

ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΡΡΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΛΛΗΛΕΞΑΡΤΗΣΕΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΤΟΠΩΝ ΑΠΟΡΡΟΙΑ ΤΩΝ ΑΛΗΘΩΝ ΤΑΝΥΣΤΩΝ

ΑΛΕΚΟΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΠΟΥΛΟΣ

Τόπος και μετασχηματισμοί μεταξύ των τόπων στα μαθηματικά, δεν σημαίνει ότι τα συστήματα αναφοράς ανήκουν σε διαφορετικούς φυσικούς τόπους. Όμως όπως πάντα πίστευα και τα μαθηματικά που δεν φαίνεται να έχουν σχέση με την φυσική, έχουν, αν ορθά τα χρησιμοποιήσουμε με το κατάλληλο φυσικό μοντέλο. Και το κατάλληλο φυσικό μοντέλο, το δίνει η κοσμοθεωρία ΤΟ ΙΔΙΟΝ.

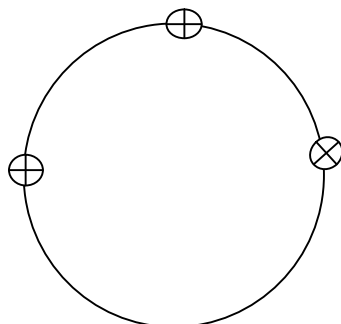
Η πραγματική έννοια του τανυστή ως η επέκταση διανυσμάτων, κατοχυρώνει, ότι τα σύμπαντα θα είναι ίδια στην άλγη ύλη, και θα διαφέρουν μόνο όπου το αυτεξούσιο των ανθρώπων επενεργεί.

ΦΥΣΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΗΣ ΚΟΣΜΟΘΕΩΡΙΑΣ ΤΟ ΙΔΙΟΝ

Η κοσμοθεωρία προβλέπει ότι υπάρχουν ταυτόχρονα έξι επίπεδα σύμπαντα, όπως στις έδρες του κύβου και το κέντρο του κύβου, το σημείο του κέντρου της κεντρικής φουσαλίδας ελέγχου των έξι συμπάντων. Όπως θα δείξουμε χωρίς να επεκταθούμε γενικά, τα ανά δύο σύμπαντα που βρίσκονται στις απέναντι έδρες, αλληλοεπηρεάζονται και αλληλοεξαρτώνται.

Σε ένα σύμπαν βρισκόμαστε εμείς και μάλιστα στο ένα υποσύμπαν, το θετικό συμβατικά, το οποίο και αυτό αλληλεπιδρά και αλληλοεπηρεάζεται με το αρνητικό και ισχύουν τα ίδια μαθηματικά όπως στα δύο απέναντι σύμπαντα.

Θα κάνουμε την ανάλυση στα δύο υποσύμπαντα. Η θεωρία των δύο υποσυμπάντων, οφείλεται στην γνώση της ΠΤΩΣΗΣ του ανθρώπου, της πτώσης του γιού του Αστράιου και της Ηούς (=Αυγή και Εώς) του Εωσφόρου. Ο Εωσφόρος, επιδιώκοντας να θεοποιηθεί όπως προβλέπει Θεούς (Αιώνες) η κοσμοθεωρία του γνωστικισμού (η οποία συνδημιουργήθηκε από τον ίδιο και τον Δία) και αυτό ακολούθησε την πτώση, επηρέασε το σύμπαν. Στο αποικημένο διάστημα, έβαλε πομπούς ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων κατάλληλων σε διάφορους πλανήτες και αποχωρίστηκαν τα θετικά από τα αρνητικής μάζας σωματίδια, σχηματίζοντας τα δύο υποσύμπαντα. Στο προσφιλές άτομο του υδρογόνου, δίνουμε την δομή,





Άτομο υδρογόνου, τα δύο θετικού φορτίου + πρωτόνιο και αρνητικού φορτίου x ηλεκτρόνιο με τα δύο αντίστοιχα αντιπρωτόνιο και ποζιτρόνιο, περιστρέφονται περί το κέντρο μάζας ανά δύο αντίθετων φορτίων $+x$.

