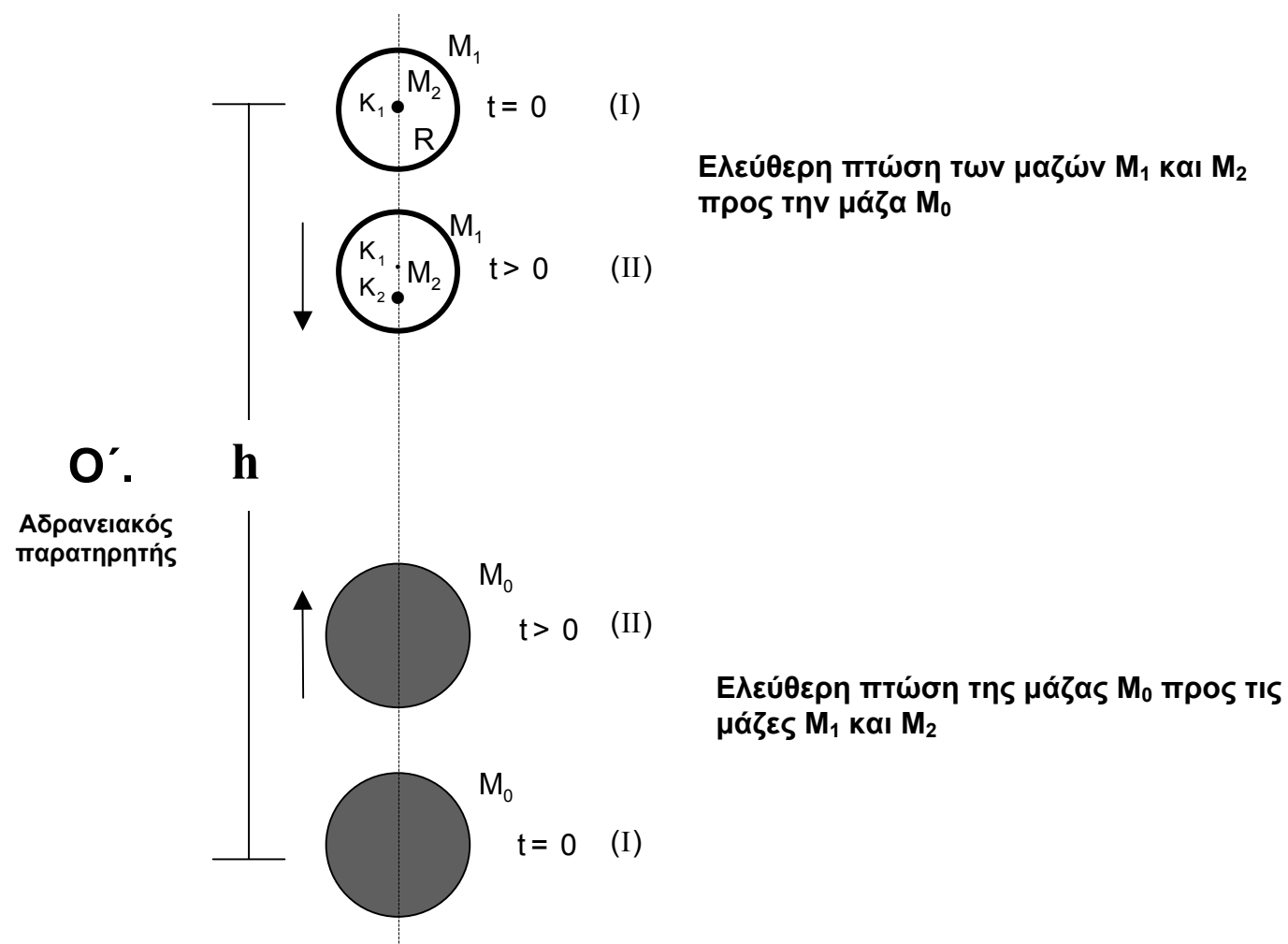


# Ο ΓΑΛΙΛΑΙΟΣ ΕΙΝΑΙ ΛΑΘΟΣ!

## ΤΟ ΠΕΙΡΑΜΑ ΤΟΥ ΓΑΛΙΛΑΙΟΥ

Ας υποθέσουμε σχ. 1, ότι έχουμε ένα ουράνιο σώμα μάζας  $M_0$  (γη, σελήνη, αστροειδής, κ.λ.π.).



