



Γράφει ο

Γιώργος Λεκάτης

Ένα ερώτημα, που αργά η γρήγορα απασχολεί κάθε άνθρωπο. Πολιτισμένο, απολίτιστο, πρωτόγονο, μορφωμένο η αμόρφωτο. Ένα ερώτημα, που σίγουρα έχει μία μόνο σωστή απάντηση. Ναι η όχι. Από αυτή όμως την απάντηση επηρεάζεται

καθοριστικά το άτομο και η κοινωνία. Αν υπάρχει δημιουργός, πρέπει να ακολουθήσουμε τις εντολές του, σαν μέρη ενός συστήματος που ευημερούν μόνο όταν λειτουργούν όπως ορίζει ο κατασκευαστής. Αν δεν υπάρχει δημιουργός, να εξετάσουμε πως έγιναν όλα αυτά που μας περιβάλλουν, και να διαμορφώσουμε τη συμπεριφορά που μας συμφέρει κοινωνικά.

Όταν ήμουν μικρό παιδί, είχα μια βαθιά, απόλυτη πίστη και εμπιστοσύνη στο Θεό που διδάσκει η Ορθόδοξη εκκλησία. Καθώς τα χρόνια περνούσαν, μου δημιουργήθηκαν απορίες, αμφιβολίες και ερωτηματικά. Στο Πανεπιστήμιο ήρθα σε επαφή με πολλά πολιτικά και φιλοσοφικά ρεύματα, που είχαν όλα απαντήσεις στο τεράστιο αυτό ερώτημα που με βασάνιζε. Απαντήσεις όμως διαφορετικές:

Δεν υπάρχει Θεός. Υπάρχει Θεός. Υπάρχει και των γνωρίζουμε από την αγία γραφή. Υπάρχει αλλά δεν τον γνωρίζουμε. Υπάρχει και είναι ένας. Υπάρχει αλλά είναι ένα με τη δημιουργία. Δεν υπάρχει, αλλά εμείς τον δημιουργήσαμε, από αδυναμία να εξηγήσουμε τον κόσμο που μας περιβάλλει. Όλοι, κάτι πίστευαν. Εγώ κλονίστηκα, έψαχνα, αναρωτιόμουν ποιά είναι η αλήθεια.

Κάποια στιγμή τελείωσα το Πανεπιστήμιο, εργάστηκα, απόκτησα οικογένεια. Είχε έρθει η ώρα να φέρω νέους ανθρώπους στον κόσμο. Τι θα τους έλεγα;

Αποφάσισα να ασχοληθώ με ένταση με το θέμα που με απασχολούσε. Συγκέντρωσα ειδικά βιβλία, από όλους τους κλάδους της επιστήμης που είχαν σχέση με τις απόψεις των παλαιότερων και των νεοτέρων πάνω στα θέματα της δημιουργίας, της ύλης, του μακρόκοσμου, του μικρόκοσμου, των θεωριών, των απόψεων. Φυσικά διάβασα προσεκτικά το πιο απίστευτο πνευματικό έργο, την Αγία Γραφή.

Κατάληξα σε τελικά συμπεράσματα. Ξέρω τι θα πω στα παιδιά μου. Ξέρω τι πιστεύω, και γιατί το πιστεύω. Αιστάνθηκα δέος μπροστά στο μεγαλείο του δημιουργού και στη σοφία που είχε η αμόρφωτη γιαγιά μου που μου μίλησε πρώτη για όλα αυτά όταν ήμουν μικρό παιδί. Είχε δίκαιο!!

Δεν επιθυμώ να αποκτήσω οπαδούς της άποψής μου, επιθυμώ απλά να αναφέρω γεγονότα, επιστημονικές απόψεις, θέσεις, και να αφήσω τον κάθε αναγνώστη, που διαβάζει τις γραμμές αυτές, να βγάλει τα δικά του συμπεράσματα.

Άλλωστε, καλός δάσκαλος δεν είναι αυτός που δημιουργεί αντίτυπα του εαυτού του, αλλά ανθρώπους ελεύθερους, με την ικανότητα να σκέπτονται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Οι αρχαίοι κάτοικοι του πλανήτη πίστευαν ότι η γη είναι ένα μεγάλο μέρος του σύμπαντος. Οι αστέρες; Ασήμαντες φωτεινές κηλίδες. Αιγύπτιοι, Βαβυλώνιοι, πολλοί αρχαίοι λαοί είπαν τα πιο απίθανα πράγματα.

Ο Όμηρος πίστευε ότι η Γη είναι σχεδόν το σύμπαν, ότι ο Όλυμπος είναι η κατοικία των Θεών και ο Τάρταρος είναι η φυλακή των Τιτάνων. Ο Θαλής ο Μιλήσιος πίστευε ότι το σύμπαν έχει υδάτινη προέλευση και σχήμα ημισφαιρικό. Ο Αριστοτέλης δίδασκε ότι η Γη είναι ακίνητη στο κέντρο του σύμπαντος, και όλα τα ουράνια σώματα κινούνται γύρω της σε κυκλικές τροχιές.

Ο ρόλος της γης περιοριζόταν συνεχώς, όσο κυλούσαν οι αιώνες. Ο Αρίσταρχος ο Σάμιος πίστευε ότι ο ήλιος είναι ακίνητος, ενώ η γη και οι πλανήτες κινούνται γύρω του. Η άποψη αυτή δεν επιβλήθηκε στην αστρονομία. Δεκαοκτώ αιώνες αργότερα (το 1515), ο πολωνός ιερέας Κοπέρνικος υποστήριξε το ηλιοκεντρικό σύστημα του Αρίσταρχου. Ο Γαλιλαίος, έναν αιώνα αργότερα, απέδειξε αυτές τις θέσεις. Πέρασαν πολλοί αιώνες λοιπόν για να δεχτεί ο άνθρωπος ότι δεν αποτελεί το κέντρο του κόσμου. Με λύπη του παραχώρησε στον ήλιο την κεντρική θέση, άφησε δε για τον εαυτό του το ρόλο του ακόλουθου.

Σήμερα, όμως, τι πιστεύουμε;

Σήμερα, δεν χρειάζεται πια να πιστεύουμε. Αρκεί να χρησιμοποιήσουμε τα μέσα της επιστήμης και να δούμε. Τεχνητοί δορυφόροι, τροχιακά αστεροσκοπεία, διαστημόπλοια και ραδιοτηλεσκόπια, ηλεκτρονικοί υπολογιστές, μας οδήγησαν πάρα πολύ μακριά, στα όρια του σύμπαντος.

Η γη, ένας απλός πλανήτης του ηλιακού μας συστήματος. Ο ήλιος μας συνεχώς μικραίνει. Κάθε δευτερόλεπτο, χάνει 4,5 εκατομμύρια τόνους μάζας που μετατρέπεται σε ενέργεια. Είναι όμως τόσο τεράστιος, που θα περάσουν χιλιάδες χρόνια μέχρι να επηρεαστούν οι δυνατότητές του σαν τεράστιου πυρηνικού αντιδραστήρα.

Υπάρχουν και άλλοι ήλιοι. Ο α του Κενταύρου βρίσκεται σε απόσταση 4,25 ετών φωτός. Ο Βέγας, 28 έτη φωτός μακριά από τη γη. Όχι μόνο αυτοί βέβαια. Ο δικός μας γαλαξίας μόνο, έχει 200 περίπου δισεκατομμύρια ήλιους.

Υπάρχουν και άλλοι γαλαξίες. Εκατοντάδες δισεκατομμύρια μάλιστα. Ανά ομάδες των 100 ως 1000, αποτελούν υπερσμήνη γαλαξιών. Και, μόνο ο δικός μας

γαλαξίας, έχει πλάτος της τάξης των 100.000 ετών φωτός.

Η γη, ο ήλιος μας, τα 200 δισεκατομμύρια ήλιοι που αποτελούν τον δικό μας μόνο γαλαξία. Εκατοντάδες δισεκατομμύρια γαλαξίες σαν το δικό μας. Αλήθεια, τι αντιπροσωπεύει η γη μας μπροστά σε όλα αυτά;

Τα παράδοξα όμως μόλις άρχισαν. Υπάρχουν σκοτεινές περιοχές, που στέλνουν ραδιοσήματα! Ρπάρχει η "αόρατη" ύλη, η ύλη που δεν στέλνει φωτεινές ακτίνες που να μπορεί το ανθρώπινο μάτι να συλλάβει. Μπορούν όμως να τη διακρίνουν τα ραδιοτηλεσκόπια.

Τα pulsars, οι παλλόμενες ραδιοπηγές, που εκπέμπουν ραδιοσήματα, έχουν μάζα όση και ο ήλιος μας, έχουν όμως τόσο τεράστιες πυκνότητες, που μια ποσότητα ύλης μεγέθους ενός απλού ζαριού, ζυγίζει εκατομμύρια τόνους! (Η ύλη εκεί, δεν έχει τόσο τεράστια κενά, όπως στη γη!)

Τι περίεργο σύμπαν. Οι υπερκαινοφανείς αστέρες εκρήγνυνται, τινάζουν στο σύμπαν μάζα όση του ήλιου και γίνονται 100 εκατομμύρια φορές λαμπρότεροι από τον ήλιο. Γαλαξίες με δισεκατομμύρια ήλιους περνούν ο ένας μέσα από τον άλλο, χωρίς να παρατηρείται ούτε μια σύγκρουση.

Το πιο παράδοξο όμως είναι το φαινόμενο της κίνησης. Απειράριθμα αστρικά σώματα, στροβιλίζονται στο διάστημα, ακολουθώντας το καθένα μια εξαιρετικά περίπλοκη και εξαιρετικά ακριβή τροχιά!

Η σελήνη περιστρέφεται γύρω από τον εαυτό της και γύρω από τη γη. Η γη με τη σελήνη, γύρω από τον εαυτό τους και γύρω από τον ήλιο. Ο ήλιος με όλη τη συνοδεία του περιφέρεται γύρω από το κέντρο του γαλαξία μας. Όλος ο γαλαξίας με τη σειρά του με όλα τα σώματά του, περιφέρεται γύρω από το κέντρο του υπερσμήνου στο οποίο ανήκει. Σύνθετη κίνηση! Αυτό είναι παράδειγμα σχετικής ταχύτητας! Όσοι έχουν λύσει παρόμοιες ασκήσεις, ξέρουν πολύ καλά ότι δίπλα στο μολύβι και στον υπολογιστή, χρειάζεται ένα ολόκληρο κουτί με ασπιρίνες!

Ο Γαλαξίας μας έχει άξονα συμμετρίας! Ο άξονας αυτός μάλιστα είναι κάθετος στο γαλαξιακό επίπεδο. Τι περίεργο!

Το 1929 διατυπώθηκε η θεωρία της διαστολής του σύμπαντος. Το στατικό σύμπαν, έδωσε τη θέση του σε έναν κόσμο, που συνεχώς μεγαλώνει. Οι γαλαξίες απομακρύνονται ο ένας από τον άλλο με τεράστιες ταχύτητες.

