

Ποιος είναι ο Θεός της επιστήμης:

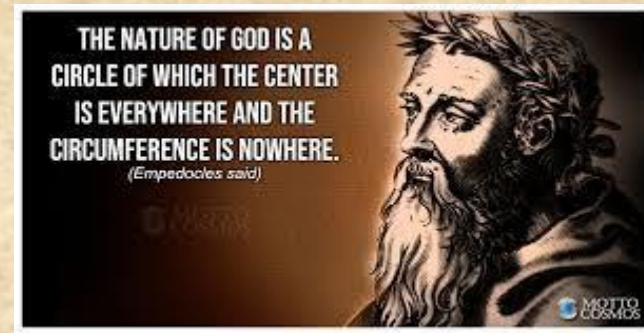
Από τον Προσωκρατικούς έως τον Πωλ Αντριέν Μωρίς Ντιράκ



Στράτος Θεοδοσίου

*Αστροφυσικός, Πρόεδρος της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών
Μέλος του Σώματος Ομοτίμων Καθηγητών
του Πανεπιστημίου Αθηνών*

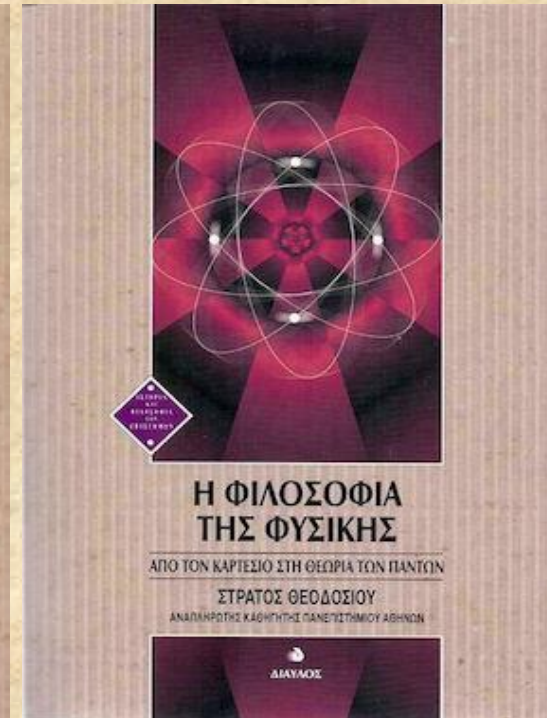
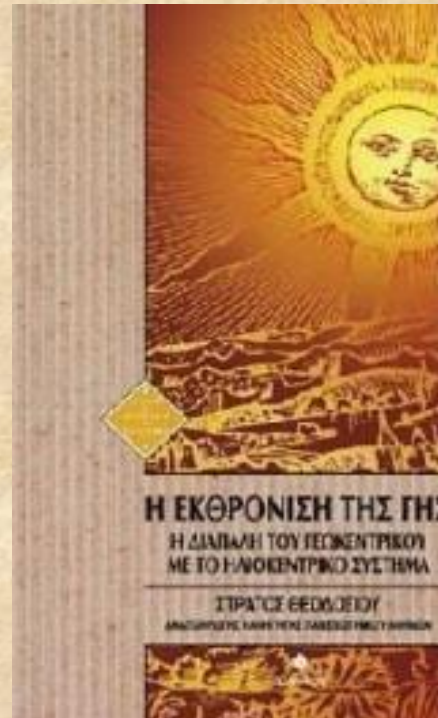
«**Ο Θεός** είναι ένας κύκλος που το κέντρο του είναι παντού και η περιφέρειά του **πουθενά**» [Ερμής ο Τρισμέγιστος (Θωθ) ή Εμπεδοκλής ο Ακραγαντίνος (495-435 π.Χ.)].



Ας μην ξεχνάμε ότι ο κύκλος, είναι το σύμβολο της ολότητας, που εμπεριέχει τη συμβολική ενέργεια της πληρότητας και υποδηλώνει το ταυτόχρονο!

Οι Προσωκρατικοί φυσιολόγοι φιλόσοφοι, ήδη από τον 6ο π.Χ. αιώνα, περνούν από τον μύθο στον λόγο και δημιουργούν τις θεμελιακές έννοιες της Φιλοσοφίας.

Θεωρώ ότι έκτοτε **Φιλοσοφία, Μαθηματικά και Φυσική** οδεύουν σε βίους παράλληλους.



