες που έρχονται για προβλήματα που αναφύονται ανάμεσα στις τακτικές συνεδριάσεις των οργάνων.

Ποιες πολιτιστικές δραστηριότητες θα βλέπατε θετικά και θα στηρίζατε, στο πλαίσιο του Τμήματος; Έχετε κάποιες ιδέες για το πώς θα μπορούσαν να βοηθηθούν οι ήδη υπάρχουσες;

Πιστεύω ότι η ύπαρξη πολιτιστικών δραστηριοτήτων είναι ιδιαίτερα αναγκαία για τους φοιτητές των θετικών επιστημών. Γι' αυτό, όπως ξέρετε, εκτός από την έκδοση του "Φαινόμενου" από τον Απρίλιο, το Τμήμα στήριξε το σχημασμό Θεατρικής Ομάδας, της οποίας ήδη έχει κατατεθεί το καταστατικό στο Πρωτοδικείο για να αναγνωρισθεί ως επίσημο σωματείο. Έτσι αφενός μεν θα είναι κάτι μόνιμο και αφετέρου θα μπορεί να διεκδικεί οικονομικές ενισχύσεις, εξίσου απαραίτητο στοιχείο για τη διατήρηση και ανάπτυξή της. Η ομάδα έδωσε μια επιτυχημένη παράσταση και σκοπεύει μετά την εξεταστική να παρουσιάσει Αριστοφάνη.

Επίσης έχουν προχωρήσει οι προσπάθειες για συγκρότηση Μουσικής ομάδας και ετοιμάζεται και Σκακιστική ομάδα.

Συνέβη το Δεκέμβριο

1/12/1935

Γεννήθηκε ο Woody Allen, κωμικός-σκηνοθέτης

3/12/1967

Έγινε η πρώτη επιτυχής μεταμόσχευση καρδιάς σε άνθρωπο

(από τον Dr Barnard)

8/12/1965

Ολοκληρώθηκε η πρώτη διδακτορική διατριβή στο Computer Science Department (University of Pennsylvania)

11/12/1844

Χρησιμοποιείται για πρώτη φορά αναισθησία στην οδοντιατρική

12/12/1792

Ο Beethoven πλήρωσε του Haydn ποσό αξίας \$19 για το πρώτο μάθημα μουσικής

14/12/1503

Γεννήθηκε ο Nostradamus (Michel de Natzredame), Γάλλος προφήτης

16/12/1770

Γεννήθηκε ο Ludwig Van Beethoven, συνθέτης

17/12/1790

Ανακαλύφθηκε το ημερολόγιο των Αζτέκων

18/12/1796

Κυκλοφόρησε η πρώτη κυριακάτικη εφημερίδα ("Manitou," Βελτιμόρν)

19/12/1906

Γεννήθηκε ο Leonid Brezhnev, τέως Πρόεδρος της Σοβιετικής Ένωσης

22/12/1956

Γεννήθηκε ο πρώτος μορίλλας σε αικυλωσία

25/12/1642

Γεννήθηκε ο Sir Isaac Newton, Άγγλος μαθηματικός και φυσικός

12/27/1901

Γεννήθηκε η Marlene Dietrich, ηθοποιός

27/12/1845

Χρησιμοποιείται ο αιδέρας ως αναλυστικό σε τοκετό

Το Φαινόμενο ελπίζει η στήλη αυτή να καθιερωθεί σε μόνιμη στήλη και να αποτελέσει βήμα λόγου για κάθε Φυσικό.

Η αναζήτηση συντεύξεων γίνεται από τους συνεργάτες μας αλλά είμαστε ανοιχτοί και σε κάθε πρόσκληση.

ΠΕΡΙ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ... Ένα αστέρι που έζησε μια νύχτα

Οι λαοί αρχίζουν με το άστρο (στο ευαγγελικό κείμενο δε γίνεται λόγος για κομήτη, όπως πιστεύουν πολλοί) το οποίο λάμπρυνε τον ουρανό της Βηθλεέμ κατά τη γέννηση του Ιησού. Το άστρο αυτό, σύμφωνα με το κατά Ματθαίο Ευαγγέλιο, οδήγησε τους τρεις μάγους απ' την Ανατολή στον τόπο όπου γεννήθηκε ο Χριστός.