Σήμερα, είναι καθολικά παραδεκτή και απόλυτα αποδεδειγμένη επιστημονικά η θεωρία της “θερμής μεγάλης έκρηξης” (“hot big-bang”). Με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών, η θεωρία αυτή τεκμηριώθηκε απόλυτα και οδήγησε σε επανάσταση την αστρονομία. Δέχεται ότι ο κόσμος ήρθε στην ύπαρξη, μέσα από μια τεράστια έκρηξη φωτός και ακτινοβολίας. Από την υπερβολικά πυκνή εκείνη κατάσταση, δημιουργήθηκαν οι πυρήνες των ατόμων, τα άτομα, τα μεγαλύτερα σωματίδια, οι μεγάλες συγκεντρώσεις της ύλης, οι γαλαξίες. Το σύμπαν βρίσκεται σε μια πορεία. Άρχισε μια συγκεκριμένη στιγμή, προχωράει με μια συγκεκριμένη προοπτική.

Ο Άγγλος Ryle το 1974 πήρε το βραβείο Νόμπελ όταν με τη βοήθεια ραδιοτηλεσκοπίων απέδειξε ότι η πυκνότητα των ραδιογαλαξιών αυξάνει, όσο αυξάνει η απόστασή τους από εμάς. Το συμπέρασμα είναι η επιβεβαίωση της θεωρίας της μεγάλης έκρηξης.

Όλοι γνωρίζουμε τον Einstein και τη μεγάλη συμβολή του στην εξέλιξη της επιστήμης. Με τη γενική θεωρία της σχετικότητας (1916) μελετούσε το χώρο και το χρόνο του σύμπαντος σε σχέση με την κατανομή της ύλης και της ενέργειάς του.

Ο Einstein όμως είχε κάνει ένα σημαντικό λάθος. Πίστευε ότι το σύμπαν είναι στατικό, ακίνητο, αμετάβλητο με το χρόνο! Έτσι, δεν μπορούσε ο ίδιος να λύσει τις περίφημες εξισώσεις του. Αναγκάστηκε να εισαγάγει έναν όρο, την “κοσμολογική σταθερά”, για να αναγκάσει τις εξισώσεις να οδηγηθούν εκεί που αυτός ήθελε. Αργότερα, μετάνιωσε για την ενέργειά του αυτή και ομολόγησε ότι αυτό ήταν το μεγαλύτερο λάθος της ζωής του. Τις εξισώσεις του Einstein τις έλυσαν επιστήμονες που πίστευαν σε ένα διαστελλόμενο σύμπαν, όπου οι γαλαξίες απομακρύνονται με τεράστιες ταχύτητες ο ένας από τον άλλο. Ο Einstein παραδέχτηκε στο τέλος της ζωής του, ότι το σύμπαν διαστέλλεται, και “είχε μία αρχή” στην πορεία του.

Οι Penzias και Wilson πήραν το βραβείο Νόμπελ το 1978, γιατί κατάφεραν να ανακαλύψουν μια ακτινοβολία, αμετάβλητη σε συνάρτηση με το χρόνο, υπόλειμμα της αρχικής έντονης ακτινοβολίας που δημιουργήθηκε κατά την αρχική μεγάλη έκρηξη του σύμπαντος. Τον Απρίλιο του 1992 ο δορυφόρος της NASA με το όνομα

COBE (Cosmic Background Explorer), που είχε σαν αποστολή την έρευνα πάνω στις απόψεις των Penzias και Wilson, έκανε μια σημαντική ανακάλυψη. Διέκρινε περιοχές του ουρανού με διαφορά θερμοκρασίας στην αρχική ανεπαίσθητη ακτινοβολία, που οδηγεί σε διαφορά πυκνότητας και τελικά στη δημιουργία του σύμπαντος από μία αρχή. Από τότε ούτε ένας επιστήμονας δεν αμφιβάλλει πλέον ότι κάποτε έγινε μια μεγάλη έκρηξη φωτός και αυτή δημιούργησε το σύμπαν. Μάλιστα, διεθνώς έχει επικρατήσει ο όρος “Γένεσις” για την αρχή αυτή, στα επιστημονικά συγγράμματα, ανεξάρτητα από τις θρησκευτικές πεποιθήσεις των επιστημόνων.

Ο Ηράκλειτος πίστευε ότι τον κόσμο αυτό, ούτε κάποιος Θεός, ούτε κάποιος άνθρωπος τον δημιούργησε, αλλά έτσι ήταν πάντα και έτσι είναι. Είναι πλέον φανερό, ότι το δεύτερο σκέλος του συλλογισμού του ήταν εσφαλμένο. Θα δούμε τι συμβαίνει με το πρώτο σκέλος.

Είναι πολύ γνωστός ο διακεκριμένος Φυσικός Stephen Hawking. Δήλωσε “η αρχική κατάσταση του σύμπαντος πρέπει να είχε πολύ προσεκτικά επιλεγεί. Θα ήταν πολύ δύσκολο να εξηγήσει κάποιος γιατί το σύμπαν έπρεπε να αρχίσει τη ζωή του με αυτόν ακριβώς τον τρόπο, εκτός αν το θεωρήσει σαν έργο ενός Θεού, που ήθελε να δημιουργήσει όντα σαν και εμάς”.

Είναι άραγε αυτονόητό το ότι υπάρχουμε; Η ζωή είναι κάτι που θα υπήρχε, όπως και να έχουν τα πράγματα; Η απάντηση σε αυτό το ερώτημα, προκαλεί μια απέραντη έκπληξη. Για να δούμε λοιπόν, τι μπορεί να είναι σύμπτωση από αυτά που ακολουθούν.

Η πιο γνωστή δύναμη, είναι το βάρος. Είναι ανάλογο με τις μάζες που έλκονται, και αντιστρόφως ανάλογο με την απόστασή τους. Όμως, υπάρχει στην εξίσωση και η περίφημη σταθερά της παγκόσμιας έλξης (G).. Έχει μια σταθερή, καθορισμένη τιμή. Γιατί όμως το G έχει αυτή ακριβώς την τιμή, και όχι κάποια άλλη; Ποιός καθόρισε το φυσικό αυτό νόμο, και αυτή τη συγκεκριμένη τιμή για το G;

Η γη περιστρέφεται γύρω από τον ήλιο, σύμφωνα με το νόμο της παγκόσμιας έλξης, του Νεύτωνα.

Αν η σταθερά αυτή G ήταν μεγαλύτερη, η γη θα περιστρεφόταν γύρω από τον ήλιο σε χρονικό διάστημα μικρότερο από ένα έτος. Ο ήλιος όμως θα ήταν “μπλε γίγαντας”, δηλαδή τα ανώτερα στρώματά του θα ασκούσαν ισχυρότερη βαρυτική δύναμη, θα συρρίκνωναν την ηλιακή μάζα. Ο ήλιος θα έδινε πολύ μεγαλύτερα ποσά ακτινοβολίας για να εξουδετερώσει τη συρρίκνωση, θα έλαμπε ισχυρότερα, θα έσβηνε γρηγορότερα. Πριν ο ήλιος όμως σβήσει, η ζωή στη γη θα είχε γίνει

εντελώς αδύνατη.

Αν το G ήταν μικρότερο, ο ήλιος θα ήταν αντίθετα “ερυθρός νάνος”, ψυχρός, με αμυδρή ακτινοβολία. Το νερό στη γη θα ήταν όλο στερεό (πάγος), οι συνθήκες ακατάλληλες πάλι για τη δημιουργία ζωής για πάρα πολλούς λόγους. Άρα:

Αν το G ήταν μεγαλύτερο η μικρότερο στο νόμο της παγκόσμιας έλξης, η ζωή στη γη θα ήταν αδύνατη. Ο ήλιος θα ήταν πολύ διαφορετικός. Θα έδινε πολύ περισσότερη ακτινοβολία, η πολύ λιγότερη. Η τροχιά της γης θα ήταν πολύ διαφορετική. Όλοι οι επιστήμονες δέχονται ότι αν το G είχε καθοριστεί διαφορετικά στο φυσικό αυτό νόμο, η ζωή στη γη θα ήταν αδύνατη.

Τι καθόρισε με τόση ακρίβεια την τιμή αυτή της σταθεράς της παγκόσμιας έλξης;

Ας αφήσουμε τον κόσμο της αστρονομίας, να μεταφερθούμε για λίγο στον κόσμο του ατόμου.

Άτομο, σημαίνει κάτι που δεν τέμνεται. Αυτό όμως σήμερα ξέρουμε ότι δεν είναι καθόλου σωστό.

Από τι αποτελείται το άτομο της γήινης ύλης; Μα, κυρίως από κενό, από τίποτα. Και το πιο συμπαγές σώμα, βασικά αποτελείται από κενό. Υπάρχει ο πυρήνας που έχει πρωτόνια και νετρόνια, υπάρχουν και τα ηλεκτρόνια που περιστρέφονται γύρω από τον πυρήνα.

Αν όμως ο πυρήνας του υδρογόνου ήταν σαν μια μπάλα ποδοσφαίρου, το ηλεκτρόνιο θα διέγραφε την τροχιά του σε απόσταση 5 χιλιομέτρων από τον πυρήνα! Στο ενδιάμεσο διάστημα, τι υπάρχει; Τίποτα, κενό.

Τι κάνουν τα ηλεκτρόνια; Περιστρέφονται με τεράστιες ταχύτητες γύρω από τον πυρήνα σε 1 sec εκτελούν τρισεκατομμύρια περιστροφές. Έχουν αρνητικό ηλεκτρικό φορτίο. Ο πυρήνας είναι φορτισμένος θετικά, χάρη στα πρωτόνια. Αλήθεια, αφού τα πρωτόνια είναι όλα θετικά και απωθούνται, γιατί δεν διασπάται ο πυρήνας; Γιατί δεν απομακρύνονται λόγω άπωσης το ένα από το άλλο;

Διότι υπάρχουν πολύ ισχυρότερες δυνάμεις, που τα κρατούν μέσα στον πυρήνα, που λέγονται “ισχυρές πυρηνικές δυνάμεις”. Χωρίς αυτές, δεν θα υπήρχαν άτομα.

Αν οι ισχυρές πυρηνικές δυνάμεις ήταν λίγο ασθενέστερες, δεν θα συγκρατούσαν τα πρωτόνια. Ο ήλιος δεν θα έλαμπε, η ζωή θα ήταν αδύνατη. Πράγματι, η ακτινοβολία του ήλιου βασίζεται στην μετατροπή του υδρογόνου σε δευτέριο.

Αυτή η μετατροπή δεν θα συνέβαινε, αν οι ισχυρές πυρηνικές δυνάμεις ήταν λίγο ασθενέστερες. Φυσικά, δεν θα υπήρχε και κανένα άλλο στοιχείο, εκτός από το υδρογόνο.

Αν οι ισχυρές πυρηνικές δυνάμεις, ήταν λίγο ισχυρότερες, στα πρώτα στάδια της δημιουργίας θα είχε εξαφανιστεί τελείως το υδρογόνο. Θα είχαν δημιουργηθεί μόνο τα βαρύτερα στοιχεία. Ο ήλιος και οι αστέρες, δεν θα ακτινοβολούσαν, η ζωή δεν θα υπήρχε.

Έπρεπε οι δυνάμεις αυτές να είναι ακριβώς τόσες, ώστε και να επιτρέπουν σε μια ποσότητα υδρογόνου να μείνει σαν υδρογόνο, και να επιτρέπουν στην υπόλοιπη ποσότητα υδρογόνου να μετατραπεί σε βαρύτερα στοιχεία.