σχ. 1

Σε μια απόσταση  $h$  από την μάζα  $M_0$ , τοποθετούμε ένα σφαιρικό φλοιό μάζας  $M_1$  και ακτίνας  $R$ .

Επίσης, στο κέντρο  $K_1$  του σφαιρικού αυτού φλοιού, τοποθετούμε μία άλλη μάζα  $M_2$ , ( $M_1 \neq M_2$ ).

Αφήνουμε τώρα ( $t = 0$ ), τις μάζες  $M_1$  και  $M_2$  να πέσουν ελεύθερα προς το ουράνιο σώμα  $M_0$ .

**Σύμφωνα με το «πρόβλημα των τριών σωμάτων» ( $M_1, M_2, M_0$ ), (εφαρμόζοντας στο σύστημα των τριών σωμάτων  $M_1, M_2, M_0$  1) Την αρχή της διατήρησης της ενέργειας και 2) Την αρχή της διατήρησης της ορμής, στις φάσεις I και II αντιστοίχως, σχ. 1), μετά από ένα χρόνο  $t > 0$ , η μάζα  $M_2$  δεν θα βρίσκεται στο κέντρο  $K_1$  του σφαιρικού φλοιού  $M_1$  αλλά θα βρίσκεται σε άλλο σημείο  $K_2$ , όπου η απόσταση ( $K_1 K_2$ ) θα είναι  $(K_1 K_2) > 0$  (Η απόδειξη, βλ. «πρόβλημα τριών σωμάτων» - Νόμοι ελεύθερης πτώσης – Χρήστου Α. Τσόλκα, 2002, σελ 30 ).**

**Συνεπώς, οι δύο μάζες  $M_1$  και  $M_2$  δεν πέττουν ποτέ με την ίδια ταχύτητα  $v$  προς την μάζα  $M_0$  του ουρανού αυτού σώματος.**

**Άρα λοιπόν, ο νόμος του Γαλιλαίου (το πείραμα του Γαλιλαίου) δεν ισχύει.**

Ο Γαλιλαίος, προφανώς δεν έλαβε υπόψη του όλα τα παραπάνω και επειδή η μάζα  $M_0$  της γης είναι πάρα πολύ μεγαλύτερη από τις μάζες  $M_1$  και  $M_2$  (των σωμάτων που άφηνε να πέσουν ελεύθερα από την κορυφή του Πύργου της Πίζας), οδηγήθηκε στο λανθασμένο συμπέρασμα ότι «όλα τα σώματα, πέφτουν με την ίδια ταχύτητα  $v$  στην επιφάνεια της γης». Προφανώς αυτό είναι βασικό λάθος.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Στο πείραμα του σχ. 1, σύμφωνα με το «πρόβλημα των τριών σωμάτων» ( $M_1, M_2, M_0$ ) όπου  $M_1 \neq M_2$ , προκύπτει ότι:

Θεωρητικώς, ο νόμος του Γαλιλαίου (το πείραμα του Γαλιλαίου) δεν ισχύει.

Ο νόμος του Γαλιλαίου (το πείραμα του Γαλιλαίου), ισχύει μόνο εμπειρικώς (δηλαδή, κατά προσέγγιση, π.χ. για την περίπτωση της γης).

Το παραπάνω συμπέρασμα είναι πολύ μεγάλης σημασίας, σε ότι αφορά την ορθότητα ή μη, της «αρχής της ισοδυναμίας» της Γενικής Θεωρίας της Σχετικότητας.

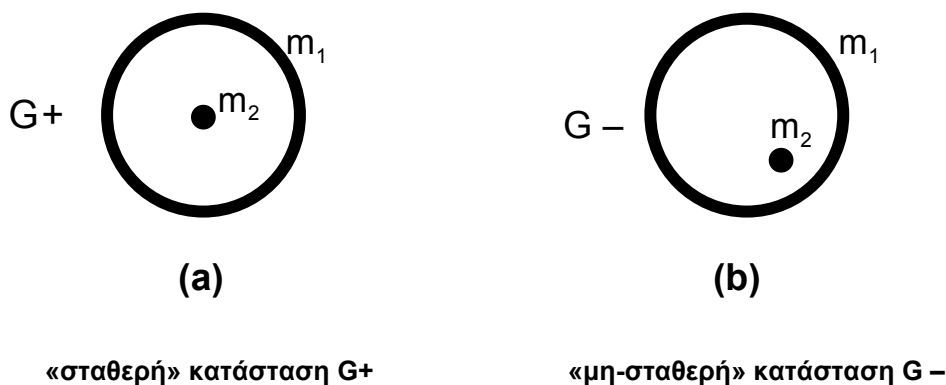
## Ο ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΠΕΔΙΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ

Ένας σφαιρικός φλοιός μάζας  $m_1$ , εντός του οποίου υπάρχει μία άλλη μάζα  $m_2$ , ( $m_1 \neq m_2$ ) σχ. 2 θα τον ονομάζουμε «ανιχνευτής πεδίων βαρύτητας».

