

ΜΙΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΙΣΤΟΡΙΑ

Η ΣΥΜΒΑΣΗ*

Αμέσως μετά τη “Μεγάλη Έκρηξη” (Big Bang), πριν 15 δισεκατομμύρια έτη, εμφανίσθηκαν τα υποατομικά σωματίδια της ύλης*. Για περίπου εκατό δευτερόλεπτα τα σωματίδια αυτά κινούνταν ελεύθερα στο Σύμπαν, σύμφωνα με τους νόμους του χάους. **Τότε ήταν, που δύο πρωτόνια και δύο ουδετερόνια πλησίασαν μεταξύ τους και δημιούργησαν ένα σύμπλοκο. Μια κοινοπραξία*.**

Αυτή ήταν η πρώτη εμφάνιση της αρχέγονης τάσης της ύλης για εξέλιξη*, μέσα από την έννοια της συνύπαρξης. Η υψηλή θερμοκρασία (ένα δισεκατομμύριο βαθμοί Κελσίου) και η μεγάλη ταχύτητα των σωματιδίων πιθανόν συνέβαλαν στην τάση αυτή...

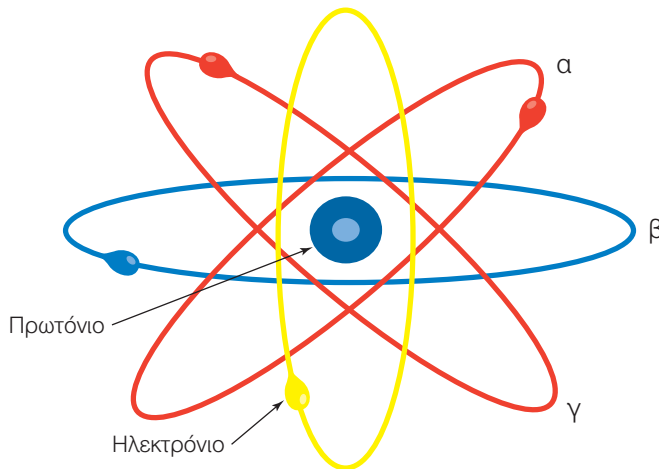
Τα δύο πρωτόνια και τα δύο ουδετερόνια ανέπτυξαν ένα συνεκτικό σύστημα αλληλεπιδράσεων (κοινοπραξία) και εξασφάλισαν σταθερότητα* (= αλληλοεξουδετέρωση και αλληλοσυμπλήρωση των συμβαλλόμενων μερών), όχι όμως και δυνατότητα εξέλιξης* στην κοινοπραξία. Κι αυτό, επειδή η αρχέγονη τάση για εξέλιξη θεωρήθηκε, εσφαλμένα, ότι ωθεί σε ριζική τροποποίηση των επιμέρους ιδιοτήτων των συμβαλλόμενων μερών (π.χ. διέκοψαν την ταχύτατη κίνησή τους και δημιούργησαν ακίνητη κοινοπραξία). **Η εξάλειψη των υποκειμενικών διαφορών των συμβαλλόμενων μερών**

* Οι λέξεις που επισημαίνονται με αστερίσκο (*) εξηγούνται στο γλωσσάριο.

δεν επέτρεψε την ανάπτυξη των δυνάμεων εξισορρόπησης και η κοινοπραξία στερήθηκε τη δυνατότητα εξέλιξης. Η πρώτη προσπάθεια της ύλης απέτυχε...

Κάποια στιγμή, 700.000 έτη αργότερα, ένα ηλεκτρόνιο διέκοψε τη хаοτική κίνησή του και άρχισε να στρέφεται γύρω από ένα πρωτόνιο (**Εικ. 1**). Σε αντίθεση με την προηγούμενη κοινοπραξία, τα δύο μέλη της νέας κοινοπραξίας αποδέχθηκαν ότι η αρχέγονη τάση για εξέλιξη ωθεί σε μερική τροποποίηση των επιμέρους ιδιοτήτων των συμβαλλόμενων μερών και συμπεριέλαβαν στη σύμβαση*, την **έννοια της σχετικότητας***. **Τροποποίησαν “μερικώς” τις αρχικές τους ιδιότητες, γεγονός που επέτρεψε την ανάπτυξη δυνάμεων εξισορρόπησης (= ομοιοστασία*) και εξασφάλισαν τη σταθερότητα και τη δυνατότητα εξέλιξης στην κοινοπραξία.** Η σύμβαση* αποδείχθηκε επιτυχής...