Τι καθόρισε ακριβώς αυτή την τιμή στις ισχυρές πυρηνικές δυνάμεις;

Όλες οι οργανικές ύλες γνωρίζουμε ότι περιέχουν άνθρακα. Χωρίς αυτόν, δεν θα υπήρχε τίποτα ζωντανό, ούτε οργανική χημεία. Πως δημιουργήθηκε αλήθεια ο άνθρακας;

Σε τεράστιες θερμοκρασίες, τρεις πυρήνες ηλίου ενώνονται και δημιουργούν άνθρακα. Πρώτα, ενώνονται οι δύο πυρήνες ηλίου και δημιουργούν πυρήνα βηρυλλίου, που δεν είναι ούτε ευσταθής, ούτε ασταθής. Ζει ένα τετράκις δισεκατομμυριοστό του δευτερολέπτου. Αυτό το χρονικό διάστημα έκρινε την τύχη της ζωής και του ανθρώπου.

Η διάρκεια της ζωής του πυρήνα αυτού, καθορίζεται από τις “ασθενείς πυρηνικές δυνάμεις”. Αυτές είναι υπεύθυνες για τη μετατροπή του πρωτονίου σε νετρόνιο, και αντίστροφα. Και αυτές οι δυνάμεις, έχουν καθοριστεί ώστε να έχουν μια καταπληκτική ακρίβεια.

Αν οι ασθενείς πυρηνικές δυνάμεις ήταν λίγο ισχυρότερες δεν θα μπορούσε να σχηματιστεί βηρύλλιο, ούτε άνθρακας, διότι θα είχε διασπαστεί αμέσως μόλις θα είχε δημιουργηθεί.

Αν οι ασθενείς πυρηνικές δυνάμεις ήταν λίγο ασθενέστερες, όλα τα άτομα ηλίου θα δημιουργούσαν βηρύλλιο, οπότε δεν θα υπήρχαν ελεύθερα άτομα ηλίου για να δημιουργήσουν άνθρακα.



Τι εξασφάλισε τη μοναδική αυτή ισορροπία; Η τύχη του άνθρακα κρίθηκε σε ένα τετράκις δισεκατομμυριοστό του δευτερολέπτου. Το βηρύλλιο δεν έπρεπε να είναι ούτε πιο ευσταθές, ούτε πιο ασταθές, αλλά “μετασταθές”. Χωρίς τη φοβερή αυτή ρύθμιση, δεν θα υπήρχε άνθρακας, δεν θα υπήρχε ζωή.

Και οι ηλεκτρομαγνητικές όμως δυνάμεις, που καθορίζουν τη δημιουργία των μορίων και των κυττάρων, είναι με θαυμαστό τρόπο ρυθμισμένες.

Αν ήταν ασθενέστερες, δεν θα μπορούσαν να συγκρατήσουν τα ηλεκτρόνια γύρω από τους πυρήνες. Τα άτομα θα ήταν αδύνατο να σχηματιστούν. Θα υπήρχαν μόνο πυρήνες και ηλεκτρόνια, όχι σταθερά μόρια, όχι κύτταρα, όχι ζωή.

Αν ήταν ισχυρότερες, τα ηλεκτρόνια θα είχαν δεσμευτεί απόλυτα από τους πυρήνες τους. Δεν θα μπορούσαν τότε να γίνουν οι χημικοί δεσμοί, που προϋποθέτουν αποβολή και πρόσληψη ηλεκτρονίων, δεν θα υπήρχαν χημικές αντιδράσεις, ούτε πιο πολύπλοκα μόρια. Το νερό επίσης θα ήταν πάντα στερεό.

Τέσσερις είναι οι βασικές δυνάμεις στη φύση. Οι δυνάμεις της βαρύτητας, οι ισχυρές πυρηνικές, οι ασθενείς πυρηνικές και οι ηλεκτρομαγνητικές. Είναι όλες με τόση απίστευτη ακρίβεια καθορισμένες, που ο άνθρωπος θαυμάζει, πως είναι δυνατό να ζει.

Είναι απλές αριθμητικές συμπτώσεις; Είναι μέρος ενός σχεδίου; Υπάρχουν αλήθεια τόσες συμπτώσεις; Στα μαθηματικά διδάσκουμε ότι αν έχουμε 15 καρέκλες και θέλουμε να βρούμε με πόσους τρόπους μπορούν να καθίσουν σε αυτές 15 άνθρωποι, η απάντηση είναι: 1.307.674.368.000 διαφορετικοί τρόποι να καθίσουν οι άνθρωποι. ( $15! = 1.307.674.368.000$ )

Πως τα δισεκατομμύρια των περιπτώσεων που υπήρχαν, για κάθε φυσική σταθερά, “έτυχε” και δεν πήραν μια άλλη τιμή, αλλά ειδικά αυτή που ήταν η μόνη απαραίτητη;

Είναι σαν να ρίξουμε στη γη ένα δοχείο με τυπογραφικά στοιχεία, και από σύμπτωση να πέσουν έτσι ώστε να γραφτεί από μόνος του ο εθνικός ύμνος!

Όμως, τα παράξενα δεν εξαντλήθηκαν...

Αλήθεια, τι είναι το φως;

Το φως αποτελείται από σωματίδια που λέγονται φωτόνια. Ένα τεράστιο πλήθος φωτονίων κινούνται στη διεύθυνση διάδοσης κάθε ακτινοβολίας.

Τι είναι τα φωτόνια;

Διαφέρουν από τα υλικά σωματίδια, γιατί δεν έχουν μάζα! Δεν έχουν ούτε ηλεκτρικό φορτίο. Είναι “πακέτα” ενέργειας, πραγματικές άυλες φυσικές οντότητες που μεταφέρουν ενέργεια και ορμή. Δυό από αυτά, αν συγκρουστούν, εξαφανίζονται! Και η ενέργειά τους τι έγινε; Υλοποιήθηκε!!! Δυό φωτόνια, αν συγκρουστούν, εξαφανίζονται και στη θέση τους εμφανίζονται στοιχειώδη σωματίδια της ύλης, που έχουν μάζα! Χάνεται ενέργεια και εμφανίζεται ύλη!!!

Μπορεί λοιπόν να προέλθει ύλη από το φως; Ναι έτσι γίνεται, παραδέχονται σήμερα όλοι οι επιστήμονες, χωρίς ίχνος αμφιβολίας, γιατί δεν το έχουν υποθέσει, το έχουν δει να γίνεται μπροστά στα μάτια τους, στο εργαστήριο.

Είναι αδύνατο να μη σκεφτούμε την αγία γραφή, που παρουσιάζει στη γένεση το Θεό, να δίνει την πρώτη εντολή: “Γεννηθήτω φως” και μετά από το φως να δημιουργείται η ύλη. Πως το ήξερε ο Μωυσής, (1500 π.Χ.) που έγραψε τη γέννηση; Υπάρχουν επιστήμονες τους προηγούμενους αιώνες που ειρωνεύτηκαν την γένεση, ακριβώς γιατί ο Θεός έφτιαξε πρώτα το φως και μετά τον κόσμο. Που να ήξεραν!

Αναφερθήκαμε στη γέννηση. Ας δούμε μερικά ακόμη πολύ περίεργα, τα οποία έγραψε ο Μωυσής, που κανείς δεν μπορεί να καταλάβει πως τα ήξερε!

Ο Θεός υποσχέθηκε στον Αβραάμ ότι θα πληθύνει το σπέρμα του σαν την άμμο της θάλασσας και σαν τα άστρα του ουρανού.

Καλά, είπαν οι υλιστές επιστήμονες και φιλόσοφοι προηγούμενων αιώνων, τι ηλίθια υπόσχεση είναι αυτή! Η άμμος της θάλασσας είναι αμέτρητη, τα αστέρια του ουρανού όμως είναι γύρω στα 5.000! Έτσι πίστευαν, και κατηγορούσαν το Μωυσή ότι έγραψε ένα “δημώδες διήγημα” και όχι ένα επιστημονικό έργο. Που να ήξεραν ότι ο Μωυσής ήξερε ότι τα αστέρια στον ουρανό ήταν όση και η άμμος της θαλάσσης!

Ο Μωυσής όμως μεγάλωσε στην Αίγυπτο. Τι πίστευαν οι Αιγύπτιοι λοιπόν; Ότι οι αστέρες είναι λυχνίες κρεμασμένες από ένα σιδερένιο θόλο στον ουρανό, που κάποια θεϊκή δύναμη, άναβε το βράδυ για να βοηθάει τους ανθρώπους πάνω στη γη! Ο ουρανός, για τους Αιγύπτιους, ήταν ένα σιδερένιο κάλυμμα της γης, πάνω στο οποίο κυλούν τα νερά που περιβάλλουν τη γη. Μέσα στις απόψεις αυτές, γεννήθηκε ο Μωυσής, και έγραψε τη γέννηση!

Τι άλλο απίστευτο για την εποχή εκείνη αναφέρει η γέννηση;

Ο Μωυσής έγραψε ότι πρώτα γεννήθηκε το φως, και μετά γεννήθηκε ο ήλιος!!! Πράγματι την πρώτη ημέρα της δημιουργίας είπε ο Θεός “γεννηθήτω φως”, και

μόλις την τετάρτη ημέρα!!! έφτιαξε τον ήλιο και τη σελήνη. Αυτό είναι αληθινά απίστευτο, αν σκεφτούμε ότι όλοι οι λαοί εκείνη την εποχή θεωρούσαν τον ήλιο θεό (Θεός Βάαλ). Ήταν αδιανόητο να φτιαχτεί πρώτα η γη και μετά ο ήλιος, για κάθε άνθρωπο που έζησε εκείνη την εποχή. Παρόμοιες παρατηρήσεις έγιναν τους περασμένους αιώνες, με αρκετά ειρωνικά σχόλια για το Μωυσή από υλιστές φιλοσόφους και ερευνητές.

Τι λέει όμως η επιστήμη σήμερα;

Η επιστήμη σήμερα γνωρίζει χωρίς αμφιβολία, ότι δεν ήταν το φως του ήλιου το πρώτο φως που έλαμψε πάνω στη γη.

Το φως που υπήρχε πριν από τον ήλιο, η επιστήμη το έχει ονομάσει αρχέγονο φως, και οφείλεται σε συνεχείς ηλεκτρικές εκκενώσεις και άλλους λόγους. Το φαινόμενο που παρατηρούμε και σήμερα και ονομάζεται Βόρειο Σέλας έχει παρόμοια αρχή. Μια αδιάσειστη απόδειξη, είναι τα τεράστια λιθανθρακοφόρα στρώματα.

Πριν ακόμη λάμψη ο ήλιος πάνω στη γη, υπήρχαν τεράστια φυτά πάχους όσο το ανθρώπινο σώμα και ύψος άνω των 20 μέτρων, που κατακαλύφθηκαν και δημιούργησαν τεράστιες ποσότητες λιθανθράκων. Ούτε άνθος, ούτε καρποφόρα δέντρα συναντώνται στη λιθανθρακοφόρο περίοδο. Αυτό φανερώνει άμεσα ότι ο ήλιος δεν υπήρχε ακόμη, το κλίμα ήταν υγρό και ομοιόμορφο, χωρίς εποχές και διαφορές, χωρίς ατμοσφαιρικές και κλιματολογικές μεταβολές που οφείλονται στις ηλιακές ακτίνες.