Αναλυτικά:

- α) Εάν η μάζα  $m_2$  βρίσκεται στο κέντρο του σφαιρικού φλοιού  $m_1$  τότε θα λέγουμε ότι, ο ανιχνευτής πεδίων βαρύτητας βρίσκεται στην «σταθερή» του κατάσταση και θα τον συμβολίζουμε με  $G+$ , σχ. 2 (a).
- b) Αντιθέτως, εάν η μάζα  $m_2$  δεν βρίσκεται στο κέντρο του σφαιρικού φλοιού  $m_1$ , τότε θα λέγουμε ότι, ο ανιχνευτής πεδίων βαρύτητας βρίσκεται στην «μη – σταθερή» του κατάσταση και θα τον συμβολίζουμε με  $G-$ , σχ. 2 (b).

Η μεγάλη σημασία του «ανιχνευτή πεδίων βαρύτητας» είναι ότι, δίδει πλήρη εξήγηση στην έννοια «Τοπικώς» που χρησιμοποιεί η Γενική Θεωρία της Σχετικότητας, στα διάφορα πειράματά της (όπως π.χ. το γνωστό πείραμα του ασσανσέρ κ.λ.π.).



Ανιχνευτής Πεδίων Βαρύτητας

σχ. 2

**Σημείωση:** Εάν στο σχ. 2, η μάζα  $m_1$  αποτελείται από ένα ελαφρύ υλικό π.χ. Αλουμίνιο, ξύλο, κ.λ.π. και η μάζα  $m_2$  αποτελείται από την ύλη ενός Λευκού νάνου, Μαύρης απής, κ.λ.π., τότε τον ανιχνευτή αυτό θα τον ονομάζουμε, ανιχνευτής πεδίων βαρύτητας «πυκνής μάζας».

# ΤΟ ΛΑΘΟΣ ΤΟΥ EINSTEIN

## ΓΕΝΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

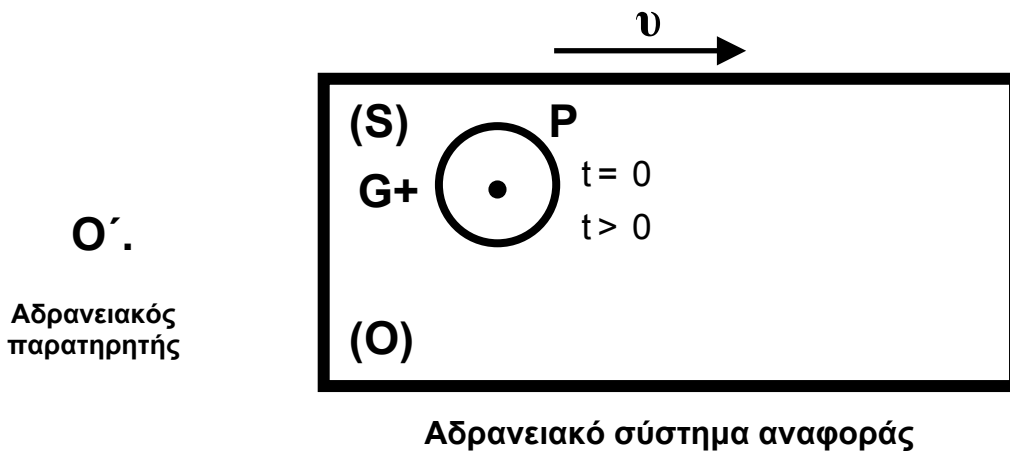
### ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 1:** Ας υποθέσουμε σχ. 3, ότι έχουμε ένα αδρανειακό σύστημα αναφοράς (S).

Ένας παρατηρητής O, που βρίσκεται στο αδρανειακό αυτό σύστημα αναφοράς, τοποθετεί σε ένα σημείο P τον ανιχνευτή πεδίων βαρύτητας με την «σταθερή» του κατάσταση  $G +$ .