Δεν είμαστε, φυσικά, βέβαιοι ότι τα πράγματα εξελίχθηκαν έτσι όπως τα αφηγείται ο Ματθαίος. Ούτε θα φτάσουμε ποτέ στο σημείο να είμαστε απόλυτα βέβαιοι. Είναι όμως σίγουρο, ότι πρόκειται για μια συμβολική αφήγηση, για την οποία θα πρέπει να λάβουμε υπ' όψιν μια σειρά από ανακαλύψεις, που πραγματοποιήθηκαν στο διάστημα των τριών τελευταίων αιώνων.

Εν τω μεταξύ, έχει αποδειχθεί επιστημονικά ότι οι Βαβυλώνιοι αστρολόγοι (οι μάγοι, όπως τους αποκαλεί ο Ματθαίος), περίμεναν τον "κυρίαρχο του κόσμου" γύρω στο 7 π.Χ. Το έτος αυτό, μαζί με το αμέσως επόμενο, θεωρούνται από τους μελετητές σαν τα πιο πιθανά για τη γέννηση του Ιησού. Ο μοναχός Διονύσιος ο Μικρός, ο πρώτος άνθρωπος που χρονολογεί τα έτη από τη γέννηση του Ιησού και όχι από την κτίση της Ρώμης, (τέλη 5ου αιώνα - 540 μ.Χ.) έκανε λάθος στους υπολογισμούς του για την αρχή της νέας εποχής γύρω στα 6 χρόνια.

Με τις εξηγήσεις αυτές αποκτούν νέα διάσταση τα δύο εδάφια του δευτέρου κεφαλαίου του κατά Ματθαίον Ευαγγελίου (Ματθ. Β', 1-2):

Τοῦ δὲ Ἰησοῦ γεννηθέντος ἐν Βηθλεὲμ τῆς Ἰουδαίας ἐν ἡμέραις Ἑρῴδου τοῦ βασιλέως, ἰδοὺ μάγοι ἀπὸ ἀνατολῶν παρεγένοντο εἰς Ἱεροσόλυμα λέγοντες· ποῦ ἐστὶν ὁ τεχθεὶς βασιλεὺς τῶν Ἰουδαίων; εἶδομεν γὰρ αὐτοῦ τὸν ἀστέρα ἐν τῇ ἀνατολῇ καὶ ἦλθομεν προσκυνῆσαι αὐτῷ.

Αυτοί λοιπόν είναι οι βασικές σκέψεις με τις οποίες θα μπορούσαμε να διελευκάνουμε τους λόγους άφιξης των μάγων και την ερώτησή τους σχετικά με τον τόπο γεννήσεως του βασιλιά των Ιουδαίων. Η όλη περιγραφή κινεί το ενδιαφέρον του αναγνώστη όπως συμβαίνει με ένα αστυνομικό μυθιστόρημα.

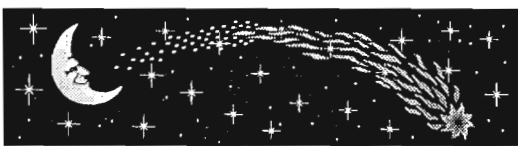
Το 1603, ο περίφημος Κέπλερ, ένας από τους πατέρες της σύγχρονης αστρονομίας, παρατήρησε, από την Πράγα, τη φωτεινότετη σύνοδο, (δηλαδή την προσέγγιση) του Δία και του Κρόνου στον αστερισμό των Ιχθύων. Ο Κέπλερ καθόρισε με μαθηματικούς υπολογισμούς ότι το ίδιο φαινόμενο (που δημιουργεί έντονο και εντυπωσιακό φως στον έναστρο ουρανό) πρέπει να είχε συμβεί και το 7 π.Χ.

Ο ίδιος αστρονόμος ανακάλυψε αργότερα ένα

αρχαίο σχόλιο στη γραφή του ραββίνου Αμπραμπανέλ (Abrabanel), ενός από τους σημαντικότερους ερμηνευτές των μεσσιανικών προφητειών, το οποίο υπενθυμίζει, σύμφωνα με μια παράδοση των Εβραίων, πως ο Μεσσίας θα εμφανιζόταν όταν ο Δίας και ο Κρόνος θα ένωσαν το φως τους με τον αστερισμό των Ιχθύων.