Οι Προσωκρατικοί φυσιολόγοι φιλόσοφοι

Θεός = η αθάνατη και ανώλεθρη πρωταρχική υλική αρχή:

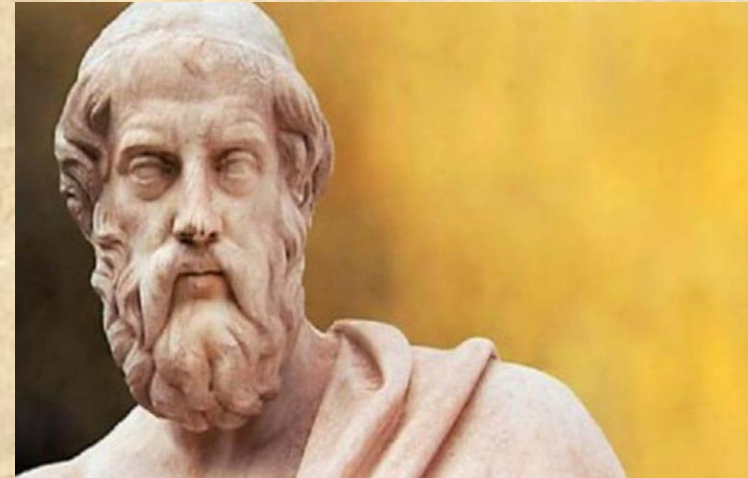
1. Αναξίμανδρος = το άπειρον
2. Ηράκλειτος = Ο ενιαίος κοσμικός νόμος, ο «λόγος»
3. Ξενοφάνης = ο ίδιος ο κόσμος, το «έν».
4. Παρμενίδης=Το «είναι» που είναι ταυτόσημο με το «νοείν».
5. Αναξαγόρας = Ο «νους» σαν δημιουργός του κόσμου και κοσμοταξική αρχή.



Θαλής ο Μιλήσιος - Αναξίμανδρος - Αναξίμενης
Ηράκλειτος ο Εφέσιος - Αναξαγόρας - Δημόκριτος

Πλάτων και Αριστοτέλης

Πλάτων = Ο **Θεός** δημιούργησε τον κόσμο από το χάος κατά το πρότυπο (ιδέα) **του τελείου όντος**.



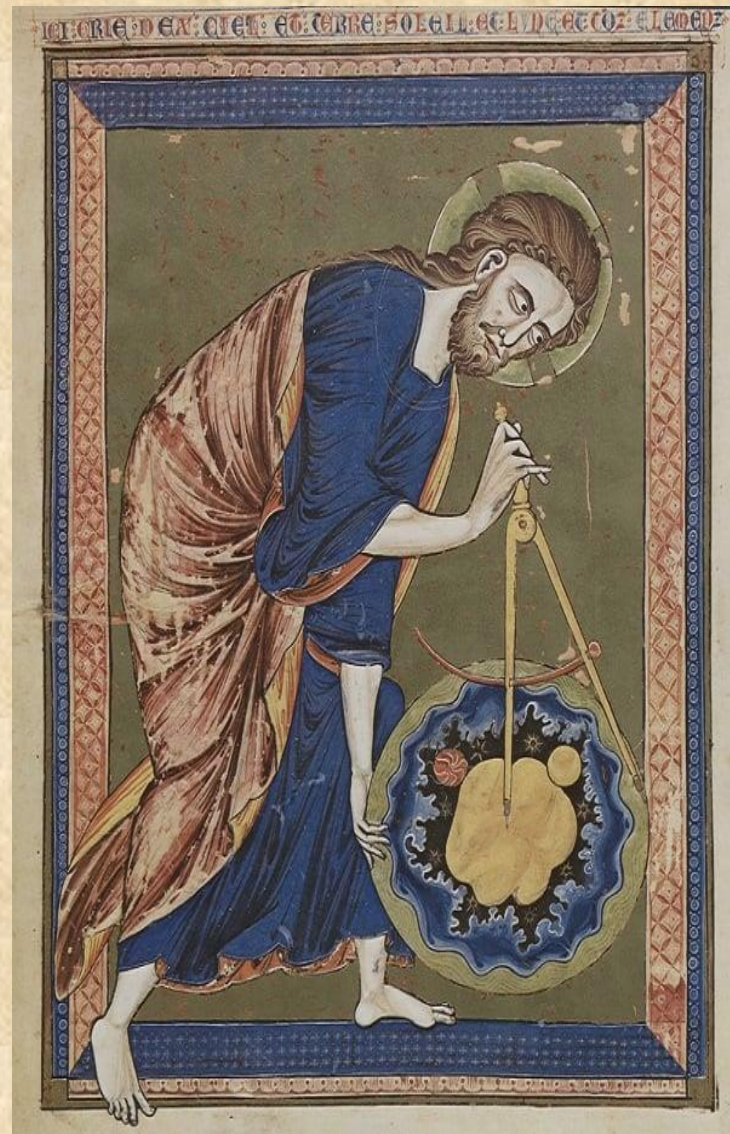
Αριστοτέλης = Ο **Θεός** είναι η ενεργητική κινητική αρχή, το «πρώτον κινούν», ενώ ο ίδιος είναι ακίνητος (το κινούν ακίνητον).