Για το ηλεκτρόνιο, η σύμβαση προβλέπει “ειδικό τύπο κίνησης”, σύμφωνα με τον οποίο αποκλείεται η χαοτική κίνηση, επιτρέπεται όμως η ελεύθερη ρύθμιση της τροχιάς του γύρω από το πρωτόνιο (**Εικ. 1**, τροχιές α, β, γ κ.ο.κ.). Σε αντιστάθμισμα, το ηλεκτρόνιο απολαμβάνει τη σταθερότητα της κοινοπραξίας (προστατεύεται από τις συγκρούσεις με ποζιτρόνια, που το εξαϋλώνουν) και μετέχει στα οφέλη που προκύπτουν από την εξέλιξη της κοινοπραξίας με τη μορφή νέων κοινοπραξιών.



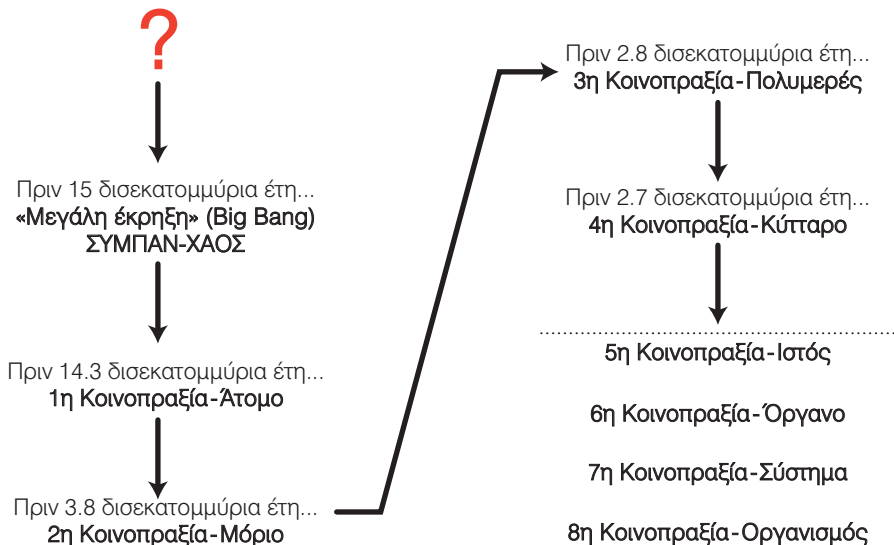
Εικόνα 1. Κοινοπραξία ηλεκτρονίου-πρωτονίου (ποικιλία τροχιών ηλεκτρονίου)

Η κοινοπραξία ηλεκτρονίου και πρωτονίου είναι γνωστή ως **άτομο** υδρογόνου. Το άτομο υδρογόνου αποτελεί το 75% της ύλης του Σύμπαντος και είναι ο πρόγονος όλων των μορφών, των χρωμάτων, των ιδιοτήτων και των ικανοτήτων της ύλης. Από το άτομο αυτό, προήλθε το άτομο ηλίου, που αποτελεί το 22-23% της ύλης, καθώς και τα υπόλοιπα στοιχεία της ύλης, που αποτελούν το 2-3% του Σύμπαντος.

Περίπου 9.8 δισεκατομμύρια έτη μετά τη “Μεγάλη Έκρηξη”, είχαν ήδη παραχθεί τα νεφελώματα των στοιχείων από τα οποία δημιουργήθηκε, αργότερα, η Γη.

Σε διάστημα 10.5 δισεκατομμυρίων ετών μετά την πρώτη κοινοπραξία (άτομο υδρογόνου), δύο κοινοπραξίες ατόμων αποδέχθηκαν τη σύμβαση (“ειδικός τύπος κίνησης ηλεκτρονίων”) και συνέπραξαν στη δημιουργία της δεύτερης κοινοπραξίας, που είναι γνωστή ως **μόριο** (Εικ. 2). Αρχικά, δημιουργήθηκαν ανόργανα μόρια (μεθάνιο, αμμωνία, υδροκυάνιο κ.ά.) από τα οποία, παρουσία ηλεκτρικών ώσεων και υψηλής θερμοκρασίας, προήλθαν οργανικά μόρια (αμινοξέα, σάκχαρα, λιπίδια, πυρηνικά οξέα).