Κατόπιν ( $t = 0$ ), αφήνει ελεύθερο τον ανιχνευτή πεδίων βαρύτητας.

Μετά από ένα χρόνο  $t > 0$ , ο ανιχνευτής πεδίων βαρύτητας θα βρίσκεται στο ίδιο ακριβώς σημείο P, πάλι με την «σταθερή» του κατάσταση  $G +$ .



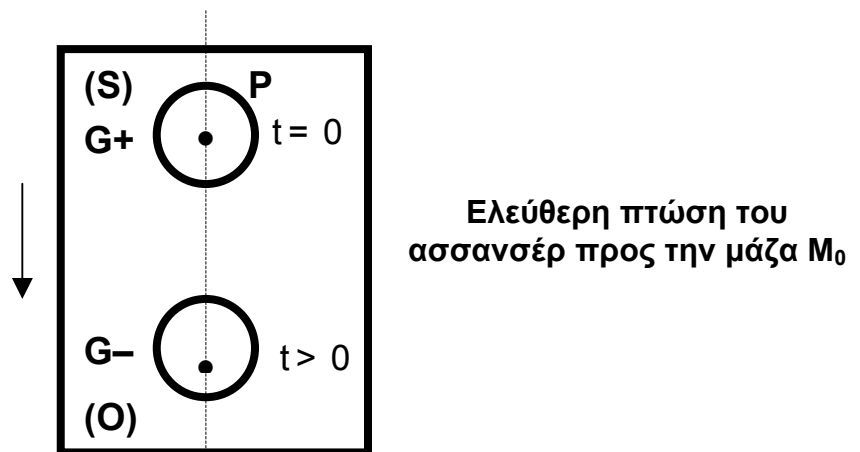
σχ. 3

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 2:** Ας υποθέσουμε σχ. 4, ότι έχουμε ένα ασσανσέρ (S) το οποίο πέπτει ελεύθερα μέσα στο πεδίο βαρύτητας ενός ουρανίου σώματος μάζας  $M_0$  (γη, σελήνη, αστεροειδής, κ.λ.π.).

Ένας παρατηρητής O που βρίσκεται μέσα στο ασσανσέρ, τοποθετεί σε ένα σημείο P τον ανιχνευτή πεδίων βαρύτητας με την «σταθερή» του κατάσταση G +.

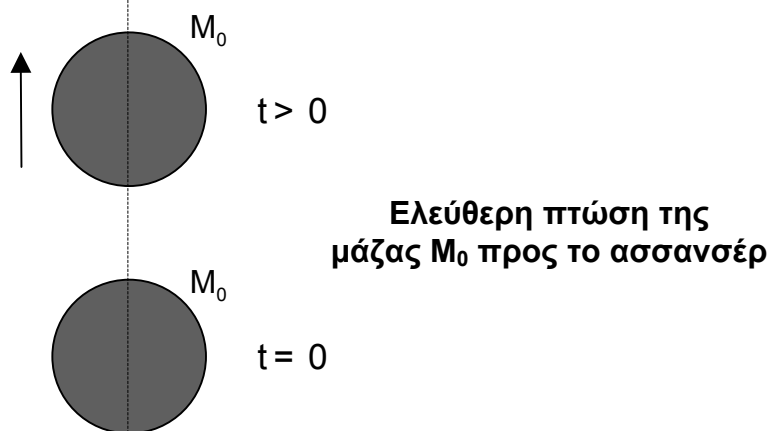
Κατόπιν ( $t = 0$ ), αφήνει ελεύθερο τον ανιχνευτή πεδίων βαρύτητας.

Σύμφωνα με το πρόβλημα των τριών σωμάτων ( $m_1, m_2, M_0$ ), μετά από ένα χρόνο  $t > 0$ , ο ανιχνευτής πεδίων βαρύτητας θα είναι μέσα στο ασσανσέρ με την «μη – σταθερή» του κατάσταση G –.



**O'.**

Αδρανειακός παρατηρητής



σχ. 4

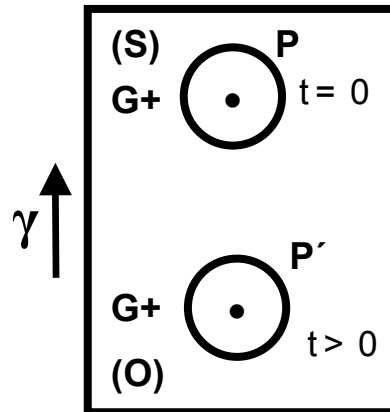
**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 3:** Ας υποθέσουμε σχ. 5 ότι, έχουμε ένα θάλαμο (S), ο οποίος κινείται με επιτάχυνση  $\gamma$ , μακριά από πεδία βαρύτητας.