Ο Πλάτων (427-347 π.Χ.) θεμελίωσε τη θεωρία των ιδεών, αιώνιες οντότητες, η αληθινή ουσία των όντων, έξω και πάνω από τον αισθητό κόσμο. Τα τέσσερα στοιχεία του Εμπεδοκλή (γη, ύδωρ, αήρ και πυρ) ο Πλάτων τα αντιστοίχισε σε γεωμετρικά σχήματα. Θεώρησε ότι από τις μαθηματικές ιδέες γεννάται η ύλη. **Ο Θεός** εδώ είναι γεωμέτρης.

«**Πῶς Πλάτων ἔλεγε τόν θεόν αἰεί γεωμετρεῖν**» (Πλούταρχος, *Ερωτήσεις*).

[Αεί (ο) Θεός (ο μέγας) γεωμετρεί = 3,14159 (δεκαδική προσέγγιση του π)]

Ἐκτοτε η ιδέα του **Θεού Γεωμέτρη** κυριάρχησε (όπως βλέπετε στη μινιατούρα του 13ου αιώνα).



Ο Θεός Γεωμέτρης. Μινιατούρα χειρογράφου της Βίβλου (1250) Austrian National Library, Vienna.



Η άποψη αυτή διαιώνίζεται όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα του 18ου αιώνα του William Blake.

Ο Παλαιός των Ημερών (1794). William Blake (1757-1827), Βρετανικό Μουσείο, Λονδίνο.



(Όραμα του Δανιήλ)

Γνωστικισμός και Ερμητισμός

Ο Θεός Γεωμέτρης και ο Παλαιός των Ημερών μας οδηγούν στον Μεγάλο Αρχιτέκτονα του Σύμπαντος μια έννοια που, αρχικά, εμφανίζεται στον Γνωστικισμό: «*Ο Δημιουργός είναι ο Μέγας Αρχιτέκτονας του Σύμπαντος, ο Θεός της Παλαιάς Διαθήκης, σε αντίθεση με τον Χριστό και τη Σοφία, που είναι αγγελιοφόροι της Γνώσης του Αληθινού Θεού*». Από τον Μέγα Αρχιτέκτονα προέρχονται μια σειρά από «αιώνες», που αναπτύσσουν το Σύμπαν υπό την πρωτοπορία της Προσωποποιημένης Γνώσης της «Ζωής».

Σύμφωνα με τον Ερμητισμό ο Μέγας Αρχιτέκτονας μπορεί επίσης να είναι μια μεταφορά που υπαινίσσεται τη δυνατότητα θεότητας του κάθε ατόμου. Αυτή η αόρατη δύναμη που όλοι γνωρίζουν... υπάρχει, αλλά κατανοείται με πολλά διαφορετικά ονόματα, όπως Θεός, Πνεύμα, Υπέρτατο Όν, Νοημοσύνη, Νους, Ενέργεια, Φύση και ούτω καθεξής.

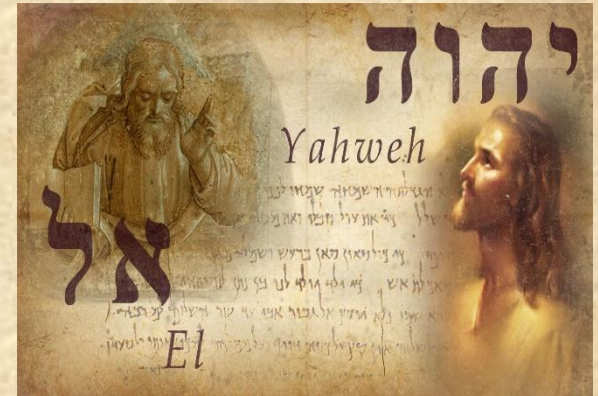
Η έννοια του Θεού ως του Μεγάλου Αρχιτέκτονα του Σύμπαντος έχει χρησιμοποιηθεί πολλές φορές στον Χριστιανισμό. Μια απεικόνιση του Θεού ως αρχιτέκτονα του Σύμπαντος μπορεί να βρεθεί σε μια Βίβλο από τον Μεσαίωνα και η σύγκριση του Θεού με αρχιτέκτονα έχει χρησιμοποιηθεί από χριστιανούς απολογητές και διδασκάλους.

Νεοπλατωνισμός, Ιουδαϊσμός

Στον **Νεοπλατωνισμό** ο **Θεός** είναι η απόλυτη, πρωταρχική ενότητα, από την οποία απορρέει σε ενιαία κατερχόμενη κλίμακα όλος ο κόσμος. [**Πλωτίνος, Πορφύριος, Ιάμβλιχος**].