Λίγοι πήραν σοβαρά τις παρατηρήσεις του Κέπλερ: Πρώτον, γιατί η κριτική δεν είχε ξεκαθαρίσει ακόμα την ακριβή χρονολογία της γέννησης του Ιησού. Δεν είχε γίνει γνωστό ότι ο Ιησούς γεννήθηκε πριν από την παραδοσιακή ημερομηνία, δηλαδή το 7 π.Χ. Έτσι, το έτος αυτό δεν "εντυπωσίαζε". Δεύτερον, η αστρονομία παρουσιάζονταν να ενώνει, μάλλον απροβλεπτό, τα επιστημονικά συμπεράσματα με τη μυστικιστική παράδοση.

Περισσότερο από δύο αιώνες αργότερα, ο Δανός μελετητής Munter ανακάλυψε και



ΟΙ ΑΛΛΕΣ ΕΡΜΗΝΕΙΕΣ

Μήπως ήταν ένας κομήτης; Μάλιστα την περίοδο εκείνη καταγράφεται η εμφάνιση δύο κομητών, ένας εκ των οποίων ήταν και ο κομήτης του Haley. Επιπλέον, ο Ωριγένης γράφει: "Ήταν ένας μεγάλος και λαμπρός κομήτης". Όμως, οι άνθρωποι θεωρούσαν τους κομήτες σαν κακούς οίονους. Ήταν προάγγελοι καταστροφών, θανάτων και εν γένει μη χαρμόσυνων γεγονότων. Αντίθετα, οι μάγοι όταν έχασαν προς στιγμήν τον αστέρα και κατόπιν τον ξαναείδαν "...εχάρησαν χαράν μεγάλην...". Αλλά ας μην ξεχνάμε, όπως τονίστηκε και στην αρχή του άρθρου, ότι ο Ματθαίος δε μιλάει για κομήτη.

Μήπως ήταν ένας novae; Οι novae ή "νέοι αστέρες", είναι αστέρες οι οποίοι εμφανίζονται αιφνίδια, λάμπουν εντονότατα για λίγες μέρες ή μήνες και κατόπιν "εξαφανίζονται", δηλαδή φαίνονται με τηλεσκόπια μόνο στο μέγεθος που είχαν πριν αναλάβουν. Επίσης, έχουν την ικανότητα να εξαφανίζονται, να αναλάβουν και πάλι και να εξαφανίζονται εκ νέου.

Να ήταν ένας τέτοιος αστέρας που έλαμψε πρώτα στην Ανατολή, κατόπιν εξαφανίστηκε προσωρινά για να ξαναεμφανιστεί πάνω από τα Ιεροσόλυμα; Τον Ιούνιο του 1977, μια ομάδα Άγγλων και Νεοζηλανδών αστρονόμων, ανακάλυψε ότι στα Αστρονομικά Αρχεία της Κίνας και της Κορέας καταγράφηκε η εμφάνιση ενός καινοφανούς άστρου, ενός novae, γύρω στο 5 π.Χ.

Να ήταν άραγε, αυτός το άστρο;

Βλέπομεν γὰρ ἄρτι δι' ἑσόπρου ἐν αἰνίγματι....
(Κορινθ. Α' 12)

ερμήνευσε ένα μεσαιωνικό εβραϊκό σχόλιο του κειμένου των "εβδομήντα εβδομάδων" του Δανιήλ. Με τη βοήθεια της ερμηνείας, ο Munter απέδειξε ότι ακόμα και κατά το Μεσαίωνα για μερικούς σοφούς Εβραίους, η σύνοδος Δία-Κρόνου στον αστερισμό των Ιχθύων, ήταν ένα από τα "σημεία" που θα συνόδευαν την έλευση του Μεσσία. Έτσι, έχουμε μια απόδειξη της ιουδαϊκής πίστης που επεσήμανε ο Κέπλερ και η οποία, μαζί με τις "χρονολογίες" του Ιακώβ, μπορεί να είχε συμβάλει στην εβραϊκή αναμονή του πρώτου αιώνα.