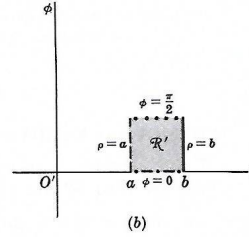
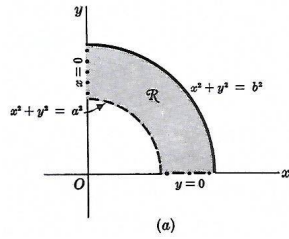
Στο άτομο του υδρογόνου, το πρωτόνιο με θετικό φορτίο έχει απέναντι το ίσης μάζας ηλεκτρόνιο αρνητικού φορτίου και το αντιπρωτόνιο αρνητικού φορτίου και μάζας, έχει απέναντί του το θετικού φορτίου και αρνητικής μάζας ποζιτρόνιο. Κινούνται περί το κέντρο μάζας ανά δύο. Ο Εωσφόρος με ακτινοβολίες, διέσπασε την συνοχή των σωματίων με θετικές και αρνητικές μάζες και διαχωρίστηκε το σύμπαν σε δύο υποσύμπαντα, τα οποία περιστρέφονται με στροφορμή αντίθετη. Η στροφορμή είναι αντίθετη γιατί στο ένα είναι αρνητική η μάζα, ενώ η ταχύτητα και το διάνυσμα θέσης των γαλαξιών και των ηλίων ή πλανητών ή των σωματίων, είναι της ίδιας φοράς. Συνεπώς θεωρούμε ότι τα στοιχειώδη σώματα από τα οποία αποτελούνται τα δύο υποσύμπαντα, αντιστοιχούν αμφιμονοσήμαντα και έχουν αντίστροφες στροφορμές και μαγνητικές ροπές και ίσες ταχύτητες και διανύσματα θέσης και επιταχύνσεις. Οι νόμοι της φύσης είναι καθολικοί και ίδιοι σε όλα τα σύμπαντα και τα δύο υποσύμπαντα, υποκείμενα στην αιτιοκρατία των νόμων, ακολουθούν τις ίδιες κινήσεις για τα σώματά τους και τα σωματίδιά τους, αλληλοεξαρτώμενα και αλληλοεπηραζόμενα. Το ίδιο ισχύει και για τα σώματα των απέναντι συμπάντων.

ΥΠΑΡΧΕΙ ΟΜΩΣ ΤΟ ΑΥΤΕΞΟΥΣΙΟ

Όμως, ο άνθρωπος έχει το αυτεξούσιο. Όπως διατύπωναν οι αρχαίοι Έλληνες φυσικοί φιλόσοφοι, τα γεγονότα γίνονται από έξι παράγοντες. Κατά Θεία Πρόνοια, κατ' ανάγκη, καθ' ειμαρμένη (μοιραία), κατά τύχη, κατ' αυτόματο (αυτομάτως) και κατ' αυτεξούσιο. Οι νόμοι της φύσης δημιουργούν μία απέραντη αιτιοκρατία και ομοιότητα στα δύο υποσύμπαντα, ενώ η Θεία Πρόνοια και το αυτεξούσιο τα οποία δημιουργούν τα τυχαία γεγονότα πολλάκις, δεν είναι προβλέψιμα και δεν συμβάλλουν στην αιτιοκρατία. Έτσι στα δύο υποσύμπαντα ή στα απέναντι σύμπαντα, η φύση όσο είναι προσβάσιμο στους ανθρώπους, αλλοιώνεται. Έτσι παρ' όλη της αιτιοκρατία των νόμων, ένα ελάχιστο μέρος των υποσυσμπάντων διαφέρει, επειδή επιδρούν οι άνθρωποι (είτε με έργα, είτε με πολέμους που δεν είναι ίδια στα δύο υποσύμπαντα). Συνεπώς θα κατασκευάσουμε τα μαθηματικά των αλληλοεξαρτήσεων της ύλης των δύο υποσυσμπάντων, τα οποία στην συντριπτική πλειοψηφία τους είναι ίδια.