Στον **Ιουδαϊσμό** υπάρχει ένας μοναδικός, παντογνώστης, παντοδύναμος, πανάγαθος και υπερβατικός **Θεός**, που δημιούργησε το Σύμπαν και συνεχίζει να το κυβερνά.



Ο **Θεός** είναι ο δημιουργός των πάντων, δηλαδή όσων υπάρχουν. Ο **Θεός** δεν έχει σώμα (είναι ασώματος) και είναι ο μόνος που πρέπει να δοξάζεται σαν άρχων του Σύμπαντος. Οι άνθρωποι είναι δημιουργήματα του **Θεού**. Για τους Εβραίους, η ιστορία τους αφηγείται την παρέμβαση του Θεού σε κάθε πτυχή της ζωής τους.

Χριστιανισμός

- Στον Χριστιανισμό ο Θεός νοείται σαν η υπερβατική αιτία της δημιουργίας του –ξεχωριστού από αυτόν– κόσμου (Σύμβολο της Πίστεως).

Στη χριστιανική φιλοσοφία ο Θεός είναι ο υπερβατικός δημιουργός του κόσμου, η άπειρη ουσία, η ίδια η αλήθεια που φωτίζει το ανθρώπινο πνεύμα και κάνει τον άνθρωπο ικανό να κατανοήσει, αναλογικά, την ύπαρξή του.



Ο ποιητής Θεός-Μέγας Βασίλειος-Σύμβολο της Πίστεως

Ο **Θεός** είναι ο δημιουργός του σύμπαντος κόσμου... υπό την έννοια ότι ο Πατήρ (που είναι ο Νους) αποφάσισε...

ο Υιός (που είναι ο Λόγος) έπραξε... (φυσικά)

διά της ενέργειας του Αγίου Πνεύματος.

Ο Λόγος λοιπόν ο Υιός - Ιησούς Χριστός ιστορείται από τόν «αγιογράφο», **ως αρχιτέκτων του Σύμπαντος...**

Μέγας Βασίλειος (368 μ.Χ.):
«Ἡμεῖς ἐκ μὲν τῶν ἐνεργειῶν γνωρίζειν λέγομεν τὸν **Θεὸν** ἡμῶν, τῇ δὲ οὐσία αὐτῇ προσεγγίζειν οὐχ ὑπισχνούμε. Αἰ μὲν γάρ **ἐνέργειαι** αὐτοῦ προς ἡμᾶς καταβαίνουσιν, ἡ δε οὐσία αὐτοῦ μένει **ἀπρόσιτος**»
[Ἀνατρεπτικὸς 1, 14, PG 29, 544BC].

Ο ποιητής Θεός: Ο Θεός καθίσταται αντιληπτός στον κόσμο διά των ενεργειών του. Το ότι ο κόσμος διατηρείται στο «είναι» οφείλεται στη δημιουργική, συνεκτική και ζωοποιό ενέργεια του Θεού.

Στον **Νεοπλατωνισμό** [Πλωτίνος (203-270), Πορφύριος (234-305), Ιάμβλιχος (245-325) κ.ά.], όλος ο **κόσμος απορρέει από το υπέρτατο ον (τον Θεό)**.

Ο **Νεοπλατωνισμός** που αναπτύχθηκε από τον Πλωτίνο θεωρεί τον **Θεό**: «**Σαν την πηγή και τέλος των πάντων. Από αυτόν όλα προέρχονται και σε αυτόν όλα τα πράγματα επιστρέφουν**».

Με τον **Νεοπλατωνισμό** τόσο η Δυτική όσο και η Ανατολική Εκκλησία γνώρισαν τις προ Χριστού, «**χριστιανικές ιδέες**» του Πλάτωνα και μυήθηκαν σε αυτές, δανειζόμενες φιλοσοφική ορολογία προκειμένου να περιγράψουν τη θεολογία τους.

«Προσπάθησα να ανυψώσω ότι υπάρχει από το Θεό μέσα μου προς ότι υπάρχει Θείο στο Σύμπαν».
Πλωτίνος