Πως όμως βλάστησαν όλα αυτά τα τεράστια φυτά, χωρίς ήλιο; Πρώτα ο Framinzin δημιούργησε στο εργαστήριο φυτά χωρίς ηλιακό φως, με ηλεκτρικές εκκενώσεις. Ο Αύγουστος de la Rive διαπίστωσε ότι το φως από ηλεκτρισμό είναι απόλυτα ικανό για δημιουργία βλάστησης της μορφής που δημιούργησε τα τεράστια κοιτάσματα λιθανθράκων. Υπολογίστηκε ότι χρειάστηκαν 700-800 έτη για το σχηματισμό γαιανθράκων. Ορισμένα στρώματα χρειάστηκαν όμως πολύ περισσότερο χρόνο για να σχηματιστούν.

Τα γεωλογικά στρώματα που βρίσκονται πάνω από τα λιθανθρακοφόρα στρώματα, άρα είναι μεταγενέστερα χρονικά, διακρίνονται από τελείως διαφορετικά απολιθώματα (φύκη, ζωόφυτα, οστρακόδερμα, μαλάκια, κοράλλια, κοχύλια κατά εκατομμύρια). Η δημιουργία είχε προχωρήσει στο επόμενο στάδιο λοιπόν.

Πως ο Μωυσής ήξερε ότι ο ήλιος δεν φώτιζε πάντα τη γη, σε ένα περιβάλλον που θεωρούσε τον ήλιο Θεό; Κανείς ποτέ δεν βρήκε μια εξήγηση, διαφορετική από την αποκάλυψη από το Θεό.

Υπάρχουν όμως και άλλα απίστευτα. Ο Μωυσής γράφει στη γέννεση, ότι πρώτα

δημιουργήθηκαν τα φυτά και τα ζώα, και μετά ο ήλιος! Είναι δυνατό, ακόμη και σήμερα, να υποθέσει ο σύγχρονος απλός άνθρωπος κάτι τέτοιο; Είναι τελείως αδύνατο. Όμως, αποδείχτηκε πέρα από κάθε αμφιβολία, έτσι έγινε!

Ο Μωυσής αναφέρθηκε σε τρεις μεγάλες εμφανίσεις οργανικής ζωής, μιας φυτικής και δυό ζωικών! Η επιστήμη το έχει απόλυτα επαληθεύσει. Όπως επαλήθευσε ότι πράγματι ο άνθρωπος δημιουργήθηκε τελευταίος.

Ο Μωυσής έγραψε ότι πρώτα η γη ήταν καλυμμένη από νερό, και ο Θεός δημιούργησε την ξηρά μετά (“συναχθήτω το ύδωρ εις συναγωγήν μίαν και οφθήτω ξηρά”). Στον μεσαίωνα όμως οι τότε επιστήμονες έβλεπαν έκπληκτοι τα κοχύλια που υπήρχαν στις κορυφές των βουνών και σε μεγάλα ύψη, και δεν μπορούσαν να ερμηνεύσουν πως βρέθηκαν εκεί. Μάλιστα έκαναν αρκετά παράξενες υποθέσεις (ατελείς απόπειρες της δημιουργού δυνάμεως, παίγνια της φύσεως, αντανακλάσεις των αστέρων κλπ). Αιώνες μετά το Μωυσή, αυτό ήταν το επίπεδο της επιστήμης.

Μεγάλη εντύπωσή μου προκάλεσε το βιβλίο του Steven Wehberg “Τα τρία πρώτα λεπτά” (The first three minutes - a modern view of the origin of the universe, London, Fontana Paperbacks, 1983). Ο διάσημος αυτός φυσικός αναφέρει:

“Αν η αναλογία του φωτός προς την ύλη ήταν μεγαλύτερη, το φως θα υπερίσχυε και δεν θα επέτρεπε στην ύλη να δημιουργήσει τοπικά συγκεντρώσεις, που θα εξελίχθηκαν σε γαλαξίες και αστέρες. Η πίεση της ακτινοβολίας θα διέλυε τη συμπαγή ύλη.

Αν η αναλογία του φωτός προς την ύλη ήταν μικρότερη, το φως δεν θα μπορούσε να συγκρατήσει τη δημιουργία πυρήνων τα πρώτα λεπτά του σύμπαντος. Όλη η ύλη του σύμπαντος θα είχε μετατραπεί σε βαριά στοιχεία, και δεν θα υπήρχε υδρογόνο, ούτε ήλιος, ούτε ζωή.

Το φως έπρεπε να είναι ακριβώς τόσο, ώστε και να εμποδίσει τη συνολική μετατροπή του υδρογόνου και ηλίου σε βαρύτερα στοιχεία, αλλά και να μην εμποδίσει το σχηματισμό των αστέρων και γαλαξιών μεταγενέστερα. Μια φοβερή χρυσή τομή, μια απίστευτη ισορροπία ύλης και ενέργειας, που εξασφάλισε τη δυνατότητα στη ζωή να υπάρξει.

Ο Steven Hawking's A brief history of time - From the Big Bang To Black Holes, Bantam Books, New York, 1988) αναφέρεται σε ένα ακόμη θαυμάσιο γεγονός, που συνέβη κατά τη δημιουργία του κόσμου, την μεγάλη θερμή έκρηξη!

“Αν η ταχύτητα διαστολής, ακριβώς ένα δευτερόλεπτο μετά τη μεγάλη έκρηξη,

ήταν πολύ λίγο μικρότερη από την πραγματική, το σύμπαν θα είχε καταρρεύσει πριν προλάβει να δημιουργηθεί η ζωή”.

Πράγματι, τα υλικά σώματα έλκονται με τεράστιες ελκτικές δυνάμεις. Αν η αρχική ταχύτητα διαστολής δεν ήταν τόσο μεγάλη, μετά την έκρηξη τα αρχικά σώματα θα διαστέλλονταν για λίγο, θα σταματούσαν, και θα γύριζαν (λόγω έλξης) με μεγάλη ταχύτητα πίσω, όπου θα συγκρούονταν και πάλι.

Αν λοιπόν η αρχική ταχύτητα διαστολής, μετά τη μεγάλη αρχική έκρηξη, ήταν λίγο μικρότερη από την πραγματική οι γαλαξίες και η ζωή δεν θα είχαν δημιουργηθεί.

Αν η αρχική ταχύτητα διαστολής, μετά την μεγάλη αρχική έκρηξη, ήταν λίγο μεγαλύτερη από την πραγματική, η βαρύτητα δεν θα μπορούσε να συγκεντρώσει την ύλη του σύμπαντος σε τοπικές συγκεντρώσεις, αλλά η ύλη θα είχε διασπαρεί, χωρίς να δημιουργηθούν συγκεντρώσεις. Η ζωή φυσικά δεν θα είχε που να δημιουργηθεί.

Η αρχική ταχύτητα διαστολής έπρεπε να έχει ακριβώς μια τιμή, αυτή που πράγματι είχε, ώστε: και να μπορεί η ύλη να απομακρυνθεί από το σημείο της αρχικής έκρηξης με μεγάλη ταχύτητα, και να μπορούν τα μόρια να έλκονται και να δημιουργήσουν τους αστέρες, τους πλανήτες, τους γαλαξίες.

Ο Hawking αναφέρει “η αρχική ταχύτητα διαστολής έπρεπε να επιλεγεί με πολύ μεγάλη ακρίβεια, ώστε η ταχύτητα αυτή να είναι ακόμη και τώρα τόσο κοντά στην κρίσιμη τιμή, την αναγκαία για να αποφύγουμε την κατάρρευση”.

Ένα ακόμη παράδοξο.

Η κατασκευή του ατόμου, με τον πυρήνα στο κέντρο και τα ηλεκτρόνια να περιστρέφονται γύρω από αυτόν, θυμίζει έντονα τον ήλιο και τους πλανήτες. Ήλιος είναι ο πυρήνας, πλανήτες είναι τα ηλεκτρόνια. Είναι φανερό ότι στο σύμπαν υπάρχει το ίδιο βασικό σχέδιο σύνθεσης και κατασκευής, από το άπειρα μικρό, στο άπειρα μεγάλο.

Υπάρχουν διαφορές ανάμεσα στο μικρόκοσμο του ατόμου και τον μακρόκοσμο του σύμπαντος. Διαφορές, που δημιουργούν όμως απορία και θαυμασμό. Σύμφωνα με την ηλεκτρομαγνητική θεωρία, αφού το ηλεκτρόνιο κινείται σε κυκλική τροχιά γύρω από τον πυρήνα, εκπέμπει συνεχώς ακτινοβολία, όπως οποιοδήποτε άλλο κινούμενο φορτίο στον κόσμο. Η ακτινοβολία αυτή φυσικά συνοδεύεται από συχνή απώλεια ενέργειας.

Αν αυτό συνέβαινε στο ηλεκτρόνιο, η ακτίνα περιστροφής θα έπρεπε συνεχώς να

μικραίνει και το ηλεκτρόνιο να πέσει τελικά πάνω στον πυρήνα. Ε, λοιπόν, ειδικά στο ηλεκτρόνιο, ΔΕΝ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ αυτό που συμβαίνει σε οποιοδήποτε άλλο κινούμενο φορτίο στη φύση. Ο Bohr το διαπίστωσε, και από τότε ξέρουμε για την καταπληκτική αυτή εξαίρεση, που αν δεν υπήρχε, δεν θα υπήρχε ζωή.

Το μικρό άτομο, κρύβει μέσα του τρομακτική ποσότητα ενέργειας. Ένα γραμμάριο οποιασδήποτε ύλης, αν μεταστοιχειωθεί μέσα σε ένα δευτερόλεπτο, εκλύει ενέργεια επτά δισεκατομμυρίων κιλοβαττωρών. Ένα μόνο γραμμάριο, όχι ουρανίου, οποιοδήποτε υλικού. Γιατί, έχει ενέργεια, που πρώτη φορά ο άνθρωπος διαπίστωσε στη Χιροσίμα. (Τα μη ραδιενεργά στοιχεία, με κατάλληλο βομβαρδισμό του πυρήνα τους, διασπώνται και αυτά δημιουργούν άλλα στοιχεία, με έκλυση ενέργειας).

Ας αφήσουμε όμως τον κόσμο των ατόμων, για να πάμε στην πιο σημαντική χημική ένωση, το νερό. Κάτι θαυμαστό συμβαίνει και στο νερό, για να εξασφαλιστεί η συνέχεια της ζωής πάνω στη γη.

Ας πάρουμε μια περιοχή της γης, που κατά τη διάρκεια του χειμώνα η θερμοκρασία πέφτει συνεχώς. Μόλις φτάσει τους 4 βαθμούς Κελσίου, το νερό έχει αποκτήσει τη μεγαλύτερη του πυκνότητα και καταβυθίζεται. Αν το ψύχος επιμείνει, η επιφάνεια των υδάτων θα γίνει πάγος, στο βάθος όμως η θερμοκρασία θα είναι 4 βαθμοί Κελσίου, και η ζωή θα συνεχίζεται!

Αν δεν συνέβαινε αυτή η “ανωμαλία διαστολής” του νερού, ο πάγος θα ήταν βαρύτερος από το νερό και θα βυθιζόταν. Θα ακολουθούσε το επόμενο στρώμα νερού, που θα πάγωνε και θα βυθιζόταν, μέχρι ολόκληρη η ποσότητα του νερού του ποταμού, της λίμνης, της θάλασσας να είχε γίνει πάγος, και η ζωή μέσα στο υγρό στοιχείο να είχε θανατωθεί.