Η δυνατότητα εξέλιξης της δεύτερης κοινοπραξίας ήταν πολύ μεγαλύτερη, σε σύγκριση με εκείνη της πρώτης και έτσι, σε διάστημα μόνο ενός δι-



Εικόνα 2. Κοινοπραξίες*

σεκατομμυρίου ετών, παρουσία ηλιακού φωτός και θερμοκρασίας 0-100° C, τα οργανικά μόρια δημιούργησαν στην επιφάνεια βράχων, την τρίτη κοινοπραξία. Το **πολυμερές**.

Αποτέλεσμα της σταθερότητας και της δυνατότητας για εξέλιξη της τρίτης κοινοπραξίας ήταν η παραγωγή του πολυμερούς RNA (ribosonucleic acid), που προσέδωσε στην κοινοπραξία την εξαιρετική ικανότητα δημιουργίας απογόνων. Με τον τρόπο αυτό, η σύμβαση κληρονομήθηκε στους απογόνους, ως “πληροφορία/εντολή”. **Η μοναδική αυτή ικανότητα της τρίτης κοινοπραξίας σκιαγραφεί την αρχέγονη έννοια του “ψυχισμού” της ύλης.**

Αργότερα, η σύμβαση “αποθηκεύθηκε” σε κοινοπραξίες γονιδίων, που όλες μαζί απετέλεσαν το πολυμερές DNA (desoxyribosonucleic acid). Σήμερα, το DNA ενός κυττάρου θηλαστικού είναι 1.5 μέτρο και το DNA των συνολικά 100 τρισεκατομμυρίων κυττάρων (10^{14}) ενός ανθρώπου, έχει μήκος 80 δισεκατομμύρια μέτρα (100.000 φορές η απόσταση της Γης από τη Σελήνη).

Ανάλογα με την κίνηση των ηλεκτρονίων των ενεργοποιημένων γονιδίων (τρίτη κοινοπραξία), εκφράζονται “πληροφορίες/εντολές” για την παραγωγή μορίων, πολυμερών κ.ά. και εμφανίζονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε κοινοπραξίας.

Σε διάστημα 1.1 δισεκατομμυρίου ετών (ή πριν 2.7 δισεκατομμύρια έτη) μερικές χιλιάδες πολυμερών αποδέχθηκαν τη σύμβαση και οργάνωσαν την τέταρτη κοινοπραξία, το **κύτταρο**. Η κοινοπραξία αυτή διέθετε τις ιδιότητες των συμβαλλόμενων κοινοπραξιών (παραγωγή απογόνων, ετεροτροφισμός, αναεροβίωση) και επιπλέον, την ικανότητα δημιουργίας αποικιών.

Προϊόν μεταβολισμού του κυττάρου ήταν το μόριο οξυγόνου, από το οποίο, παρουσία ηλιακού φωτός, προήλθε το μόριο του όζοντος. Σε διάστημα 1.2 δισεκατομμυρίων ετών, δημιουργήθηκε γύρω από τη Γη ένα στρώμα μορίων όζοντος, που δεν επέτρεπε να φθάνει στην επιφάνειά της, η υπεριώδης ακτινοβολία και έτσι, το κύτταρο ανέπτυξε την ικανότητα να παράγει ενέργεια (αυτοδύναμο, “αυτότροφο”), παρουσία του ορατού φάσματος της ηλιακής ακτινοβολίας.

Η αποδοχή της σύμβασης και τα πλεονεκτήματα της τέταρτης κοινοπραξίας επέτρεψαν στην ύλη να συνεχίσει την εξέλιξή της με τη δημιουργία της πέμπτης (ιστός), της έκτης (όργανο), της έβδομης (σύστημα) και της όγδοης κοινοπραξίας (οργανισμός), με τη μορφή φυτών (πριν 540 εκατομμύρια έτη) και ζώων (πριν 400 εκατομμύρια έτη).

Τα πρώτα θηλαστικά εμφανίσθηκαν στη Γη πριν 200 εκατομμύρια έτη και ο άνθρωπος πριν 50.000 έτη.