Το 1902 τυπώθηκε η γνωστή Πλανηταριακή Τράπεζα που φυλάσσεται σήμερα στο Βερολίνο. Πρόκειται για έναν αιγυπτιακό πάπυρο που παρουσιάζει με ακρίβεια τις κινήσεις των πλανητών, από το 1700 π.Χ. μέχρι το 1000 μ.Χ. Οι υπολογισμοί του Κέπλερ (που αποδείχθηκαν σωστοί από τους σύγχρονους αστρονόμους) βρίσκουν στο χάρτη αυτό, μια μεγαλύτερη

επιβεβαίωση, η οποία στηρίζεται στην παρατήρηση των Αιγυπτίων συντακτών της Πλανηταριακής Τράπεζας. Το 7 π.Χ. επαληθεύτηκε η σύνοδος Δία - Κρόνου, που έγινε ορατή σε όλη τη Μεσόγειο.

Η πόλη Σιππάρ βρισκόταν πάνω στον Εφράτη και ήταν έδρα μιας γνωστής αστρολογικής σχολής των Βαβυλωνίων. Το 1925, δημοσιεύτηκε το Αστρικό ημερολόγιο της Σιππάρ, μια πλάκα από τερακότα πάνω στην οποία είναι χαραγμένη μια επιγραφή σε σφηνοειδή γραφή. Το "Ημερολόγιο" αυτό περιλαμβάνει όλες τις κινήσεις και σύνοδοι των άστρων που έγιναν μετά από το 7π.Χ. Προτιμήθηκε το συγκεκριμένο έτος γιατί, σύμφωνα με τους αστρονόμους των Βαβυλωνίων, κατά το χρόνο αυτό έπρεπε να πραγματοποιηθεί τουλάχιστον τρεις φορές, η ένωση του Δία με τον Κρόνο στον αστερισμό των Ιχθύων: στις 29 Μαΐου, την 1^η Οκτωβρίου και την 5^η Δεκεμβρίου. Κανονικά, η σύνοδος αυτή γινόταν κάθε 794

χρόνια και μόνο μία φορά. Ο υπολογισμός αυτός των εμπειρογνομόνων της Σιππάρ, κρίθηκε απόλυτα ακριβής από τους σύγχρονους αστρονόμους.

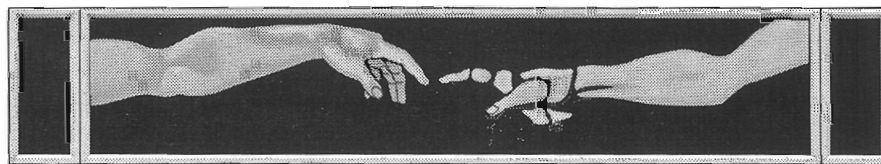
Οι αρχαιολόγοι κατόρθωσαν να ερμηνεύσουν ακόμα και τα σύμβολα των Βαβυλωνίων αστρολόγων. Ο Δίας, για τους αρχαίους μάντιες, ήταν ο πλανήτης των ισχυρών του κόσμου. Ο Κρόνος ήταν ο πλανήτης που προστάτευε το Ισραήλ. Ο αστερισμός των Ιχθύων εθεωρείτο το σημείο του "Τέλους των Καιρών", δηλαδή της αρχής της Μεσσιανικής εποχής.

Συμπεραίνουμε ότι θα πρέπει να είναι κάτι περισσότερο από απλός μύθος, η αφήγηση του Ματθαίου για το ταξίδι των Μάγων από την Ανατολή στην Ιερουσαλήμ, για να πληροφορηθούν:

"Που γεννήθηκε ο Βασιλιάς των Ιουδαίων".



