

ΤΟ ΑΧΡΟΝΟ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ

Διονυσία Παραδείση

Κυριακή Κορδαλή Λάππα

Κωνσταντίνα- Ελένη Αλεξανδροπούλου

Ελευθερία Πετράκη

Ιωάννα Μοσχούρη

Φως!

...είναι ακτινοβολία

...αποτελείται από σωματίδια, τα φωτόνια

...είναι μορφή ενέργειας που δεν χάνεται, μόνο μπορεί να αλλάξει

...η ταχύτητα του στο κενό είναι 3×10^8 m/sec

...σε διαφορετικά μέσα η ταχύτητα αλλάζει

...είναι... άχρονο (???)

...ερωτήματα...

- Γιατί το φως είναι άχρονο;
- Τι σημαίνει «άχρονο»;
- Σε ποιες άλλες περιπτώσεις δεν έχει νόημα ο χρόνος;
- Πως είναι δυνατόν να μην κινείται τίποτα με ταχύτητα μεγαλύτερη του φωτός;
- Πως θα ήταν να ταξιδεύουμε με την ταχύτητα του φωτός;

Ταξιδεύοντας με την ταχύτητα του
φωτός.

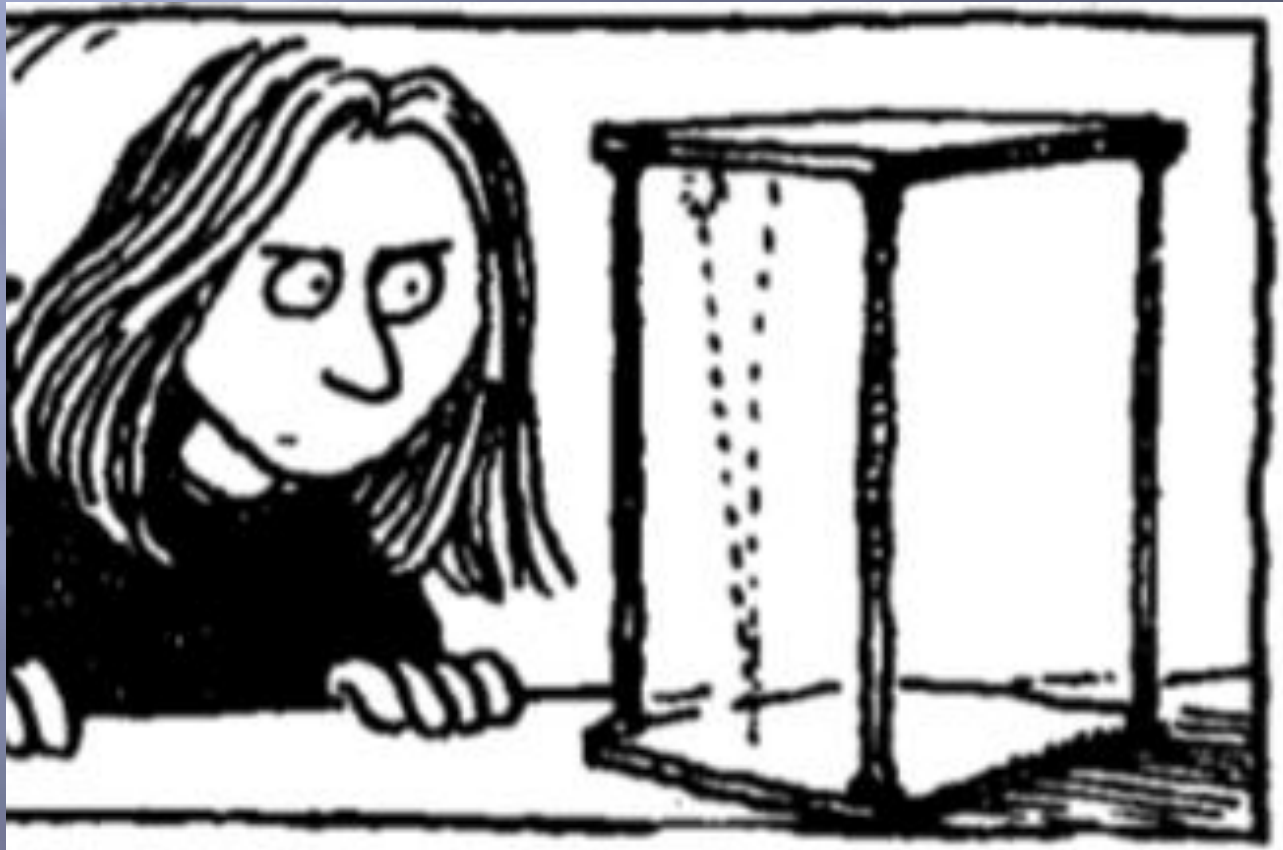
Το παράδοξο των διδύμων.



Η περίπτωση των μιονίων

- Ασταθή σωματίδια
- Όταν θέτονται σε κυκλική κίνηση με ταχύτητα 99.7% αυτής του φωτός → αυξάνεται η μέση διάρκεια ζωής τους(x12)

Ρολόι φωτός



Η ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΠΟΥ
ΔΙΑΝΥΕΙ Η ΑΚΤΙΝΑ ΦΩΤΟΣ
ΠΑΡΕΜΕΙΝΕ ΙΔΙΑ.

ΕΝΤΑΞΕΙ, Η ΦΩΤΕΙΝΗ
ΚΟΥΚΚΙΔΑ ΚΙΝΕΙΤΑΙ ΣΕ
ΤΕΘΛΑΣΜΕΝΗ ΓΡΑΜΜΗ.
ΕΙΝΑΙ ΣΛΗ ΝΑ ΚΙΝΕΙΤΑΙ
ΜΠΡΟΣΤΑ ΜΑΣ
ΚΑΠΟΙΟΣ ΠΟΥ
ΑΝΕΒΟΚΑΤΕΒΑΖΕΙ ΤΟ
ΦΑΚΟ ΤΟΥ – ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ
ΚΙΝΗΘΕΙ ΚΑΙ ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ
ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΑ. ΚΑΙ
ΛΟΙΠΟΝ;



Με ανθρωπάκια και ρολόγια...



Συμπέρασμα

- Το φως, ως ενέργεια δεν χάνεται, δεν καταστρέφεται
- Δεν υφίσταται απόσταση
→ Δεν υφίσταται ούτε χρόνος!!!

«Είπες εδώ και χρόνια: Κατά
βάθος είμαι ζήτημα φωτός.»
Ο.Ελύτης

«Το παράδοξο της χρονικής
διαστολής είναι το ελιξίριο της
ζωής!!»
C. Sagan

Copyrighted