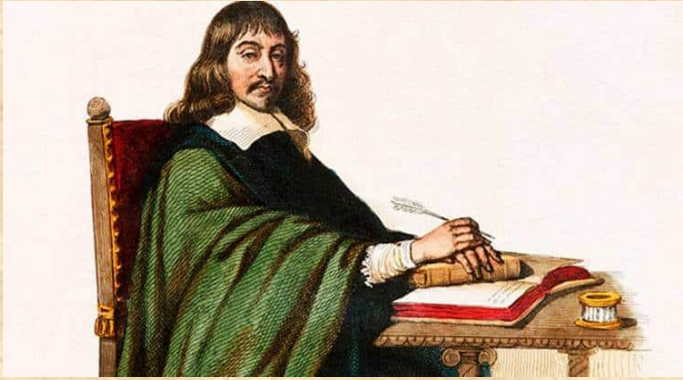


Σημειώνω ότι τον Νεοπλατωνισμό είχαν σαν πηγή όλοι οι μυστικιστές και σχολαστικιστές φιλόσοφοι της Δύσης κατά τον Μεσαίωνα και τους νεότερους χρόνους, όπως: ο καρδινάλιος, σχολαστικός θεολόγος και φιλόσοφος Bonaventura (1214/21-1274), ο σχολαστικός φιλόσοφος και θεολόγος Θωμάς Ακινάτης (San Tommaso d'Aquino ή Thomas Aquinas, 1225-1274), ο Μάιστερ Έκαρτ (Meister Eckhart 1260-1327) – ο κορυφαίος μυστικός θεολόγος της Δύσεως κ.ά.



Η **περί Θεού απόδειξη** του Θωμά Ακινάτη –με βάση αριστοτελικές απόψεις – εκκινεί από το ενδεχόμενο της δημιουργίας του κόσμου και ταυτίζεται –**σύμφωνα με τον νόμο της αιτιότητας**– με την ύπαρξη ενός αναγκαίου και αμετάβλητου όντος, το οποίο είναι αιτία εαυτού και Σύμπαντος. **«Ο Θεός υπάρχει επειδή ο κόσμος έχει ανάγκη μια αρχή και μια κινητήρια δύναμη»**.

Καρτέσιος, Πανθεισμός, Οντολογισμός, Αγνωστικισμός, Αθεϊσμός



Ο **Καρτέσιος** αναγνωρίζει τον **Θεό** σαν τον υπερβατικό δημιουργό του κόσμου και τέλειον ον. Δεν δέχεται όμως καμιά σχέση (κυρίως ιστορική) με αυτόν.

- Ο **Πανθεισμός** ταυτίζει το είναι του Θεού με το είναι του κόσμου.
- Ο **Οντολογισμός** διδάσκει ότι ο εμπειρικός κόσμος δεν είναι αναγκαίος και αυθύπαρκτος, αλλά ένα όργανο του Δημιουργού (του πρώτου όντος).
- Ο **Αγνωστικισμός** αρνείται τη δυνατότητα της γνώσης του Θεού, και
- Ο **Αθεϊσμός** αρνείται την ύπαρξή του.

Προσωπικός ή απρόσωπος θεός;

- Στις πολυθεϊστικές θρησκείες, ειδικά στις ινδικές και αυτές της Άπω Ανατολής, ο Θεός είναι ένα με τη φύση ή ταυτίζεται με τη φύση (**ΠΑΝΘΕΪΣΜΟΣ**), και γι' αυτό είναι **απρόσωπος**.
- Οι πολλοί θεοί είναι απλώς εκφάνσεις του θεϊκού χαρακτήρα της απρόσωπης φύσης.

Καρτέσιος (René Descartes, 1596-1650)

Ποια είναι η σχέση μεταξύ θρησκείας και επιστήμης;
Σύγκλιση ή αντιπαλότητα; Σχέση παράλληλη ή ασύμβατη;

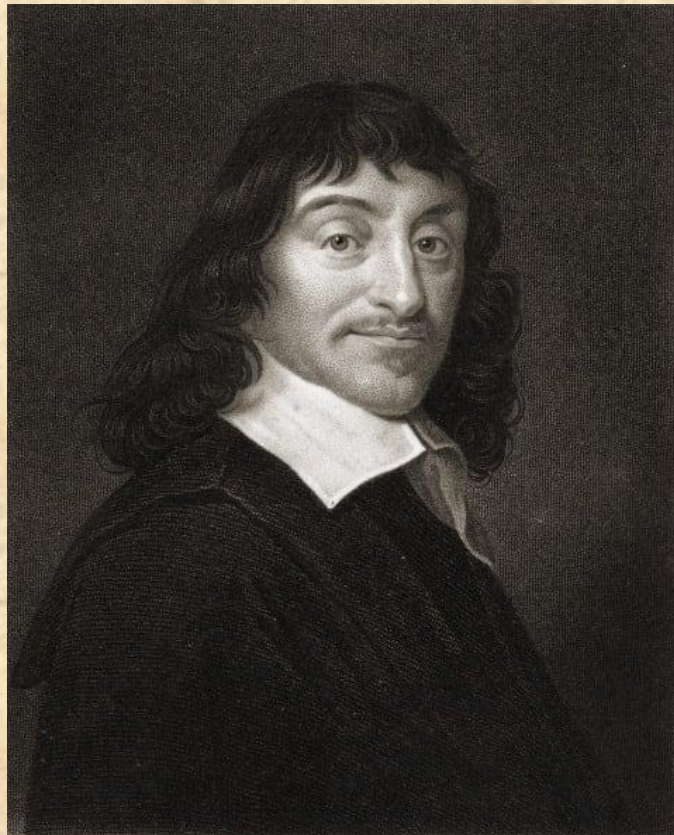
Σε ένα θρησκευτικό δόγμα η πίστη πρέπει να είναι απόλυτη. Το δόγμα είναι μια αυτοαποδεικνυόμενη θεωρία και δύναμή του είναι η «μη ύπαρξη της αμφιβολίας».