Ένας παρατηρητής που βρίσκεται μέσα στο θάλαμο, τοποθετεί σε ένα σημείο P τον ανιχνευτή πεδίων βαρύτητας, με την «σταθερή» του κατάσταση  $G +$ .

Κατόπιν ( $t = 0$ ), αφήνει ελεύθερο τον ανιχνευτή πεδίων βαρύτητας.

Μετά από ένα χρόνο  $t > 0$ , ο ανιχνευτής πεδίων βαρύτητας θα βρίσκεται σε ένα σημείο P', πάλι με την «σταθερή» του κατάσταση  $G +$ .

O'.  
Αδρανειακός  
παρατηρητής



Επιταχυνόμενο σύστημα αναφοράς

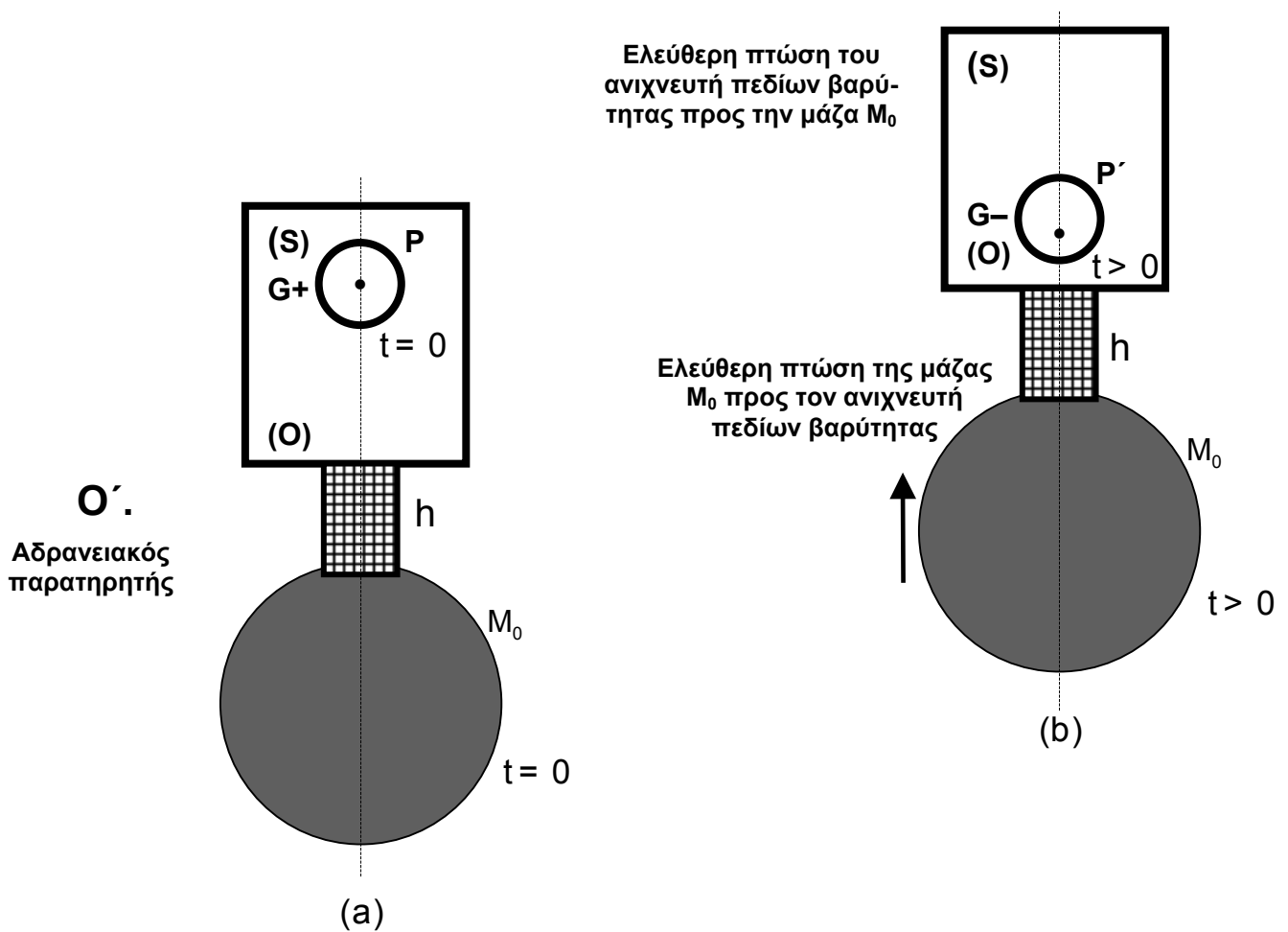
σχ. 5

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ 4:** Ας υποθέσουμε σχ. 6, ότι έχουμε ένα θάλαμο (S), ο οποίος είναι ακίνητος στην κορυφή ενός ψηλού κτιρίου ή ενός στύλου, ύψους  $h$  από την επιφάνεια ενός ουρανού σώματος μάζας  $M_0$  (γη, σελήνη, αστεροειδής κ.λ.π.).

Ένας παρατηρητής  $O$  που βρίσκεται μέσα στο θάλαμο, τοποθετεί σε ένα σημείο  $P$  τον ανιχνευτή πεδίων βαρύτητας, με την «σταθερή» του κατάσταση  $G+$ , σχ. 6 (a).

Κατόπιν ( $t = 0$ ), αφήνει ελεύθερο τον ανιχνευτή πεδίων βαρύτητας.

Σύμφωνα με το «πρόβλημα των τριών σωμάτων» ( $m_1, m_2, M_0$ ), ( $m_1 \neq m_2$ ) που αναφέραμε στα προηγούμενα, μετά από ένα χρόνο  $t > 0$ , ο ανιχνευτής πεδίων βαρύτητας θα βρίσκεται σε ένα άλλο σημείο  $P'$  με την «μη – σταθερή» του κατάσταση  $G-$ , σχ. 6 (b).



Θάλαμος (S) ακίνητος σε ένα ύψος  $h$ , από την επιφάνεια ενός σώματος μάζας  $M_0$

σχ. 6