A. ΤΟ KENO

Αθόρυβοι κυματισμοί και “γενναιοιπαφλασμοί”

Η ύλη είναι ηλεκτρόνια, πρωτόνια, ουδετερόνια και άλλα υποατομικά σωματίδια, που συγκροτούν άτομα, μόρια, κύτταρα, φυτά, ζώα, πλανήτες, γαλαξίες..., καταλαμβάνει απειροελάχιστο όγκο σε σχέση με τον συνολικό όγκο της ύπαρξης* και εμφανίζει μεγάλη ποικιλία μορφών, ιδιοτήτων, ικανοτήτων.

Το υλικό μέρος της πρώτης κοινοπραξίας (άτομο) διακρίνεται σε πυρήνα και σε ηλεκτρόνια. Εάν το πρωτόνιο, που είναι ο πυρήνας του απλούστερου ατόμου (άτομο υδρογόνου), διογκωνόταν στο μέγεθος ενός ρεβυθιού (περίπου 1 cm), τότε η διάμετρος του ατόμου υδρογόνου θα ήταν 100 μέτρα. Επομένως, **η δομική μονάδα** (άτομο υδρογόνου) **αποτελείται κατά 0.01% από ύλη και κατά 99.99% από άυλο*** (κενό*). Η διάμετρος του ηλεκτρονίου είναι 10^{-12} cm, ενώ 10^{27} ηλεκτρόνια ($10 + 27$ μηδενικά) ζυγίζουν ένα γραμμάριο και καταλαμβάνουν όγκο ίσο με τρεις ασπιρίνες! Η σημασία των ποσοστών και των αριθμών αυτών φαίνεται, όταν αναλογίζεται κανείς ότι το **γνωστό σύμπαν** έχει ακτίνα 10^{25} μέτρα και υπολογίζεται ότι αποτελείται συνολικά από 10^{79} άτομα. Εξάλλου, η πυκνότητα του σύμπαντος, που θεωρητικά καθορίζεται ως $\omega = 1$, είναι 0.008 ορατή ύλη (φυτά, ζώα, αστέρια, πλανήτες, γαλαξίες), 0.052 μη ορατή ύλη (π.χ. quantum) και... 0.94 είναι άγνωστη...

Εάν δεχθούμε τα συμβατικά όρια της ύλης με “απόλυτη σχετικότητα*” (προϋπόθεση της πρώτης κοινοπραξίας και επομένως, όλων των

κοινοπραξιών), **η όγδοη κοινοπραξία** (οργανισμός ή κοινοπραξία κοινοπραξιών) **είναι πολλαπλάσιο της πρώτης κοινοπραξίας και επομένως, η σταθερότητα και η δυνατότητα εξέλιξης της είναι επίσης, πολλαπλάσια εκείνων της πρώτης κοινοπραξίας.**

Με το ίδιο σκεπτικό, ένας τροχός (1η κοινοπραξία) έχει μικρότερη σταθερότητα και δυνατότητα εξέλιξης σε σύγκριση με τους δύο τροχούς ενός ποδηλάτου (2η κοινοπραξία), που με τη σειρά τους είναι μικρότερες σε σύγκριση με τους τρεις τροχούς ενός τρικύκλου (3η κοινοπραξία) και αυτών, μικρότερες σε σύγκριση με τους τέσσερις τροχούς ενός αυτοκινήτου (4η κοινοπραξία) και αυτών, μικρότερες σε σύγκριση με τους πολλούς τροχούς ενός τραίνου (8η κοινοπραξία). Οι συμβαλλόμενες κοινοπραξίες των τροχών, διατηρούν σχετική αυτοδυναμία* και αποτελούν μέρος ενός συνόλου, του οποίου η σταθερότητα και η δυνατότητα εξέλιξης είναι ανάλογες με τον αριθμό των τροχών που συμμετέχουν στο σύνολο.

Αυτό που διαφοροποιεί την όγδοη κοινοπραξία από κάθε άλλο σύνολο είναι:

α) η απουσία γραμμικότητας, και

β) η ικανότητα επιλογής σχετικά με τη δυνατότητα εξέλιξης της (= βαθμός συνειδητής επικοινωνίας του υλικού με το άυλο μέρος της). **Η ιδιάιτη αυτή ικανότητα προσδίδει στην όγδοη κοινοπραξία δυνατότητα συνειδητής αποδοχής και ερμηνείας της σύμβασης.**

Τί είναι όμως σύμβαση*; Συνειδητοποιείται; Περιγράφεται;