Το νερό εξατμίζεται! Γίνονται τα σύννεφα, και μεταφέρονται με αυτά τεράστιες ποσότητες από το πολύτιμο αυτό μόριο. Τι νόημα έχει αυτή η διαδικασία; Τα μολυσμένα νερά αυτοκαθαρίζονται! Οι ρύποι δεν εξατμίζονται με το νερό, αλλά αποχωρίζεται το καθαρό από το ακάθαρτο! Τροφοδοτούνται οι πηγές, ποτίζεται η γη, ξεδιψούν οι άνθρωποι και τα ζώα.

Ο αέρας που αναπνέουμε, έχει 20% περίπου οξυγόνο. Συχνά ακούω από τους μαθητές μου την παρατήρηση: “Τι κρίμα, να μην έχει πιο πολύ οξυγόνο ο αέρας, να αναπνέουμε οξυγόνο καθαρό αν είναι δυνατό”.

Όμως, αν το οξυγόνο ήταν περισσότερο, όλες οι καύσιμες ύλες θα είχαν γίνει εύφλεκτες, ώστε ένας κεραυνός θα προκαλούσε φωτιά που θα ήταν αδύνατο να σβήσουμε!

Αν το οξυγόνο ήταν λιγότερο, δεν θα υπήρχε η φωτιά, που βοήθησε πολύ τον πολιτισμό, και οι πνεύμονες θα έπρεπε να βρουν άλλο τρόπο να δεσμεύουν το απαραίτητο οξυγόνο για να ζήσουμε.

Τα αέρια έχουν μια ιδιότητα. Επεκτείνονται, και απλώνονται σε όλο το χώρο. Είναι αυτό σημαντικό; Ναι, γιατί έτσι η ατμόσφαιρα ανανεώνεται και αυτοκαθαρίζεται. Αναθυμιάσεις, συσσωρεύσεις ρύπων, καπνοί, εξαφανίζονται, χωρίς την παρέμβαση του ανθρώπου, αλλά μόνο του νόμου αυτού των αερίων, που τα αναγκάζει να απλωθούν. Τα φυτά βοηθούν σημαντικά την κάθαρση της ατμόσφαιρας. Απορροφούν διοξείδιο του άνθρακα.

Τα φυτά παίρνουν το διοξείδιο του άνθρακα από τον αέρα, το διασπούν σε άνθρακα και οξυγόνο, κρατούν τον άνθρακα, ελευθερώνουν το οξυγόνο.

Τον άνθρακα, τι τον κάνουν; Αν είναι δέντρα, καρπούς! Ενώνεται με υδρογόνο (του νερού) και άλλα άτομα, και δημιουργούν πολύτιμες χημικές ενώσεις, κατάλληλες για την τροφή των ζώων και του ανθρώπου. Ποιά σοφή σκέψη βρίσκεται πίσω από όλα αυτά; Πως μπορούμε να υποθέσουμε ότι όλα έγιναν κατά τύχη, από σύμπτωση...

Ας συνεχίσουμε όμως να εξετάζουμε τον κόσμο που μας περιβάλλει. Το φως διαδίδεται ευθύγραμμο, γιατί διαφορετικά δεν θα βλέπαμε σωστά, αλλά τελείως θολά και ακανόνιστα. Ο ήχος όμως δεν διαδίδεται ευθύγραμμο, αλλά έχει κυματοειδή μορφή, γιατί διαφορετικά δεν θα διακρίναμε τους ήχους!!!

Ας συνεχίσουμε να σκεπτόμαστε, καθώς τρέχουμε πάνω στη γη μας με ταχύτητα χιλιομέτρων κάθε δευτερόλεπτο. Αλήθεια, δεν κάνουμε κυκλική τροχιά, αλλά ελλειπτική. Γιατί;

Αν δεν ήταν ελλειπτική η τροχιά, αλλά κυκλική, δεν θα φώτιζε ο ήλιος τους πόλους. Οι πάγοι θα συσσωρεύονταν στους πόλους, η στάθμη των νερών των ωκεανών θα είχε πολύ κατέβει γιατί τεράστιες ποσότητες νερού θα είχαν σχηματίσει τεράστιους όγκους πάγου στους πόλους, και πολύ νερό θα δεσμευόταν. Η γη θα αποκτούσε άλλο σχήμα με δυσάρεστες συνέπειες για την τροχιά της. Οι βροχές θα ήταν σπάνιες, η ξηρασία θα ήταν φοβερή μάστιγα για τα ζώα, τα φυτά, τον άνθρωπο. Όμως, η ελλειπτική αυτή τροχιά, σχηματίζει με τον ισημερινό τη σοφά επιλεγμένη γωνία  $230^\circ$ , ώστε ο ήλιος να φωτίζει άλλοτε το βόρειο

ημισφαίριο και άλλοτε το νότιο, επιτρέποντας τη θαυμαστή αυτή ισορροπία νερού-ατμού που επιτρέπει την ύπαρξη του κόσμου όπως τον ξέρουμε σήμερα.

Αν η σελήνη ήταν πιο κοντά στη γη, η παλίρροια θα ήταν τεράστια. Δυό φορές τη μέρα τεράστιες εκτάσεις γης θα καλύπτονταν από τα νερά των θαλασσών, η γη θα δεχόταν φοβερή διάβρωση, θα υπήρχαν τρομερές καταιγίδες.

Αρκετά όμως στρέψαμε την προσοχή μας στον κόσμο που μας περιβάλλει. Ήρθε η ώρα να κοιτάξουμε λίγο μέσα μας, το σώμα μας, την ύπαρξή μας. Θα βρούμε θαύματα, που η καθημερινότητα δεν μας επιτρέπει να παρατηρήσουμε. Γιατί, είμαστε τόσο πολύ απασχολημένοι, όπως λέει και η παραβολή του σπορέως, “από την μέριμνα του αιώνος, την απάτη του πλούτου, και την επιθυμία των άλλων πραγμάτων”.

Ζωή, χωρίς τη λήψη τροφής, είναι αδύνατη. Για να δούμε πως γίνεται αυτό. Δόντια, σάλιο, στοματική κοιλότητα, μηχανισμοί μάσησης, θαυμάσιο ξεκίνημα για τη σωστή διάσπαση της τροφής. Η επιγλωττίδα κλείνει, η τροφή δεν πάει στους πνεύμονες, αλλά στο στομάχι. Εκκρίνονται τα κατάλληλα υγρά, το υδροχλωρικό οξύ σκοτώνει μικροοργανισμούς, διασπά την τροφή, την εμποδίζει να σαπίσει. Ο πυλωρός (η είσοδος για τα έντερα) μένει κλειστός, μέχρι να του δοθεί εντολή να ανοίξει, γιατί τότε μόνο η τροφή είναι κατάλληλη να προχωρήσει στην επόμενη φάση της απορρόφησης! Χολή, παγκρεατικό υγρό, εντερικές εκκρίσεις αναμιγνύονται με την τροφή, και γίνεται εφικτή η αφομοίωση. Το υλικό που απορροφήθηκε καταλήγει στο συκώτι, αποχωρίζεται η ουρία, συμβαίνουν διαδικασίες που χρειάζεται ένα βιβλίο για να περιγραφούν.

Η καρδιά, μια ζωντανή αντλία που εργάζεται συνεχώς, με καταπληκτική κατασκευή. Είναι χωρισμένη σε διαμερίσματα. Γεμίζει αίμα και το εκσφενδονίζει μέχρι τα άκρα του οργανισμού, όπου γίνεται η ανταλλαγή της ύλης. Μέσα σε ένα εικοσιτετράωρο, η καρδιά κάνει 60.000 διαστολές και άλλες τόσες συστολές κατά μέσο όρο, μετακινώντας σε κάθε διαστολή 200 περίπου (κατά μέσο όρο) γραμμάρια αρτηριακού αίματος που καταλήγει σε φλεβικό και επανέρχεται στην καρδιά. Όλοι γνωρίζουν, πόσο καθοριστική για τη ζωή και την υγεία είναι η σωστή λειτουργία της καρδιάς, που συνεχώς την επιβαρύνουμε με κακή διατροφή, κάπνισμα, κλπ.

Οι πνεύμονες έχουν αναπνευστική επιφάνεια ογδόντα περίπου τετραγωνικών μέτρων. Πως γίνεται; Με τις κυψελίδες, που φτάνουν τα 400 εκατομμύρια, και έχουν σφαιρικό σχήμα. Εκεί γίνεται διαπίδυση, όπου το φλεβικό αίμα παίρνει οξυγόνο και αποβάλλει διοξείδιο του άνθρακα.



Το σχήμα εξασφαλίζει την τεράστια επιφάνεια επαφής, που είναι απαραίτητη για το είδος αυτό των φυσικών και χημικών κατεργασιών.

Το νευρικό σύστημα, μεταβιβάζει τις πληροφορίες από όλο το σώμα στο κέντρο ελέγχου, τον εγκέφαλο. Ερεθισμοί, αισθήσεις, ευχαρίστηση, πόνος, όλα μεταφέρονται στον εγκέφαλο.

Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά του ανθρώπου, με ένα μόνο σπέρμα απειροελάχιστων διαστάσεων, που ενώνεται με ένα ωάριο, κληρονομούνται και αναδημιουργούνται στους απογόνους. Ένα αρχικό κύτταρο, εξελίσσεται σε πλήθος διαφορετικών κυττάρων που έχουν τελείως διαφορετική αποστολή.

Το ανθρώπινο σώμα είναι τόσο εξαιρετική δημιουργία, που δεκάδες τόμοι της ιατρικής καταφέρνουν να περιγράψουν μόνο ένα μέρος και μόνο ορισμένες λειτουργίες. Η σκέψη, τα αισθήματα, η κρίση, η συνείδηση, η δυνατότητα σχεδιασμού, οι νοητικές δυνατότητες σύλληψης και επεξεργασίας, είναι αδύνατο να ερμηνευτούν κάτω από οποιοδήποτε ανθρώπινο μικροσκόπιο.

Αλήθεια, όλα αυτά τα καταπληκτικά, πως τα ερμηνεύουν οι άνθρωποι; Τι απόψεις έχουν διαμορφωθεί; Ποτέ δεν πρέπει ο άνθρωπος να καταλήγει σε τελικό συμπέρασμα, πριν ακούσει όλες τις απόψεις, όλες τις γνώμες, και πριν τις εξετάσει με σεβασμό και προσοχή.

\*\*\*\*\* Δημόκριτος...\*\*\*\*\*

Ο Δημόκριτος, τον πέμπτο αιώνα πριν από το Χριστό, είπε ότι το μόνο που υπάρχει στον κόσμο είναι άτομα, άπειρα σε αριθμό, που κάνουν ποικιλία ενώσεων. Ενώθηκαν μεταξύ τους συμπτωματικά, γιατί έπεσαν από το άπειρο διάστημα.

Τα μεγαλύτερα άτομα συγκρούονται με τα μικρότερα και δημιουργούν ενώσεις. "Ουδέν γίνεταί εκ του μηδενός και ουδέν απόλλυται εις το μηδέν". Ο άνθρωπος και τα σώματα προήλθαν από τυχαία συνένωση αφθάρτων, αδιαιρέτων, αναλλοίωτων (Β. Αντωνιάδη, Εγχειρίδιο Φιλοσοφίας πρώτος τόμος).