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για λόγους απλότητας, η μάζα  $M_S$  του θαλάμου (ασσανσέρ) στις περιπτώσεις (1), (2), (3), (4) θεωρείται αμελητέα ( $M_S \simeq 0$ ) και δεν λαμβάνεται, υπόψη στους υπολογισμούς μας.

Επίσης, στις παραπάνω περιπτώσεις, τα σημεία P και P', του (S) αντιστοιχούν στο κέντρο του σφαιρικού φλοιού.



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Μετά από όλα αυτά που αναφέραμε παραπάνω, προκύπτει ότι:

Επειδή θεωρητικώς δεν ισχύει ο νόμος του Γαλιλαίου (το πείραμα του Γαλιλαίου), αυτό σημαίνει ότι, δεν ισχύει προφανώς και «η αρχή της ισοδυναμίας» της Γενικής Θεωρίας της Σχετικότητας.

Διότι, όπως είναι γνωστό, η «αρχή της ισοδυναμίας» στηρίζεται στην ορθότητα του νόμου του Γαλιλαίου.

Έτσι, στις περιπτώσεις (1), (2), (3), (4) ο παρατηρητής  $O$  που βρίσκεται μέσα στο ασσανσέρ (θάλαμο) ( $S$ ), με την βοήθεια του ανιχνευτή πεδίων βαρύτητας, εύκολα μπορεί να διαπιστώσει, ότι:

- a. Εάν, είναι μέσα σε ένα αδρανειακό σύστημα αναφοράς ( $S$ ) σχ. 3.
- b. Εάν, είναι μέσα σε ένα επιταχυνόμενο σύστημα αναφοράς ( $S$ ) μακριά από πεδία βαρύτητας, σχ. 5.
- c. Εάν, είναι μέσα σε ένα σύστημα αναφοράς ( $S$ ) το οποίο βρίσκεται εντός του πεδίου βαρύτητας, ενός ουρανού σώματος μάζας  $M_0$  (ελεύθερη πτώση, σχ. 4 ή να είναι ακίνητο, σχ. 6).

Συνεπώς, ο παρατηρητής  $O$  στις παραπάνω αυτές περιπτώσεις (1), (2), (3), (4) μπορεί εύκολα να διαπιστώσει, εάν οι δυνάμεις που ασκούνται μέσα στο σύστημα αναφοράς ( $S$ ) είναι, δυνάμεις βαρύτητας ή είναι δυνάμεις αδρανείας.