από το βιβλίο *Υπόθεση Ιησούς*
V. Messori
επιμέλεια: Μποτεζάγιας Ιωσήφ
φοιτητής του εξαμήνου



ΟΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ ΤΟΥ ΔΑΝΙΗΛ

Στο ένατο κεφάλαιο του βιβλίου του Δανιήλ διαβάζουμε:

"Εβδομήκοντα εβδομάδες συνειμήθησαν επι τον λαον σου και επι την πόλιν την αγίαν σου του συντελεσθηναι αμαρτίαν και του σφραγίσαι αμαρτίας και απαλειψαι τας ανομίας και ιουεξιλάσασθαι αδικίας και του αγαγειν δικαιοσύνην αιώνιον και του σφραγίσαι ορασιν και προφήτην και του χρισαι αγιον αγίων. (Δανιήλ Θ', 24)

Είναι φανερό ότι το κείμενο μιλάει για το θάνατο του Μεσσία. Αν μπορούσαμε λοιπόν, να υπολογίσουμε τη χρονολογία του θανάτου, θα βρούμε έμμεσα και τη χρονολογία γέννησης (33 χρόνια νωρίτερα) Όλα αυτά θα συμβούν μετά από "εβδομήντα εβδομάδες". Είναι φανερό ότι το βιβλίο του Δανιήλ δεν αναφέρεται σε εβδομάδες αλλά σε επταετίες, δηλαδή σε περιόδους επτά ετών. Στα εβραϊκά χρησιμοποιείται η λέξη *shabuim*, που σημαίνει επτά χρόνια. Συνεπώς, οι "εβδομήντα εβδομάδες" είναι στην πραγματικότητα 490 χρόνια.

Αλλά από πότε αρχίζει να ισχύει ο υπολογισμός αυτός; Το βιβλικό κείμενο δίνει μια ένδειξη σύμφωνα με την οποία η χρονολόγηση αρχίζει με την έκδοση ενός διατάγματος, στο οποίο γίνεται λόγος για επιστροφή και ανοικοδόμηση της Ιερουσαλήμ.

Ποιο είναι το διάταγμα αυτό; Μερικοί υποστήριξαν ότι πρόκειται για το διάταγμα που εκδόθηκε κατά τον έβδομο χρόνο της βασιλείας του Αρταξέρξη, δηλαδή το 458-7 π.Χ. Με βάση αυτή τη χρονολογία, το τέλος των 490 ετών θα έμεινε γύρω στο 32-33 μ.Χ. Άλλοι πίστεψαν ότι πρόκειται για το διάταγμα του Κύρου που εκδόθηκε το 538π.Χ., μετά την απελευθέρωση του Ισραήλ από τη βαβυλωνιακή εξουσία, οπότε φτάνουμε στο 48μ.Χ. Τέλος οι Έσσαιοι, μια ομάδα ευσεβών Εβραίων ερημιτών και διανοητών που ανέμεναν το Μεσσία, ξεκινά τους υπολογισμούς της από το τέλος της εξορίας στη Βαβυλώνα (516π.Χ.).

Προτεινόμενη λήξη των "εβδομήντα εβδομάδων": Έτος 26 μ.Χ.

Της πεντάμορφης τα αινίγματα Απεικασματα των νόμων της φύσεως σε ελληνικά παραμύθια

Αφού οι μακριές χειμωνιάτικες νύχτες υπήρξαν ο πιό πρόσφορος τόπος για να ξεδιπλωθούν οι θαυμαστές ικανότητες των παραμυθάδων κι αφού όλο το Δωδεκάμηρο η παρουσία των ξωτικών έπαιρνε υλικότερη παρά ποτέ υπόσταση, η πρόκληση να μιλήσουμε με παραμύθια και παραβολές γίνεται τις μέρες αυτές, λές αναπόδραστη.

Αρχή λοιπόν, του παραμυθιού, καλησπέρα σας. Μια φορά κι έναν καιρό, γύρω στον 17ο αιώνα, κάποια ανήσυχα πνεύματα προκρίνοντας την παρατήρηση και το πείραμα, οδηγήθηκαν στην αμφισβήτηση της ακλόνητης -μέχρι τότε στην Δύση- αυθεντίας του Αριστοτέλη και στη θεμελίωση μιας νέας Φυσικής. Η ιστορία αυτή είναι, λίγο-πολύ, γνωστή σε όλους μας.