Σκέψεις για τη θεωρία του: Θαυμασμό προκαλεί η ιδέα του ατόμου. Πως το κατάλαβε ο Δημόκριτος, πέντε αιώνες προ Χριστού; Όλος ο κόσμος τον μνημονεύει για τη νοητική του δυνατότητα, και τον εξυψώνει για την ανακάλυψή του.

Φυσικά, έκανε και λάθη.

Το άτομο δεν είναι άτμητο, τέμνεται, έχει πρωτόνια, νετρόνια, πλήθος σωματίδια.

Η τυχαία συνένωση ατόμων, για την οποία μίλησε, ερμήνευσε τον κόσμο με μια αδύνατη παραδοχή. Τα άτομα έπεσαν, ενώθηκαν, σχημάτισαν τέλειες κατασκευές που δεν γίνονται από τύχη. Το ίδιο το μυαλό του Δημόκριτου, που ανακάλυψε τόσες αφηρημένες έννοιες, δεν έγινε από κάποια τυχαία “βροχή μορίων”! Δεν ερμήνευσε την κατασκευή του κόσμου. “Έγινε τυχαία” δεν σημαίνει ότι εξήγησε πως έγινε. Ο Μωυσής, χίλια χρόνια πριν από το Δημόκριτο, έδωσε στη γέννηση πολύ πιο θαυμαστές εξηγήσεις, όπως είδαμε.

Είναι φανερό, ότι ο Μωυσής, τόσους αιώνες πριν το Δημόκριτο, μέσα σε ένα περιβάλλον που δεν συγκρίνεται με το περιβάλλον του Δημόκριτου, έγραψε ένα Θεόπνευστο βιβλίο. Η εργασία του Δημόκριτου είναι μια ανθρώπινη προσπάθεια.

Ας δούμε άλλες ανθρώπινες προσπάθειες:

Ο Buchner, στις αρχές του περασμένου αιώνα, έγραψε τη δική του θεωρία. Αγνοούμε τι είναι ύλη και τι είναι δύναμη, λίγο όμως μας ενδιαφέρει το βάθος των πραγμάτων. Η δημιουργία ενός κόσμου είναι αδύνατη. Ο κόσμος είναι αιώνιος, χωρίς αρχή και χωρίς τέλος. Η ύλη είναι άφθαρτη. Η μάζα δεν χάνεται ποτέ, απλά αλλάζει μορφή. Αφού λοιπόν η ύλη δεν έχει τέλος, άρα δεν είχε ούτε αρχή, επομένως ούτε Θεός, ούτε δημιουργός υπάρχει.

Ο Haeckel, την ίδια εποχή, στο έργο του Die Weltraetsel (Τα αινίγματα του κόσμου), έδωσε τη δική του εκδοχή. Χαρακτήρισε το έργο του σαν το μεγαλύτερο διανοητικό επίτευγμα του 10 αιώνα. Συγχώνευσε την αρχή διατήρησης της ύλης με την αρχή διατήρησης της ενέργειας, λέγοντας ότι η ύλη χάνεται, το άθροισμα ύλης και ενέργειας μένει σταθερό. Έτσι, διαφώνησε (σωστά) με τον Buchner. Όμως, απόρριψε το νόμο της εντροπίας, που αχρηστεύει όλες τις υλιστικές θεωρίες, όπως θα δούμε σε λίγο.

Ο Haeckel, βρέθηκε σε δυσκολία όταν χρειάστηκε να απαντήσει αν ο άνθρωπος φτιάχτηκε “από τύχη”. Δεν το δέχτηκε! Είπε όμως ότι η ίδια η ύλη είναι ο Θεός, ο κόσμος είναι ταυτόχρονα δημιουργία και δημιουργός (πανθεισμός). Ο κόσμος, η ύλη, έχει ψυχή! Προσπαθεί μάλιστα να συμπυκνωθεί! Η πρωταρχική ύλη είναι ο αιθέρας, που δεν αποτελείται από άτομα, ούτε είναι αέριο, αλλά γεμίζει κάθε κενό χώρο. Ρπάρχει αιώνιος αγώνας ανάμεσα στην ύλη και τον αιθέρα, και μάλιστα ούτε η μάζα, ούτε ο αιθέρας είναι νεκρά, έχουν αίσθηση. Έχουν και θέληση!! Η μάζα αισθάνεται ευχαρίστηση από τη συμπύκνωσή της, ο αιθέρας δυσσαρεστείται από τη συμπίεση.

Δεν νομίζω ότι χρειάζεται κριτική η θεωρία αυτή. Σήμερα ξέρουμε ότι δεν υπάρχει αιθέρας, πολύ περισσότερο αιθέρας που νοιώθει ευχαριστημένος η

δυσαρεστημένος!

Ο Haeckel αρνήθηκε ότι υπάρχει Θεός. Δεν πίστευε στα “Θαύματα”. Όμως, η θεωρία του, ξεπερνάει σε έμπνευση όλα τα γνωστά θαύματα. Εξηγεί το άγνωστο με το άγνωστο, την τύχη, τη σύμπτωση. Δίνει ύπαρξη σε ανύπαρκτα σώματα. Πόσο ασήμαντη φαίνεται η θεωρία αυτή, 3500 χρόνια μετά το Μωυσή.

Οι υλιστικές θεωρίες μοιάζουν. Όλες παραδέχονται ότι όλα τα θαυμάσια που μας περιβάλλουν, έγιναν από σύμπτωση, με εξέλιξη των ατελέστερων προς τα τελειότερα. Ποιός όμως έφτιαξε έστω τα ατελέστερα; Οι αστέρες και οι πλανήτες, πως κινούνται; Δεν απαντούν. Συνέβη, ισχυρίζονται.

Ας δούμε όμως τι λέει η επιστήμη σήμερα, πάνω στις απόψεις που αναφέρθηκαν.

Είναι η μάζα άφθαρτη;

Ξέρουμε ότι ο ήλιος εκπέμπει τεράστιες ποσότητες ενέργειας. Για να το πετύχει αυτό, μετατρέπει συνεχώς μάζα σε ενέργεια. Κάθε δευτερόλεπτο, ο ήλιος χάνει πάνω από τέσσερα εκατομμύρια τόνους από τη μάζα του. Σε τρεις ώρες, χάνει μάζα, όση η μάζα όλων των θαλασσών της γης. Η ενέργεια αυτή μετατρέπεται κυρίως σε θερμότητα. Όσο πιο μακριά όμως από τον ήλιο μεταφέρεται, τόσο υποβαθμίζεται, γιατί πλέον δεν μπορεί να παράγει ωφέλιμο έργο. Όπως π.χ. μια ατμομηχανή, που από την ενέργεια του ατμού χρησιμοποιεί ένα μικρό μόνο ποσό, η υπόλοιπη όμως μετατρέπεται σε άχρηστη θερμότητα, που προκαλεί “θερμική μόλυνση” στο περιβάλλον. Η μάζα, λοιπόν δεν είναι άφθαρτη. Ο νόμος της αφθαρσίας της ύλης, έχει οριστικά ανατραπεί. Οι υλιστές χάνουν οριστικά το επιχείρημα “αφού η ύλη δεν έχει τέλος, άρα δεν έχει και αρχή, δεν έχει και δημιουργό!”

Η επιστήμη απόδειξε ότι ο κόσμος είχε μια αρχή, θα συνεχίσει την πορεία του, θα έχει ένα τέλος!

Το τέλος θα υπάρξει οπωσδήποτε, όταν όλη η ενέργεια που μπορεί να παράγει έργο, μετατραπεί σε υποβαθμισμένες μορφές ενέργειας, που προκαλούν μόνο πρόβλημα και καμιά ωφέλεια. Ήδη γίνονται πολλές προσπάθειες, για να αποφύγουμε τα πρόωρα προβλήματα από το “φαινόμενο του θερμοκηπίου”, τη “θερμική μόλυνση” και τον “θερμικό θάνατο”.

Δυστυχώς, ότι και να κάνουμε στη γη, παράγουμε θερμότητα που είναι άχρηστη και επιβλαβής. Ένα αυτοκίνητο, για να κινηθεί, παράγει στον κινητήρα του θερμότητα, που απλά είναι άχρηστη και επιβλαβής και χάνεται στο περιβάλλον. Αν αυξηθεί η θερμοκρασία της ατμόσφαιρας και των θαλασσών λίγους βαθμούς, αυτό

θα είναι σοβαρότατο πρόβλημα για πολλές περιοχές της γης.

Υπάρχουν επιστήμονες που ισχυρίζονται ότι σε λίγες δεκάδες χρόνια, λόγω της θερμικής μόλυνσης, η κατάσταση πάνω στη γη θα αλλάξει δραματικά. Η ουσία όμως είναι ότι ωφέλιμη ενέργεια έχει μετατραπεί σε μικρό ποσοστό σε ωφέλιμο έργο, σε μεγάλο ποσοστό όμως σε άχρηστη θερμότητα, που ανεβάζει 1-20 βαθμούς τη θερμοκρασία της ατμόσφαιρας και των θαλασσών.

Η ύλη χάνεται. Δισεκατομμύρια τόνους χάνει ο κάθε ένας από τους τρισεκατομμύρια ήλιους, κάθε δευτερόλεπτο. Ένα μικρό μέρος γίνεται ωφέλιμη ενέργεια. Το υπόλοιπο χάνεται. Κανείς σήμερα δεν αμφιβάλλει, ότι η ύλη δεν είναι άφθαρτη, ούτε η ενέργεια μένει αξιοποιήσιμη. Το σύμπαν, αργά, βαδίζει προς το τέλος του. Δεν υπήρξε αιώνιο, όπως οριστικά αποδείχθηκε, ούτε το μέλλον του θα είναι αιώνιο, όπως σήμερα με απόλυτη βεβαιότητα γνωρίζουμε.

Το δεύτερο θερμοδυναμικά αξίωμα των Carnot-Clausius, που περιγράφει την ποιοτική υποβάθμιση της ενέργειας, άνοιξε νέους ορίζοντες στην επιστήμη.

Ο νόμος της εντροπίας λέει: Συνεχώς ελαττώνεται η ωφέλιμη ενέργεια στο σύμπαν και μετατρέπεται σε ποιοτικά υποβαθμισμένη ενέργεια, που δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί. Αυτό θα συμβαίνει μέχρι η ενέργεια να εξαντληθεί.

Οι υλιστικές θεωρίες όμως δέχτηκαν ένα ακόμη ισχυρότατο χτύπημα, καθοριστικό. Ο Heisenberg διατύπωσε την “αρχή της αβεβαιότητας”, που ακύρωσε τον υλιστικό νόμο της αιτιότητας.

Σύμφωνα με τον νόμο της αιτιότητας, θεμελιακό νόμο των υλιστικών θεωριών, ότι συμβαίνει στον κόσμο έχει μια συγκεκριμένη αιτία. Αν λοιπόν γνωρίζουμε την αιτία, μπορούμε να καταλάβουμε με βεβαιότητα ποίο θα είναι το αποτέλεσμα. Επομένως, αν γνωρίζουμε την κατάσταση ενός φυσικού συστήματος, με βεβαιότητα συμπεραίνουμε για την εξέλιξή του. Ο άνθρωπος δεν έχει ελεύθερη σκέψη και βούληση, γιατί, σαν μέρος της φύσης, υπακούει και αυτός σε μια αλυσίδα αντιδράσεων, μόλις του δημιουργηθούν τα ανάλογα αίτια γι’ αυτές.