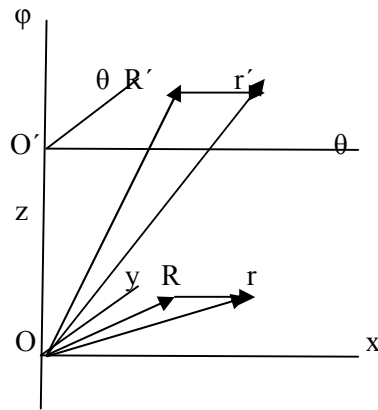
ΟΙ ΤΟΠΟΙ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Αν έχουμε ένα διάνυσμα θέσης π.χ. και το απεικονίσουμε σε ένα σύστημα καρτεσιανών συντεταγμένων και σε ένα σύστημα σφαιρικών συντεταγμένων, ακόμη και αν έχουν την ίδια αρχή τα δύο συστήματα, τότε οι μαθηματικοί λένε ότι έχουν δύο τόπους. Ο φυσικός όμως θεωρεί δύο διαφορετικούς τόπους (δύο σώματων) σε ένα σύστημα συντεταγμένων, ή και σε δύο συστήματα συντεταγμένων, κάθε ένα από τα οποία εφαρμόζεται σε κάθε ένα από τα δύο σώματα. Δείτε δύο μαθηματικούς τόπους, στο ένα καρτεσιανό σύστημα και στο άλλο πολικό,



μετασχηματισμοί είναι $x = \rho \cos \phi$ και $y = \rho \sin \phi$, πολικές συντεταγμένες επιπέδου.

Δείτε τώρα τι συμβαίνει σε σφαιρικές συντεταγμένες, με μετασχηματισμό από ένα καρτεσιανό, ενός διανύσματος, πχ θέσης,



$$\mathbf{R} \mathbf{r} // \mathbf{R}' \mathbf{r}' = \Delta \mathbf{r}, \quad \mathbf{O} \mathbf{R} = \mathbf{R}, \quad \mathbf{O} \mathbf{r} = \mathbf{r}, \quad \mathbf{O} \mathbf{R}' = \mathbf{R}', \quad \mathbf{O} \mathbf{r}' = \mathbf{r}'$$

Έχουμε τώρα, ένα σφαιρικό και ένα καρτεσιανό σύστημα συντεταγμένων. Το ένα ανήκει στο θετικό σύμπαν και το άλλο στο αρνητικό, δύο φυσικούς τόπους. Αλλά στα μαθηματικά ισχύει ο μετασχηματισμός,

$$\Delta \mathbf{r} = \Delta x + \Delta y + \Delta z = \mathbf{O} \mathbf{R} (\sin \theta \cos \phi + \sin \theta \sin \phi + \cos \theta) - \mathbf{O} \mathbf{r} (\sin \theta' \cos \phi' + \sin \theta' \sin \phi' + \cos \theta') \quad (1)$$