Αντιθέτως, στην επιστήμη, σύμφωνα με τη φιλοσοφική θεώρηση του Καρτέσιου, σε κάθε πρόβλημα που ανακύπτει, πρέπει να υπάρχει η αμφιβολία, προς αποφυγή τυχόν σφαλμάτων και προκαταλήψεων.



Μηχανιστική αντίληψη για τη φύση

ΚΑΡΤΕΣΙΑΝΗ ΑΜΦΙΒΟΛΙΑ - ΘΡΗΣΚΕΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ



Και έτσι μέσω της αμφιβολίας οδηγούμεθα στην εύρεση μιας αδιαφιλονίκητης, αδιαμφισβήτητης αλήθειας.

Επομένως, η καρτεσιανή αμφιβολία στην επιστήμη αποτελεί την κύρια μεθοδολογική αφετηρία, η οποία και μας οδηγεί στην απόδειξη.

1. Η θρησκεία είναι πίστη και απόλυτη αλήθεια.

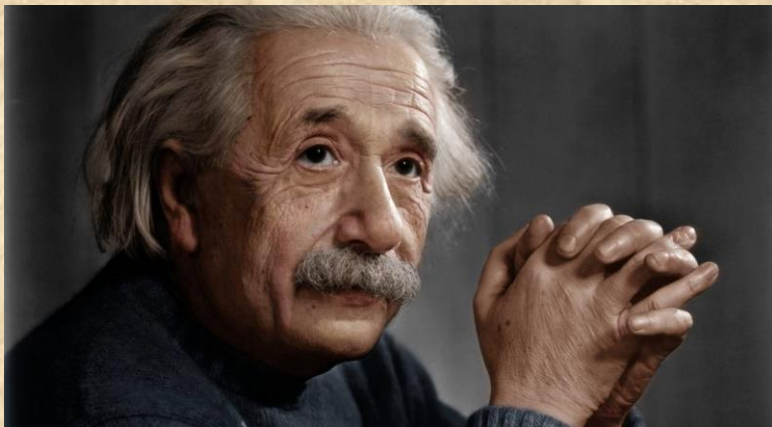
2. Αντιθέτως, η επιστήμη είναι αμφιβολία και διαψευσιμότητα.

Ο Καρτέσιος αναφέρθηκε στους νόμους που επέβαλε ο Θεός στη φύση και θεωρεί ότι: **Ο Θεός** υπάρχει, απλώς και μόνον επειδή εμείς έχουμε μέσα μας την ιδέα ενός τελείου όντος.

Ο Θεός για τον Καρτέσιο ήταν και είναι απόλυτη ουσία.

Μπαρούχ Σπινόζα (1632-1677)

Ο Άλμπερτ Αϊνστάιν ανέφερε τον Σπινόζα ως τον φιλόσοφο που άσκησε τη μεγαλύτερη επιρροή στην άποψή του για τον κόσμο (Weltanschauung). Ο Σπινόζα ταύτιζε τον Θεό (άπειρη ουσία ή το όντως ον) με τη Φύση, ήτοι με την πίστη του Αϊνστάιν σε μια απρόσωπη θεότητα. Το 1929 ο Αϊνστάιν ρωτήθηκε με ένα τηλεγράφημα από το Ραββίνο Herbert S. Goldstein (1890-1970) εάν πίστευε στον Θεό και απάντησε, επίσης με ένα τηλεγράφημα:

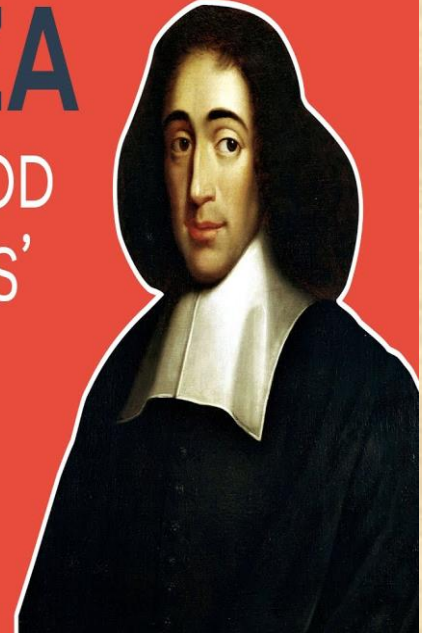


«Πιστεύω στον Θεό του Σπινόζα, που αποκαλύπτεται στην εύρυθμη αρμονία όλων όσα υπάρχουν, **όχι σε έναν Θεό** που ενδιαφέρεται για την τύχη και τις πράξεις των ανθρώπινων όντων».