Ωστόσο, λίγοι γνωρίζουν ότι την ίδια εποχή, άλλα ανήσυχα πνεύματα -εργαζόμενα ασφαλώς υπό τελείως διαφορετικές συνθήκες - αποκρυστάλλωναν την εικόνα μιας άλλης κοσμοθεωρίας, γνησίως Ελληνικής, καθόλου - μα καθόλου - πεζής και, όπως θα δούμε, πρακτικής στις ιδέες της ίσως περοσσότερο και απο τον σημερινό άνθρωπο. Παρατηρήσεις του τύπου "για ποιές ιδέες μιλάτε επιτέλους" και "το παρόν άρθρο στερείται ρεαλισμού" απορρίπτονται, ως αποκυήματα νεκρής φαντασίας.

Δυστυχώς, η άλλη Φυσική δεν έχει διασωθεί παρά μόνον αποσπασματικά, από στόμα γιαγιός σε αυτιά εγγονών. Έτσι, θα επιχειρήσουμε εδώ

μια αναφορά σε ορισμένα σημεία της, η οποία ελπίζουμε να ευαισθητοποιήσει τους αναγνώστες και να τους παροτρύνει να ιδούν στις εικόνες των παραμυθιών τις λανθάνουσες αλήθειες που οι ίδιοι εικονίζουν με μαθηματική τυπολογία.

Ξανά λοιπόν, αρχή του παραμυθιού, καλησπέρα της αφεντιάς σας.

Στα πολύ παλιά τα χρόνια, όταν η Ακρόπολη ήταν οικόπεδο και η Νέσσυ, το τέρας του Λοχ Νέσ ήταν αυγό, ο ουρανός ακουμπούσε στη γή. Ο θόλος του ήταν γυάλινος και, μεριές-μεριές, μαλακός. Οι άνθρωποι, όσα αντικείμενα δεν έβρισκαν τι καλύτερο να τα κάνουν, τα κάρφωναν πάνω στον ουρανό (λές και διαισθάνονταν την δορυφορική αυτοκρατορία). Κάποιοι κάρφωσαν κάποτε ένα αρκουδοτόμαρο κι απο κείνο γίνηκαν άστρα και φαίνεται ακόμη η ουρά της αρκούδας στον ουρανό. Και μια κλώσσα που την έλεγαν Πούλια κι είχε εφτά κλωσσόπουλα, πήγε κι έκανε τη φωλιά της στον ουρανό. Όμως κάποιος πειναλέος έφαγε το ένα κλωσσόπουλο κι άφησε μόνο τα φτερά του. γι' αυτό, μόνο έξι αστέρια στην Πούλια φαίνονται καθαρά.

Η γη, πάλι, στηρίζεται σε τρεις ξύλινους στύλους (σμιλεμένους με όση κομψότητα και συμμετρία παρουσιάζει και ο νόμος της παγκοσμίου έλξης). Τους στύλους αυτούς βέβαια μέρα και νύχτα τους πριονίζουν τα καρκανιτζέλια (οι γνωστοί μας καλλικάντζαροι, εργαζόμενοι ακατάπανστα για την κραταίωση της μεγίστης εντροπίας). Μια κι όμως δεν αποφασίστηκε τελεσίδικα η σκοπιμότητα της φοράς των φαινομένων, ακριβώς μέρες σαν κι αυτές που τώρα διανύουμε, Χριστούγεννα δηλαδή, δεν



...Γεγάρι μου ολόγιομο και κοσμογονισμένο.
μην είδες της πεντάμορφης το μυστικό
παλάτι....

μπορούν να
αντισταθούν στον
πειρασμό, κάνουν ένα
διάλειμμα για να
τσιμπήσουν κανένα
μελομακάρονο και
μερικούς

κουραμπιέδες.
Και μέχρι την
Πρωτοχρονιά και τα
Φώτα που μένουν τα
κακόμοιρα στη γή μας
(για να προλάβουν και
τη βασιλόπιτα), οι
άτιμοι οι στύλοι
ξαναγίνονται
καινούριοι ! Και, άντε
πάλι, απ' την αρχή :
Κάθε πριονιά και
σεισμός, κάθε
στύλος κρεμισμένος
και ρήγμα.