Αυτό σημαίνει ότι, οι δυνάμεις βαρύτητας δεν είναι ποτέ ισοδύναμες με τις δυνάμεις αδρανείας, όπως λανθασμένα ισχυρίζεται η Γενική Θεωρία της Σχετικότητας με βάση την γνωστή «αρχή της ισοδυναμίας».

Δηλαδή, με απλά λόγια η φύση των δυνάμεων βαρύτητας είναι εντελώς διαφορετική από την φύση των δυνάμεων αδρανείας και οι δυνάμεις αυτές δεν είναι ποτέ ισοδύναμες.

Άρα λοιπόν, μετά από αυτά που αναφέραμε παραπάνω, προκύπτει το συμπέρασμα ότι, η «αρχή της ισοδυναμίας» είναι λάθος και συνεπώς και όλη η Γενική Θεωρία της Σχετικότητας είναι λάθος.

## ΣΧΟΛΙΟ

Δυστυχώς, το μεγάλο λάθος του Einstein είναι ότι, στηρίχθηκε στα λανθασμένα εμπειρικά αποτελέσματα του πειράματος του Γαλιλαίου, προκειμένου να διατυπώσει μία λανθασμένη φυσική αρχή όπως η «αρχή της ισοδυναμίας».

\* \* \* \* \*

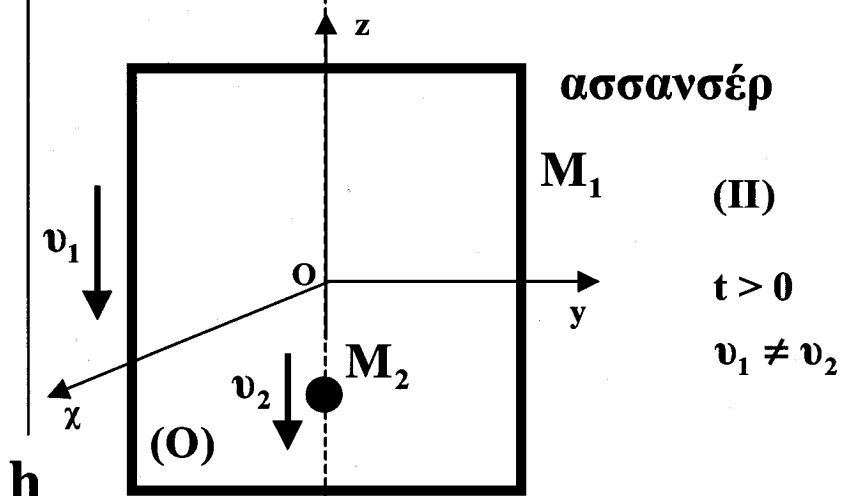
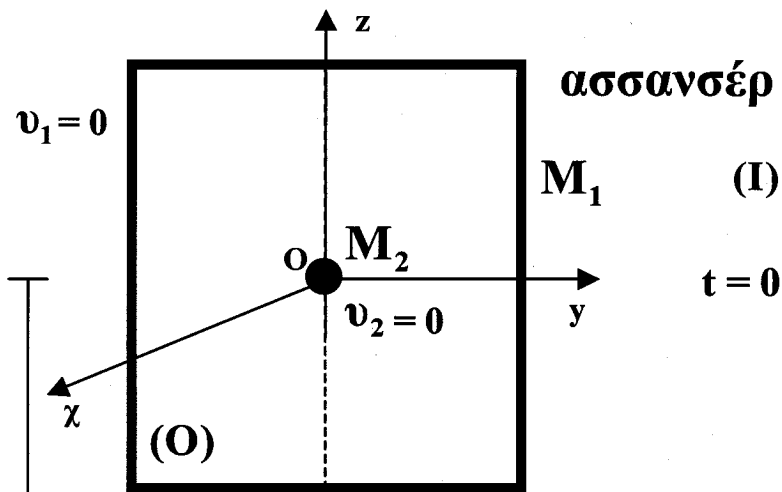
Αγαπητοί φίλοι,

Ειλικρινά, έχω μια απορία!