SPINOZA

SPINOZA'S GOD
VS. RELIGIONS'
GODS

03

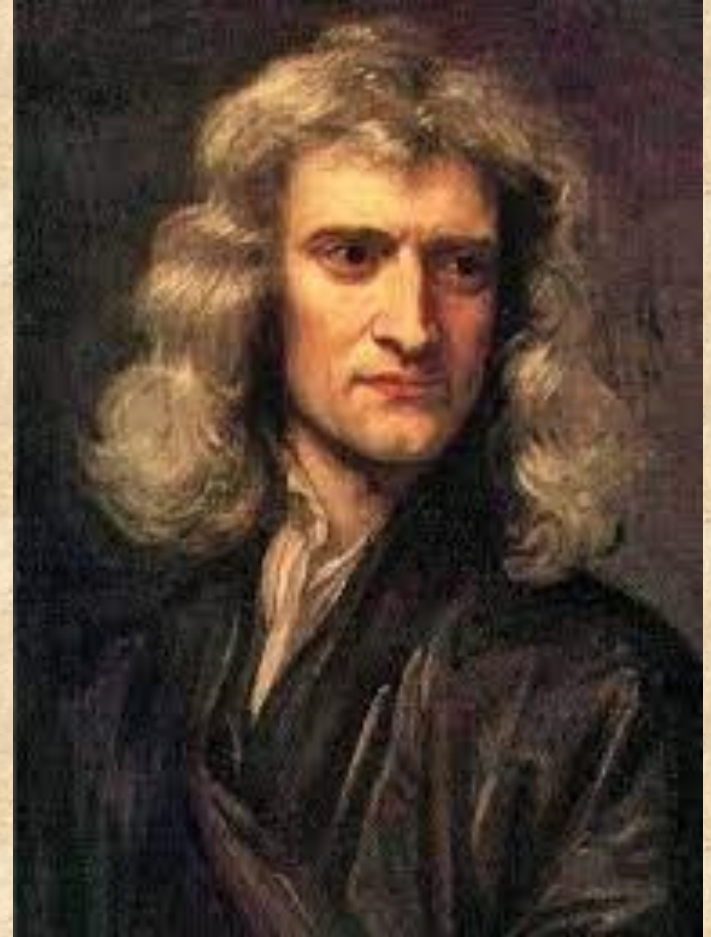


Isaac Newton (1643-1727)

Η πρώτη αιτία

Ο **Θεός** είναι παντοδύναμος και πανταχού παρών και δια της υπάρξεώς του παντού και πάντοτε δημιουργεί τον χρόνο και τον χώρο.