Πρόκειται για καρτεσιανό και σφαιρικό σύστημα συντεταγμένων, δύο μαθηματικούς τόπους. Όμως αν σε αυτό τον μετασχηματισμό, αρχικά θέσουμε $\mathbf{R} = 0$ και μετά $\mathbf{R} = \mathbf{R}'$, τότε έχουμε δύο φυσικούς τόπους των δύο υποσυστημάτων (που αντιστοιχούν τα δύο συστήματα συντεταγμένων xyz και $x'y'z'$) και ποιοτικά δύο μαθηματικούς τόπους, στους οποίους ισχύει ο ίδιος ποιοτικά μετασχηματισμός. Και στους οποίους δύο φυσικούς τόπους, τα διανύσματα είναι ίσα αμφιμονοσήμαντα (στα δύο συστήματα αναφοράς, των δύο φυσικών τόπων). Και στα οποία μπορούμε να αντιστοιχίσουμε σφαιρικά συστήματα αναφοράς (μαθηματικοί τόποι), ενώ με την ποιοτική μαθηματική περιγραφή των τόπων, οι φυσικοί τόποι είναι δύο, με ένα ποιοτικό μαθηματικό μετασχηματισμό (όταν ποσοτικοποιείται το \mathbf{R} τότε έχουμε όχι έναν ποιοτικό τον (1), αλλά δύο μαθηματικά καρτεσιανά συστήματα αναφοράς παράλληλα με δύο μετασχηματισμούς, με \mathbf{R} και \mathbf{R}' , \mathbf{r} και \mathbf{r}').

Η ΑΜΦΙΜΟΝΟΣΗΜΑΝΤΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ

Κάθε σωματίο στο ένα υποσύμπαν (ή στο ένα σύμπαν απο τα δύο απέναντι σύμπαντα), αντιστοιχεί αμφιμονοσήμαντα με ένα του άλλου. Το spin $p\chi$ ή η στροφορμή του ηλεκτρονίου ή και η μαγνητική του ροπή, αντιστοιχεί σε ένα άλλο ηλεκτρόνιο στην ίδια δομή των δύο υποσυμπάντων, αλλά με στροφορμή και ροπή αρνητική, σε ένα κοινό σύστημα συντεταγμένων, ή σε δύο συστήματα συντεταγμένων, που το ένα ανήκει στο θετικό υποσύμπαν και το άλλο στο αρνητικό και έχουν παράλληλους άξονες και κοινό τον z. Συμβολίζουμε με u το ένα υποσύμπαν και με w το άλλο, οπότε αν s το spin και μ η μαγνητική ροπή, τότε, $\mathbf{s}_u \leftrightarrow -\mathbf{s}_w$ και $\boldsymbol{\mu}_u \leftrightarrow -\boldsymbol{\mu}_w$. Αλλά για το διάνυσμα θέσης, την ταχύτητα και την επιτάχυνση, θα υπάρξει η αντιστοιχία, $\mathbf{r}_u \leftrightarrow \mathbf{r}_w$, $\mathbf{v}_u \leftrightarrow \mathbf{v}_w$, $\mathbf{a}_u \leftrightarrow \mathbf{a}_w$.

Ήδη διαφαίνεται η αλληλεξάρτηση και ο αλληλοσυσχετισμός των αντίστοιχων σωματίων και όλου του υποσυσμπαντος με το άλλο (ή του ενός σύμπαντος με το απέναντι), όπως και των γαλαξιών και ήλιων κλπ. **Αυτός είναι νόμος της φύσης**, ο οποίος δεν είναι καθολικός, αλλά περιορίζεται από τα τμήματα εκείνα των δύο υποσυμπάντων, όπου οι άνθρωποι έκαναν έργα ή πολέμους, που προέρχονται από το αυτεξούσιο των ανθρώπων. Και στα οποία όπως είναι ευνόητο, διαφέρει η δομή της ύλης, αλλά στην απεραντοσύνη του διαστήματος, είναι κουκίδες ανομοιότητας των δύο υποσυμπάντων, ή των δύο απέναντι συμπάντων.