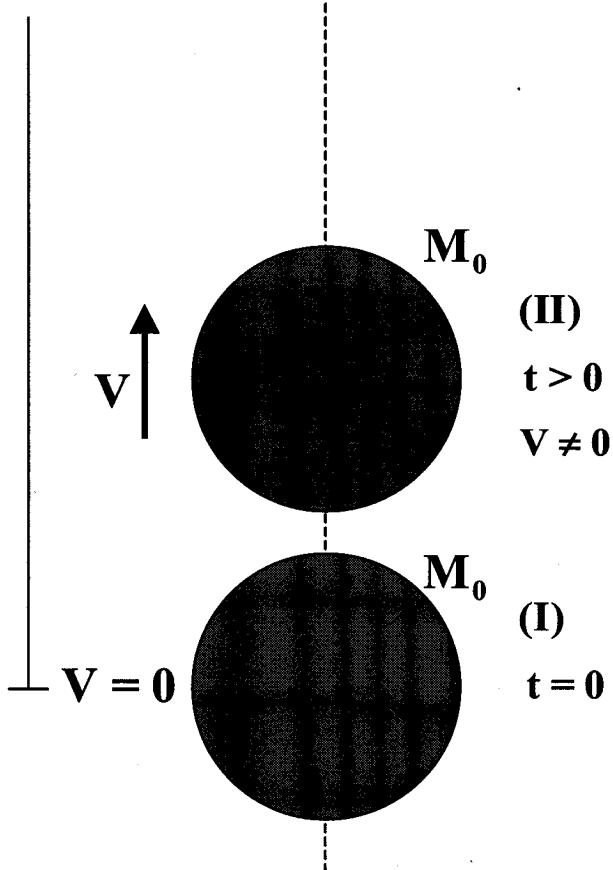
Μετά από αυτά που αναφέρονται στο [www.tsolkas.gr](http://www.tsolkas.gr), τόσα πολλά Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα, Επιστήμονες, κ.λ.π. δεν έχουν καταλάβει ακόμη, ότι η Θεωρία της Σχετικότητας είναι λάθος;

Χρήστος Α. Τσόλκας  
Δεκέμβριος 2000

# ΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΕΙΝΣΤΕΙΝ (Ένα απλό παράδειγμα)



Ελεύθερη πτώση των  
μαζών  $M_1$  και  $M_2$  προς  
την μάζα  $M_0$



Ελεύθερη πτώση της  
μάζας  $M_0$  προς τις  
μάζες  $M_1$  και  $M_2$

σχ. (a)

$O'$   
Αδρανειακός  
παρατηρητής

$h$

Όπου:

$M_1$  = μάζα του ασσανσέρ.

$M_2$  = μάζα, ( $M_1 \neq M_2$ )

O = π.χ. το κέντρο μάζας του ασσανσέρ, (ορθογώνιο ή σφαιρικό).

$v_1$  = ταχύτητα της μάζας  $M_1$  (ασσανσέρ), (για τον αδρανειακό παρατηρητή O')

$v_2$  = ταχύτητα της μάζας  $M_2$ , (για τον αδρανειακό παρατηρητή O')

$M_0$  = μάζα (Γη, Σελήνη, Αστεροειδής κλπ.)

V = ταχύτητα της μάζας  $M_0$  (για τον αδρανειακό παρατηρητή O')

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Σύμφωνα με το «πρόβλημα των τριών σωμάτων»  $M_1, M_2, M_0$  ( $M_1 \neq M_2$ ) για  $t > 0$  (βλ. «Ο Γαλιλαίος είναι λάθος!», (σχ. 1)), έχουμε σχ.( a):

a)  $v_1 \neq v_2$ , για τον αδρανειακό παρατηρητή O', και

b)  $v'_2 \neq 0$ , για τον παρατηρητή (O), εντός του ασσανσέρ.

όπου:  $v'_2$  = η ταχύτητα της μάζας  $M_2$  για τον παρατηρητή (O),  
εντός του ασσανσέρ.

**Συνεπώς, η «αρχή της ισοδυναμίας» του Einstein είναι ΛΑΘΟΣ!!!**

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Σύμφωνα με την Θεωρία της Σχετικότητας, για  $t > 0$ , σχ.( a), είναι:

a)  $v_1 = v_2$ , για τον αδρανειακό παρατηρητή O', και

b)  $v'_2 = 0$ , για τον παρατηρητή (O), εντός του ασσανσέρ.

**Αυτό είναι το βασικό λάθος του Einstein.**

**Χρήστος Α. Τσόλκας**

Ιανουάριος 2003