Το 1917, η θεωρία της σχετικότητας (σε αντίθεση με τη βεβαιότητα) έδωσε ισχυρό κτύπημα στις υλιστικές απόψεις. Η μελέτη του ατομικού κόσμου, αποκάλυψε ότι: Αν π.χ. ένα φωτόνιο πέσει πάνω στο πρίσμα του Nicols, ίσως περάσει μέσα από το πρίσμα, ίσως όμως δεν περάσει αλλά ανακλαστεί. Το άτομο ενός ραδιενεργού στοιχείου, ίσως διασπαστεί σε ένα δευτερόλεπτο, ίσως όμως σε χίλια χρόνια. Συνεχείς παρατηρήσεις, δημιούργησαν την αίσθηση της αβεβαιότητας του αποτελέσματος. Ο Planck παρατηρεί ότι ο νόμος της αιτιότητας “ούτε σωστός είναι, ούτε λανθασμένος, αλλά μια αόριστη αρχή, που

μας βοηθάει να προσανατολιζόμαστε σε ένα λαβύρινθο γεγονότων”.

Ο Heisenberg αντικατέστησε τον νόμο της αιτιότητας με την αρχή της αβεβαιότητας. Είναι αδύνατο είτε να γνωρίζουμε με βεβαιότητα τη θέση ενός ηλεκτρονίου κάποια χρονική στιγμή. Απλά, υπάρχει όμως πιθανότητα να είναι και σε κάποιες άλλες θέσεις.

Βιολογικά πειράματα, που ακολούθησαν, επιβεβαίωσαν την αρχή της αβεβαιότητας. Αν π.χ. εκθέσουμε ένα κύτταρο σε μονοχρωματική ακτινοβολία, άλλοτε το κύτταρο προσλαμβάνει ένα φωτόνιο, άλλοτε δε όχι.

Αν γίνει πρόσληψη του φωτονίου, άλλοτε οδηγεί στο θάνατο του κυττάρου, άλλοτε προκαλεί (στα γεννητικά κύτταρα) τις γνωστές μεταλλάξεις. Οι μεταλλάξεις αυτές ίσως οδηγήσουν σε κύτταρα διαφορετικά από το μητρικό, ίσως οι επόμενες γενεές κυττάρων είναι όλες διαφορετικές. Αυτά τα νέα κύτταρα, ίσως επιβιώσουν και πολλαπλασιαστούν, ίσως όχι. Έτσι, η αβεβαιότητα και το ακαθόριστο υπεισέρχεται και στα βιολογικά φαινόμενα.

Ένα από τα άλυτα προβλήματα του υλισμού, είναι η απάντηση στο ερώτημα: Αφού όλα έγιναν τυχαία, πως εξηγείται η Θαυμαστή σκοπιμότητα που παρατηρείται παντού στη φύση; Ας εξετάσουμε μόνο το ανθρώπινο μάτι. Οι εικόνες περνούν και αποτυπώνονται στον αμφιβληστροειδή, όπου απλώνεται το οπτικό νεύρο. Το μάτι μοιάζει τόσο με τηλεσκόπιο, ώστε οι επιστήμονες που τελειοποίησαν το τηλεσκόπιο, τα κατάφεραν μελετώντας την διάπλαση του ανθρώπινου ματιού, και αφού μιμήθηκαν αρκετές λειτουργίες από αυτό! Χρειάζεται το μάτι σκοτεινό θάλαμο, ένα μπροστινό άνοιγμα που να μεταβάλλεται ανάλογα με την ποσότητα φωτός που υπάρχει στο περιβάλλον (ίριδα), φακός.

Η θέση και η κυρτότητα των φακών αυτών, είναι ανάλογη με του τηλεσκοπίου. Υπάρχουν στο μάτι χιτώνες, που διορθώνουν τις ατέλειες που προκαλούνται από το διαχωρισμό των ακτίνων σε χρώματα! Στο τηλεσκόπιο, υπήρχε το ίδιο πρόβλημα, και οι επιστήμονες δυσκολεύτηκαν πολύ να το λύσουν, μιμούμενοι το μάτι. Υπάρχουν τόσες απίστευτες συμπτώσεις! Ακόμη και το γεγονός ότι κάθε μάτι μπορεί και βλέπει από μόνο του, όμως και τα δύο μαζί συντονίζονται και δίνουν μια ενιαία εικόνα, μόνο αυτονόητο δεν μπορεί να χαρακτηριστεί!

Όσες “τυχαίες συμπτώσεις” και αν συμβούν, δεν θα μπορέσουν ποτέ να δημιουργήσουν ένα ανθρώπινο μάτι. Κάθε φορά που κοιτάζουμε ένα μωρό που γεννιέται στα μάτια, βλέπουμε καθαρά το χέρι του Θεού, όπως ακριβώς όταν κοιτάζουμε τον πύργο του Eiffel στο Παρίσι, βλέπουμε καθαρά τη διάνοια του αρχιτέκτονα που τον δημιούργησε.

Δυστυχώς, οι υλιστικές θεωρίες, δημιουργούν και ηθικά προβλήματα. Αν τα μέλη μιας κοινωνίας αποδεχτούν τις απόψεις αυτές, η κοινωνική συμβίωση θα γίνει αδύνατη. Στο έργο του “Science and culture and other essays” ο Huxley αναφέρει: “Είμαστε ενσυνείδητα αυτόματα, προικισμένα με ελευθερία που δεν είναι πραγματική. Κάνουμε ότι μας αρέσει, αλλά μας αρέσει ότι η ανάγκη μας επιβάλλει”. Ως εδώ, αυτά αποτελούν απόψεις. Όμως, η συνέχεια των υλιστικών συλλογισμών, είναι απίστευτη: Αφού δεν υπάρχει πραγματική ελευθερία, όλες οι ανθρώπινες πράξεις είναι δικαιολογημένες. Ακόμη και αυτές που είναι αποτέλεσμα βίας και κτηνωδών παθών, ο φόνος, η παιδεραστία, οι κλοπές. Μπορεί η καλή πράξη να είναι κοινωνικά ανώτερη της κακής, αλλά και στις δύο οδηγεί η φυσική ανάγκη, οπότε, ούτε τους καλούς μπορούμε να αμείβουμε, ούτε τους κακούς να καταδικάζουμε, αφού όλα απλά κινούνται από τις βαθύτερες ανάγκες τους.

Ο Hume υπερασπίζει το δικαίωμα του ανθρώπου να αυτοκτονήσει, αν έχει τέτοια παρόρμηση. “Δεν θα ήταν έγκλημα, αν μπορούσα να παρεκκλίνω τον Δούναβη η τον Ρήνο, και θα έκανα έγκλημα, αν διοχέτευα το αίμα μου λίγα εκατοστά έξω από τη φυσική του ροή;”

Είναι απίστευτο, που μπορεί τελικά να οδηγήσει η ιδέα ότι όλα έγιναν στην τύχη, χωρίς την παρέμβαση κάποιου δημιουργού. Απίθανες ιδέες, γεμάτες από ανισορροπία, γεμίζουν τα βιβλία των υλιστών. Ο Helvetius υπερασπίζει την οργιαστική ζωή στη Γαλλία, με το επιχείρημα “Και στην Αίγυπτο, η ευφορία και ο πλούτος οφείλεται στο βούρκο (του Νείλου) και όχι σε κάποια αγνότητα!”

Αλήθεια, πόσο λίγοι είναι οι άνθρωποι που είναι πολύ καλοί η πολύ κακοί! Μεγάλο μέρος της ανθρωπότητας, αποτελείται από άτομα, που προσπαθούν να ξεπεράσουν τα ελαττώματά τους, τον κακό εαυτό τους, και να γίνουν καλύτεροι. Πολλοί, το καταφέρνουν, ορισμένοι φτάνουν σε μια κατάσταση που αγγίζει την τελειότητα και την απόλυτη καλοσύνη. Τι θα έκαναν, αν είχαν πεισθεί ότι είναι αποτελέσματα τυχαίων συμπτώσεων, και είναι φυσικό να είναι κακοί; Πως θα υπήρχε μια κοινωνία, που αποτελείται από άτομο με τέτοιες αρχές; Πόσο σημαντικό είναι ο αυτοπεριορισμός της κακίας και του εγωϊσμού, τι πολύτιμη που είναι η προσπάθεια για τη βελτίωση και την τελείωση!

Ο υλισμός, για πολλούς λόγους δεν επικράτησε. Υπάρχουν όμως και άλλες απόψεις. Μια φιλοσοφία αρκετά εξαπλωμένη είναι ο πανθεϊσμός. Μια άλλη, ότι προήλθαμε από τον πίθηκο, με εξέλιξη.

Όσοι πιστεύουν στον πανθεϊσμό, ταυτίζουν το Θεό με τον κόσμο. Ο Θεός δεν έχει ύπαρξη χωριστή από τον κόσμο, δεν είναι δημιουργός, απλά υπάρχει μαζί με τον κόσμο.

Στη Βέδα των Βραχμανιστών, από το 1500 π.Χ. υποστηρίζεται η ταυτότητα της ύπαρξης του κόσμου με την ουσία του Θεού. Κάθε πλάσμα στη φύση, είναι και Θεός. Ο πραγματικός πατέρας όμως του Ευρωπαϊκού πανθεϊσμού ήταν ο Σπινόζα (1632-1677). Αυτός πίστευε ότι η Βίβλος είναι ένα ωφέλιμο βιβλίο, χρήσιμο να δίνει κατευθύνσεις στον άνθρωπο. Όμως, ο καθένας μπορεί να σχηματίζει ελεύθερα τις απόψεις του, ανεξάρτητα από αυτή. Οι απόστολοι και οι προφήτες είπαν απλά τη γνώμη τους, έκαναν λάθη, δεν έχει νόημα να τους μιμηθούμε.

Ο Θεός είναι η φύση, που τη θεωρούμε ενεργητικά. Τα πάντα γύρω μας υπήρξαν αιώνια. Και το καλό, και το κακό, πηγάζουν από την αιώνια φυσική ανάγκη, παράγονται όμως χωρίς σχέδιο και σκοπό. Οι καλοί, οι κακοί, οι διεστραμμένοι, ήταν εξ' ίσου αναγκαίοι για τον κόσμο, γι' αυτό και δημιουργήθηκαν από τη φύση-Θεό. Δεν υπάρχει ηθική διάκριση, ούτε θεία κρίση και τιμωρία. Ο Θεός δεν αισθάνεται αρνητικά για τους κακούς, ούτε θετικά για τους καλούς. Όταν ο άνθρωπος πεθάνει, το μόνο που μένει είναι η ανάμνηση, και όχι η αθάνατη ψυχή.