Η ΑΚΡΙΒΟΛΟΓΙΚΗ ΕΝΝΟΙΑ ΤΟΥ ΤΑΝΥΣΤΗ ΚΑΙ Ο ΤΑΝΥΣΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ

Όπως είδαμε, στο σύστημα συντεταγμένων xyz, έχουμε το διάνυσμα $\mathbf{Rr}=\Delta\mathbf{r}$ και αυτό είναι, $\mathbf{Rr}//\mathbf{R}'\mathbf{r}'=\Delta\mathbf{r}$ και $\mathbf{R}'\mathbf{r}'=\Delta\mathbf{r}$ είναι το ίσο διάνυσμα στο σύστημα σφαιρικών συντεταγμένων Ο'θφ. Θα μπορούσε το σφαιρικό σύστημα να είναι και αυτό καρτεσιανό x'y'z', με παράλληλους τους άξονες προς τους xyz. Στην περίπτωση αυτή και αφού διατυπώσαμε νέους νόμους της φύσης αλληλοσυσχετισμών, θα μπορούμε στην έννοια του τανυστή.

Η λέξη τανυστής προέρχεται από το ρήμα τανύω που αν συμβουλευτούμε το μέγα ετυμολογικό λεξικό του 11^{ου} αιώνα, προέρχεται από το τείνω (και εκτείνω, επεκτείνω). Άρα η λέξη τανυστής σημαίνει τάση, επέκταση. Στα Αγγλικά ο τανυστής λέγεται tensor και δίνουμε στον κυριολεκτικό τανυστή, όπως τον εξηγήσαμε, το σύμβολο T. Έτσι στην κυριολεξία $T\mathbf{Rr}=\mathbf{R}'\mathbf{r}'=\Delta\mathbf{r}=T(\mathbf{OR}-\mathbf{Or})=(\mathbf{OR}'-\mathbf{Or}')=\Delta\mathbf{r}=(\alpha\mathbf{OR}-\beta\mathbf{Or})$. Και α, β δύο σταθερές όταν είναι γνωστό το μέτρο του διανύσματος \mathbf{OO}' (απόσταση των αρχών των δύο συστημάτων αναφοράς). Ο τανυστής T επεκτείνει το ίδιο διάνυσμα σε ένα σύστημα συντεταγμένων, σε ένα άλλο σύστημα και προσδίδει το ίσο διάνυσμα στο άλλο σύστημα. Έτσι οι σταθερές α, β , μετασχηματίζουν το ίδιο διάνυσμα, σε «παρξή» του σε άλλο προνομιακό σύστημα συντεταγμένων. Τα συστήματα συντεταγμένων βρίσκονται στα προνομιακά συστήματα αναφοράς των δύο υποσυμπάντων, ή στα δύο απέναντι πλευρών κύβου επίπεδα σύμπαντα. Και γιατί όχι, προσδιορίζουν και τα ίσου μέτρου διανύσματα, στα επίπεδα σύμπαντα των άλλων πλευρών του κύβου των συμπάντων. Ωστε τα έξι σύμπαντα να είναι πανομοιότυπα και να διαφέρουν μόνο στην αυτεξούσια ζωή, γιατί τα πρόσωπα των ανθρώπων έχουν αυτεξούσιο που δεν μπορεί να ταυτίζεται με το αυτεξούσιο, κάποιων άλλων ανθρώπων, στα άλλα σύμπαντα, ή υποσύμπαντα. Έτσι και όπου υπάρχουν πόλεμοι και έργα ανθρώπων, διαφοροποιούν το ελάχιστο τμήμα της ύλης του σύμπαντός τους από την ύλη των άλλων συμπάντων.

Είναι εύλογο, ότι ο τανυστής επεκτείνει διανύσματα σε άλλα αδρανειακά προνομιακά συστήματα. Διάνυσμα είναι και η στροφορμή και εν γένει το εξωτερικό γινόμενο. Εξυπακούεται ότι ο τανυστής της στροφορμής, παράγει περισσότερες σταθερές, για να επεκταθεί το διάνυσμα σε ίσο του στο άλλο προνομιακό σύστημα.