Σαν κερασάκι
στην τούρτα, σας παρουσιάζουμε ένα επίτευγμα
παραμυθικής τεχνολογίας, που θα καθιστούσε
άχρηστη όχι μόνον την κινητή τηλεφωνία :
Ποιός απο εμάς δεν έχει, άραγε, ακούσει απο τη
γιαγιά του το κλασσικό θέμα της τρίχας ;



...σαράντα μέρες μάδαινε τα μωστικά της
πέτρας κι ύστερα αγγεγάλαστο. εσμίλεγε
στην πέτρα το λουλούδι...

σκηνή όπου ο ήρωας του
παραμυθιού βοηθά τη
μάγισσα, το αλογάκι, τον
αιτό, το λιοντάρι, το ψάρι, τα
μυρμήγκια, το βασιλόπουλο,
τη νεράιδα,

τον άλλο ήρωα, τη
βασιλοπούλα, και ό,τι άλλο
βάλει, τελοσπάντων, ο νους
σας αν και συνήθως είναι το
μικρό και το αδύναμο. Με τη
σειρά του, ο αποδέκτης της
βοήθειας του δίνει μια τρίχα
της κεφαλής του, ένα φτερό,
ένα λέπι με την προτροπή να
το χρησιμοποιήσει στην
έσχατη ανάγκη, και φυσικά το
χρησιμοποιεί με το αισιότερο
τέλος. (Αν είναι κανένας που
απορεί, ας θυμηθεί την
ασήμαντη εκείνη ποσότητα
της μάζας, η οποία κρύβει
ενέργεια ικανή να ανατρέψει
την τάξη και την ιστορία και του δικού μας κατά
πάντα απού κόσμου.)

Στους δύσπιστους που - πιθανώς - θα
υποστηρίξουν πως δεν ξέρουμε τι λέμε και πως η
παραμυθιακή Φυσική ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ επιστήμη,

Κόκκινη κλωστή δεμένη.
στην ανέμη περασμένη
δός της κλώτσο να γυρίσει
παραμόδι ν' αρχινίσει

Ως γόρδιος δεσμός και μίτος
στο δαιδαλώδες αίνιγμα του Σύμπαντος
μα στοιχειώδης διαταραχή αναζητείται
την γαντασμαγορία εκφαινόντα της Κτίσεως.

(Προς Θεού, όμως, αυτά που σας λέμε είναι
σοβαρά κι όχι τρίχες.) Εννοούμε, φυσικά, τη



...δρόμο παίρνουν. δρόμο αφήνουν. τον ουρανό
διαβαίνουν. που τελειωμό δεν έχει...

απευθύνουμε, κλείνοντας, το απόσπασμα που
ακολουθεί και το οποίο αναφέρεται στο τι ΕΙΝΑΙ
επιστήμη:

" Η χημεία είναι ένα ον το οποίο κάμνει να
παρασιάζονται ετούτα τα σώματα οπού
βλέπομεν εις εκείνα τα παραμικρά οπού δεν
βλέπομεν.....Από την χημείαν μανθάνομεν πώς
γίνεται η κίνσις των σωμάτων, την οποία
εφεύρε ένας αρχαίος καθηήμενος κάτω από την
απιδιά όταν εβλεπε και έπιπε ένα απίδι και
εγνώρισε εκείνην την δύναμιν (δείχνει με το
χέρι) οπού την λένε βαρύτητα...."

(Απο το λόγο της 17ης Οκτωβρίου 1845 του ιατρού και
τότε πρωθυπουργού Κωλέτη προς τη Βουλή των
Ελλήνων - το περιστατικό είναι πέρα για πέρα
αληθινό....)



Παυλίδου Βασιλική-φοιτήτρια 1ου εξαμήνου
Δελημήτης Ανδρέας-φοιτητής 1ου εξαμήνου
Λιούτας Χρήστος-λέκτορας

Νέα Βιβλία Πληροφορικής



Τα παρακάτω βιβλία σχετικά με υπολογιστές και εγχειρίδια προγραμμάτων βρίσκονται στη βιβλιοθήκη του Τμήματος Φυσικής στην ΚΛΕΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ.