Υπήρξαν και άλλοι πανθεϊστές. Ο Φίχτε, ο Έγκελος κ.λ.π. Είναι λογικό ότι αρκετοί άνθρωποι γοητεύτηκαν από την ιδέα πως είναι και Θεοί. Όμως, αυτή η Θεότητα, διαρκεί τόσο λίγο! Μετά το θάνατο χάνεται και η ύπαρξη, και η θεότητα, μένει μόνο η "ανάμνηση". Φυσικά, από την επιστήμη έχουν οριστικά απορριφθεί οι απόψεις του Σπινόζα, σύμφωνα με τις οποίες η ύλη και η δημιουργία είναι αιώνια. Δυστυχώς, ο πανθεϊσμός οδήγησε πολλούς ανθρώπους στην αδικία, την ανηθικότητα, την αντικοινωνική συμπεριφορά, αφού τους πρόσφερε την δικαιολογία ότι δεν υπάρχει ηθική διάκριση των πράξεων σε καλές και κακές. Και όμως, ο άνθρωπος έχει μέσα του τη φωνή της συνείδησης. Ακόμη και όταν κάνει κάτι κακό, το γνωρίζει πολύ καλά. Υπάρχουν κακοποιοί, οι οποίοι όταν τους συλλάβουν, δηλώνουν ότι τους αξίζει ο Θάνατος, γιατί δεν υπάρχει άλλη τιμωρία για όλα τα κακά που έκαναν! Υπάρχουν τα πάθη, οι αδυναμίες, η απληστία, όμως μια βαθιά φωνή πληροφορεί με σταθερότητα κάθε άνθρωπο τι είναι καλό και τι κακό.

Αλήθεια, πως θα ήταν η ζωή μας, αν όλοι οι άνθρωποι γύρω μας πίστευαν ότι δεν

υπάρχει καλό και κακό, και απλά μπορούν να ικανοποιούν τις ορέξεις και τις επιθυμίες τους; Μήπως αυτές οι θεωρίες, εκτός από αφελείς, είναι από τη φύση τους καταστροφικές για τον κοινωνικό ιστό; Γιατί ο άνθρωπος να είναι φιλικός και καλός; Θα επικρατούσε ο νόμος της ζούγκλας, το δίκαιο του ισχυρότερου, και τότε πράγματι θα μοιάζαμε με τα ζώα, όπως προσπαθούν να μας πείσουν οι εξελικτικοί. Όμως, πόσο διαφορετική είναι μια κοινωνία, που ο θεμέλιος λίθος της είναι η αγάπη στο συνάνθρωπο, η αλληλοβοήθεια, η επιθυμία να στηρίξουμε όποιον κλονίζεται, η προσπάθεια για ατομική βελτίωση, για κοινωνική προσφορά. Αυτός τελικά που έφτιαξε τον κόσμο, φρόντισε να δώσει ένα νόμο που θα διατηρήσει τη ζωή, και θα διακρίνει οριστικά τον άνθρωπο από τα υπόλοιπα δημιουργήματα.

Ας περάσουμε τώρα στις απόψεις που θεωρούν ότι κάπως, κάπου, βρέθηκε το πρώτο κύτταρο, ενώθηκε με άλλα κύτταρα στην τύχη, και η σύμπτωση και η εξέλιξη, οδήγησε στον πίθηκο. Αυτός, όλο και πιο συνετός, έγινε κάποια στιγμή άνθρωπος, πρόγονός μας.

Αλήθεια, Τι είναι η ζωή;

Ο Αριστοτέλης λέει ότι “ζωήν δε λέγομεν την δι αυτού τροφήν τε και αύξησιν και φθίσιν”. Πράγματι, η ανταλλαγή της ύλης είναι βασικό γνώρισμα της ζωής.

Διαφέρει η ζωντανή από τη νεκρή ύλη; Όχι, βεβαιώνουν οι υλιστές. Από την κίνηση των ουρανίων σωμάτων, μέχρι την αύξηση φυτών και ζώων και τη συνείδηση του ανθρώπου, όλα είναι αποτέλεσμα της μηχανικής κίνησης των ατόμων. Άλλωστε, από ανόργανες πρώτες ύλες, παράγονται οργανικές (π.χ. ουρία!)

Άλλο όμως είναι να παράγεις ουρία, και άλλο να παράγεις ζωή. Ζωή, ποιός επιστήμονας έφτιαξε, από ανόργανες πρώτες ύλες;

Εντάξει, δεν μπορούμε εμείς, λένε οι υλιστές, η φύση όμως μπορεί. Ρπάρχει η λεγόμενη “αυτοδημιουργία!”

Που την είδατε την αυτοδημιουργία; Στην ερώτηση όμως αυτή, οι υλιστές Helmoht, Kircher, Redi κλπ

Δυστυχώς για αυτούς, ο Pasteur έβαλε το κρέας σε ένα δοχείο αφού το αποστείρωσε. Στο κρέας δεν βγήκαν σκουλήκια!

Η ανακάλυψη του μικροσκοπίου έδωσε τέλος σε όλη αυτή τη συζήτηση της “αυτοδημιουργίας σκουληκιών”. Σήμερα, φτιάχνουμε κονσέρβες με κρέας, που δεν χαλάει για χρόνια, γιατί απλά το έχουμε υποβάλλει σε μια κατεργασία που σκοτώνει τα σπέρματα που υπήρχαν πάνω του, τα μικρόβια, τους



μικροοργανισμούς, από τους οποίους είναι γεμάτο, όμως δεν φαίνονται με γυμνό μάτι.

Η ήττα των υλιστών ήταν πολύ μεγάλη. Που να φανταστούν ότι υπάρχουν στο κρέας μικρόβια και μικροοργανισμοί, που δεν φαίνονται με γυμνό μάτι! Όμως, δεν απογοητεύτηκαν. Με πείσμα επέμειναν στην προσπάθεια, να βρουν άλλη “αυτοδημιουργία” στη φύση. Ο Bastian έκανε ανάλογες “ανακαλύψεις”, όμως ο Pasteur ζούσε ακόμη και του ανάτρεψε όλα τα δεδομένα. Ο Bastian παραδέχτηκε την ήττα του (ήταν κοσμήτορας της Ιατρικής σχολής στο Λονδίνο τον περασμένο αιώνα).

Μετά το θάνατό του Pasteur, ο Bastian επανήλθε, με νέες προσπάθειες, που και πάλι απέτυχαν. Ο Burke, νόμισε ότι δημιούργησε με τη βοήθεια του ραδίου ζωή, και ονόμασε μάλιστα τους οργανισμούς του ραδιόβια! Αποδείχτηκε και αυτό αυταπάτη. Ο Leduc πήρε τη σκυτάλη, με τα δενδροειδή του, ο Delage με τους εχίνους, ο Carrel κλπ

Ο Kelvin δήλωσε το 1871: “Η επιστήμη παρέχει πλήθος ακαταμάχητων αποδείξεων κατά τής υπόθεσης της αυτόματης γέννησης της ζωής. Μόνο η ζωή μπορεί να δημιουργήσει ζωή. Σε αυτό καταλήγουμε, μετά από λεπτομερειακή έρευνα”.

Ο υλιστής Haeckel πμολογεί ότι δεν μπορεί να αποδείξει την αυτόματη γέννηση της ζωής. Την χαρακτηρίζει όμως “ορθολογική υπόθεση, επιστημονική πίστη”.

Να λοιπόν που και οι υλιστές “πιστεύουν” αυτά που με πείσμα υποστηρίζουν. Και όμως, ειρωνεύονται όσους έχουν θρησκευτική πίστη και εξήγηση για τη δημιουργία! Γελούν σε βάρος τους. Τι περίεργο!

Ο Arrhenius είναι πολύ γνωστός μας, από τη θεωρία της ηκελτρολυτικής διάστασης που διδαχθήκαμε στο γυμνάσιο (ήταν λανθασμένη δυστυχώς και αντικαταστάθηκε από νεώτερες απόψεις). Ο Arrhenius είχε άποψη και για τη δημιουργία της ζωής.

“Το φως, ασκεί πίεση πάνω στα σώματα που πέφτει ” είπε σωστά ο Arrhenius.” Όταν η πίεση αυτή ασκείται πάνω σε ζωντανά σπέρματα, και υπάρχουν μικρόβια εκεί, μεταφέρονται από το φως σε μεγάλες αποστάσεις.

Ας παρακολουθήσουμε το συλλογισμό του.

Τα ρεύματα του αέρα ανεβάζουν τα σπέρματα σε ύψος πάνω από εκατό χιλιόμετρα (!!!), όπου φορτίζονται αρνητικά. Εκεί συναντούν ηλιακή σκόνη με ομώνυμο

φορτίο, και απωθούνται εκτός πεδίου βαρύτητας. Από εκεί σπρώχνονται από την ηλιακή ακτινοβολία και πηγαίνουν σε 20 μέρες στον Άρη, σε 24 μήνες στον Ποσειδώνα, σε 9000 χρόνια στο ηλιακό σύστημα του Κενταύρου!!! Όμως, και το νέο ηλιακό σύστημα εκπέμπει ακτινοβολία, πως θα πλησιάσουν; Ίσως ο άλλος ήλιος έχει δημιουργήσει σκόνη που ίπταται, τα σωματίδια αυτά της σκόνης συσσωματώνονται, γίνονται βαριά, κάθονται πάνω και τα σπέρματα που ήρθαν από τη γη, και όλα μαζί κατεβαίνουν λόγω της δύναμης της βαρύτητας!

Και η τριβή από την κάθοδο; Ε, δεν θα φτάνει η θερμοκρασία τους 100 βαθμούς, οπότε τα σπέρματα επιβιώνουν! Απλό, έτσι; Αυτό ο Arrhenius το ονόμασε “μεταβίβαση της ζωής από το ένα ηλιακό σύστημα στο άλλο”. Φυσικά, αυτά τα σπέρματα, θα δημιουργήσουν φυτά, ζώα, ανθρώπους, και γιατί όχι, και τελειότερα πλάσματα.

Αποδείχθηκε όμως ότι είναι αδύνατο να ταξιδέψουν 9000 χρόνια σε υπερβολικό ψύχος, και να μην πάθουν αφυδάτωση. Ξέχασε και τις υπεριώδεις ακτίνες, που πάνω από το στρώμα του όζοντος, καταστρέφουν ταχύτατα τη ζωή, ακόμη και σε πολύ πιο αναπτυγμένες μορφές. Αν δεν υπήρχε το όζον, τα φυτά και τα ζώα της γης θα εξαφανιζόταν! Ειδικά οι ακτίνες Roentgen φονεύουν σπέρματα, ακόμη και αν βρίσκονται προστατευμένα στο εσωτερικό άλλων σωμάτων!

Το απίστευτο είναι ότι οι υλιστές δεν δέχονται τη Μωσαϊκή δημιουργία, γιατί δεν πιστεύουν σε θαύματα! Η θεωρία του Arrhenius αντίθετα, είναι μια επιστημονική σύλληψη!

Όπως δηλώνει ο Haeckel “είναι παράλογη η εκδοχή της δημιουργίας επειδή η παρέμβαση Θεού-δημιουργού αποτελεί Θαύμα, και το Θαύμα είναι παράλογο. Άρα, δεν υπάρχει δημιουργία”.

Αν συνέβαιναν όμως όσα είπε ο Arrhenius, αυτό θα αποτελούσε κατά πολύ μεγαλύτερο θαύμα, από την παραδοχή ότι αφού βλέπουμε ένα δημιούργημα, π.χ. μια μηχανή, καταλαβαίνουμε αμέσως ότι κάποιος την έφτιαξε, και δεν μπόρεσαν “από τύχη” τα διάφορα μέρη της το ένα δίπλα στο άλλο, έτσι ώστε να λειτουργεί.

**Πηγή:**[hellas-orthodoxy.blogspot.gr](http://hellas-orthodoxy.blogspot.gr)