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

Έχουμε την βεβαιότητα, ότι το άτομο σαν ταλαντωτής που ταλαντώνεται και σε θερμικές συχνότητες (υπέρυθρη και μικροκύματα), εκπέμπει την ακτινοβολία προς όλες τις διευθύνσεις του χώρου. Το ίδιο κάνει η λάμπα πυρακτώσεως, που φωτοβολεί σε όλες τις διευθύνσεις. Αν γίνει κβάντωση της διεύθυνσης εκπομπής της ακτινοβολίας και μάλιστα στην κάθετη διεύθυνση των δύο υποσυμπάντων και συνεπώς ταυτόχρονα στην κάθετη διεύθυνση των δύο απέναντι συμπάντων, τότε οι ακτινοβολίες θα αλληλοεξουδετερωθούν εκεί που συναντώνται λόγω διαφοράς φάσης κατά π (στα απέναντι επίπεδα σύμπαντα, θα συναντηθούν από τα μέσα). Από τα έξω των δύο απέναντι συμπάντων, θεωρούμε ότι καμπυλώνονται οι ακτινοβολίες και συναντώνται και αλληλοεξουδετερώνονται ομοίως. Θεωρούμε ότι με την κβάντωση αυτή, η ταχύτητα της θερμικής ακτινοβολίας θα γίνει άπειρη όπως μέσα στον αιθέρα, λόγω αλληλοεπιρροής .

ΚΑΙ ΤΑ ΒΑΘΜΩΤΑ ΜΕΓΕΘΗ ΕΙΝΑΙ ΙΣΑ

Στην κοσμοθεωρία ΤΟ ΙΔΙΟΝ και στην ΝΕΑ ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ, αναπτύχθηκε ότι το στοιχειώδες σωματίο, το πρωτόνιο ή το ηλεκτρόνιο, αποτελούνται από δύο φορτία $0.5 e$, που περιφέρονται με ταχύτητα c γύρω από ένα αντίθετο φορτίο $2e$. Σχηματίζει ενέργεια mc^2 που ισούται με την δυναμική ηλεκτρική ενέργεια, η οποία είναι $2e^2 / 2(4/3)\pi\epsilon_0 r^2 = mc^2$ ($\epsilon_0 = 1 \text{ met}^{-1}$). Και,

$$\mu^2 = e^4 / m(4/3)\pi\epsilon_0$$

Όπως όμως διατυπώσαμε, το μ που είναι διάνυσμα, προσδιορίζεται (επεκτείνεται) από το ένα σύμπαν στο άλλο και είναι ίσο και αντίθετο. Αλλά $\mu^2 = \mu^2$, δηλαδή το εσωτερικό γινόμενο $\mu \cdot \mu = \mu^2$ είναι βαθμωτό μέγεθος, άρα και τα e , m που είναι βαθμωτά, θα είναι ίδια και αντίθετα στα δύο σύμπαντα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα μαθηματικά των τόπων με τους μετασχηματισμούς τους, μας οδήγησαν στην κατασκευή των μαθηματικών των φυσικών τόπων των μοντέλων που εισήγαγε η κοσμοθεωρία ΤΟ ΙΔΙΟΝ και στις αλληλοεπιρροές και αλληλοσυσχετισμούς. Δημιουργήθηκε

νέα φυσική, που δίνει το δικαίωμα να επεξεργαστούμε νέα λειτουργία της φύσης, με νέο προσανατολισμό των θερμικών ακτινοβολιών.

Ο τανυστής είναι στην κυριολεξία αυτός που επεκτείνει ένα διάνυσμα, σε άλλο υποσύμπαν ή σύμπαν, ώστε η άλογη ύλη των συμπάντων και των υποσυμπάντων να είναι ίδιας δομής στα διάφορα σύμπαντα.

Συνέπεια των τανυστών, είναι και ότι τα βαθμωτά μεγέθη της μάζας και του φορτίου, θα είναι ίσα και αντίθετα στα παράλληλα σύμπαντα.