Οι απαντήσεις αναδύονται από το κενό και εκφράζονται με ερωτήματα, όπως: α) υπάρχει μόνο ό,τι εμφανίζεται στον χώρο/χρόνο ή εμφανίζεται στον χώρο/χρόνο μόνο ό,τι υπάρχει; β) αισθάνεσαι ή περιγράφεις μόνο ό,τι έχεις ή έχεις μόνο ό,τι αισθάνεσαι και περιγράφεις; γ) στόχος της ύπαρξης* είναι η επιβεβαίωση* ή η επιβεβαίωση εξαφανίζει τους στόχους της ύπαρξης; και δ) η αυτοεπιβεβαίωση* μεγεθύνει το κενό ή το κενό προσεγγίζεται με την αυτοεπιβεβαίωση;

Τα γράμματα συγκροτούν λέξεις, οι λέξεις προτάσεις, οι προτάσεις παραγράφους, οι παράγραφοι κεφάλαια, τα κεφάλαια συγκροτούν βιβλία. Τα βιβλία, όμως, διαφέρουν μεταξύ τους, παρά το γεγονός ότι περιέχουν ίδια γράμματα, ίδιες λέξεις κ.ο.κ.

Τί διαφοροποιεί τα βιβλία; Ο συνδυασμός των λέξεων.

Τί σημαίνει συνδυασμός λέξεων; Πιθανόν, υποκειμενικότητα* του συγγραφέα.

Τί σημαίνει υποκειμενικότητα; Ίσως, βαθμό συνειδητής συμμετοχής.

Τί είναι συμμετοχή; Τάση ανάπτυξης του εγωισμού.

Τί είναι εγωισμός*; Θέα πέρα από τον χώρο/χρόνο.

Τί υπάρχει πέρα από τον χώρο/χρόνο; Το κενό*.

Τί είναι κενό; Μοναδικό παράδειγμα πληρότητας, ενώ “στερείται περιεχομένου” και απόλυτη μορφή αντίφασης, αφού περιγράφεται μόνο με αυτό που στερείται, δηλ. με όρια (= χαρακτηριστικό της ύλης). Έτσι, π.χ. η ερώτηση “πώς αισθάνεσαι;” αφήνει να διαφανεί ενδιαφέρον. Το ενδιαφέρον όμως δεν προέρχεται από το “πώς”, ούτε από το “αισθάνεσαι”. Η προέλευσή του φαίνεται μόλις οι δύο λέξεις πλησιάσουν μεταξύ τους. Το “πωσαιθανεσαι” είναι απλή σειρά γραμμάτων, χωρίς νόημα, που θυμίζει μηχανή ήχου. **Επομένως, το ενδιαφέρον πηγάζει από το κενό μεταξύ των δύο λέξεων.** Χωρίς το κενό είναι μια αδιάφορη σειρά γραμμάτων, όπως ένας σωρός αναξιοποίητου υλικού.

Στον προφορικό λόγο η διάθεση για εξυπηρέτηση, η κατανόηση*, η υπομονή κ.ά. (= μορφοποιημένη θέα πέρα από τον χώρο/χρόνο ή εύμορφη θέα στον χώρο), **αυξάνουν** το κενό μεταξύ των λέξεων, ιδιαίτερα όταν απευθύνονται σε νήπια ή σε άτομα, που έχουν άγνοια της γλώσσας (ομιλία με αργό ρυθμό). Αντίθετα, η έλλειψη διάθεσης για εξυπηρέτηση, η έλλειψη κατανόησης, υπομονής κ.ά. (έλλειψη σχήματος/μορφής = άσχημη/άμορφη θέα στον χώρο), **μειώνει** το κενό μεταξύ των λέξεων (ομιλία με γρήγορο ρυθμό, κοφτές προτάσεις, έντονη συζήτηση κ.ά.).

Η συμβατική επικοινωνία των όντων είναι διαδικασία οριοθέτησης του κενού.

Η επικοινωνία* είναι έμφυτη ιδιότητα και επίκτητη ικανότητα.

Η έμφυτη ιδιότητα οριοθέτησης του κενού είναι γνωστή ως κληρονομικότητα. Το κενό οριοθετείται με τα γονίδια του πολυμερούς DNA. Εάν το κενό μεταξύ των γονιδίων μειωθεί με τεχνητό τρόπο, τα γονίδια καθίστανται ανενεργά. Επανεκφράζουν όμως τις “πληροφορίες/εντολές” τους μετά την αποκατάσταση του φυσιολογικού κενού μεταξύ τους.