Τα Μυστικά του Υπολογιστή σας
(από την 1^η αμερικ. εκδ.),
C.M.Halliday
(αποδ:Κ.Χρυσανθοπούλου)

Αναλυτικό λεξικό Πληροφορικής και Ηλ. Υπολογιστών.
3^η εκδ.,
Γ.Δεσπότης

Αρχιτεκτονική Υπολογιστών:
Software - Hardware,
T. Luce
(αποδ: Αγνή Πασχάλη)

Υπολογιστές για Τερμπέληδες
(από την 1^η αμερικ. εκδ.),
G. Weisskopf
(αποδ: Ε.Καλογήρου)

EXCEL 5. Pocket guide:
Ο περιεκτικότερος οδηγός τσέπης,
Κ.Καδής

Το Πλήρες Περιβάλλον του Microsoft Office,
R.Mansfield
(αποδ: Ε.Γκ.Καλογήρου)

Σύγχρονο Λεξικό Πληροφορικής.
6^η εκδ.,
Π.Κ.Γαρίδης και
Εμ.Ν.Δελνηγιαννάκης

Εγχειρίδιο της Microsoft Access 2
(μετ. από 2^η αμερικ. εκδ.),
A. Simpson
(αποδ: Ε.Γκ.Καλογήρου)

Microsoft Access 2 for Windows:
Βήμα προς Βήμα.
Εύχρηστα,
(μετ. Π. Σταυρόπουλος)

Word 6:
Pocket Guide,
Σ. Γκίκας

Σύγχρονα Λειτουργικά Συστήματα; τόμος Α,
A.S.Tanenbaum (επιμέλεια:
Π.Γεωργιάδης)

Εγχειρίδιο του CorelDRAW 4
(από την 1^η αμερ.εκδ.1994),
R.Altman
(αποδ: Ε.Γκ. Καλογήρου)

Ψηφιακή Σχεδίαση.
2^η εκδ.,
M.M.Mano
(μετ. Α.Τραγανίτης)

Ο Οδηγός της Microsoft για το MS-DOS
έκδοση 6.2,
Van Wolverton

UNIX,
P.W.Abrahams and
B.R.Larson
(μετ. Ε.Μανωλοπούλου)

Ο Οδηγός της Microsoft για το UNIX,
J.Woodcock et al.
(μετ. Α.Γατσώρης)

Το Πρώτο Βιβλίο της FORTRAN 77.
2^η εκδ.,
J.Shelley
(αποδ: Γ.Κ.Βαγενάς)

Χρήση και Εφαρμογές της Γλώσσας Assembly.
Αναθεωρ. 2^η αμ.εκδ.
Wyatt, Allen L.
(μετ. Ε. Γκ.Καλογήρου)

Windows NT:
Pocket Guide,
J.E.Powell
(μετ. Σ.Γκίκας)

Οδηγός της Turbo Pascal για Windows
(από την 1^η αμερ. εκδ.),
S.D. Palmer
(αποδ: Ε.Καλογήρου)

Χρήση και Εφαρμογές της Turbo Pascal 6.0.
(από τη 2^η αμ.εκδ.),
M.Yester
(αποδ: Ε.Καλογήρου)

Borland C++.
Προγραμματισμός για Windows
(από την 3^η αμερ.εκδ.),
S.Holzner.
(αποδ:Ε.Γκ.Καλογήρου)

Εξερευνήστε το Internet,
B.Falk
(μετ. Μ.Αγρανίτης)

Ο Οδηγός της Microsoft για τη Visual Basic
(ver. 3.0 for Windows),
R. Nelson,
(μετ. Κ. Μαστιχιάδου)

Visual C++:
Προγραμματισμός για Windows. 2^η εκδ.,
S.Holzner,
(αποδ: Ε.Γκ. Καλογήρου)

Internet (ελληνικό).
Σειρά "Γνωριμία με ...";
No 7,
Α.Λεβεντίδης

Μικροεπεξεργαστές:
Αρχές και Εφαρμογές,
C. M.Gilmore,
(αποδ: Κ. Δικταπανίδης)

Ο Βοηθός του Τεχνικού των PC,
M.Minasi
(μετ. Α.Σοφός)