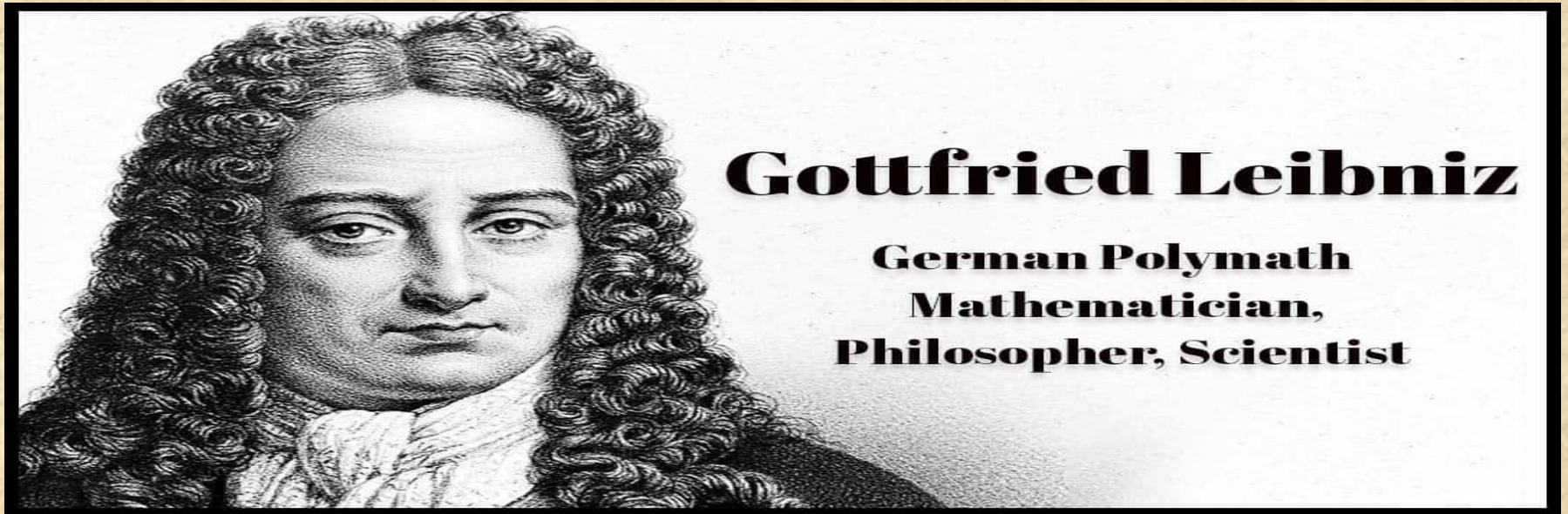
«Η αντίληψη ότι ο κόσμος είναι μία γιγάντια μηχανή, που προχωρεί χωρίς την παρέμβαση του Θεού, όπως ένα ρολόι που συνεχίζει να λειτουργεί χωρίς τη συμβολή του ωρολογοποιού, είναι η αντίληψη του υλισμού (ή της μοιρολατρίας) και τείνει (υπό το πρόσχημα ότι καθιστά το **Θεό** μια υπερκόσμια διάνοια) να αποκλείσει στην πραγματικότητα τη Θεία Πρόνοια και την κυριαρχία του Θεού στον κόσμο».



Νεύτων: Ο απώτερος σκοπός της επιστήμης είναι να αποδείξει την ισχύ των φυσικών νόμων του **Θεού**.

Λάιμπνιτς (Leibniz, 1646-1716)

Θεός = η απόλυτη αρχέγονη μονάδα.



Ο κόσμος μας είναι ο καλύτερος από όλους τους κόσμους που θα μπορούσε να δημιουργήσει ο Θεός, αφού το κακό και η ατέλεια αίρονται μέσα στην αρμονία του κοσμικού συνόλου. **Ο καλύτερος τρόπος για να γνωρίσουμε και να λατρέψουμε τον Θεό είναι να εργαστούμε για την πρόοδο της επιστήμης.**

Διαφωτισμός - George Berkeley (1685-1753)

Αγγλο-Ιρλανδός φιλόσοφος, μαθηματικός και επίσκοπος.

Ο Τζωρτζ Μπέρκλεϋ μαζί με τον Ντέιβιντ Χιουμ (1711-1776) και τον Τζον Λοκ (1632-1704) αποτελούν τη βασική τριάδα του Βρετανικού Διαφωτισμού.

Η ύπαρξη του **Θεού** είναι δεδομένη και αποδείξιμη. Η ενότητα και σταθερότητα της συνείδησής μας προκύπτουν από την παρέμβαση του **Θεού**. Στο έργο του “Siris” (1744), εκτός των υπολοίπων θεμάτων που πραγματεύεται, αναλύει την πορεία του όντος προς την πνευματική καταξίωση, το οποίο εκκινεί από τον κόσμο των αισθήσεων και διαμέσου των ευεργετημάτων και ικανοτήτων του νου καταλήγει στον **Θεό**.



Οπαδός του Θεϊσμού:
Ο Κόσμος είναι ένας λόγος που ο Θεός εκφωνεί στους ανθρώπους.

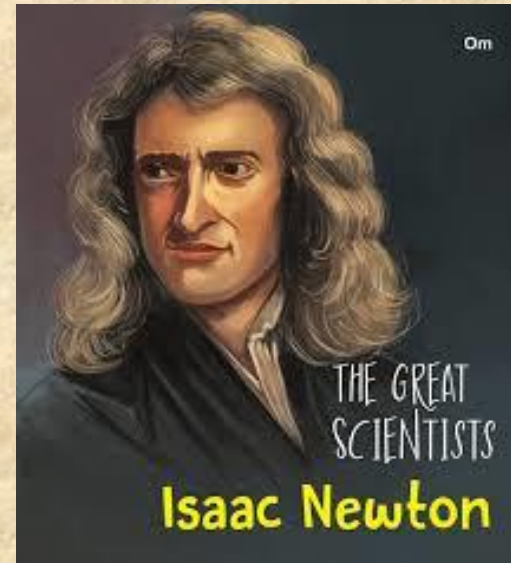
Η μεγάλη μηχανή του Κόσμου

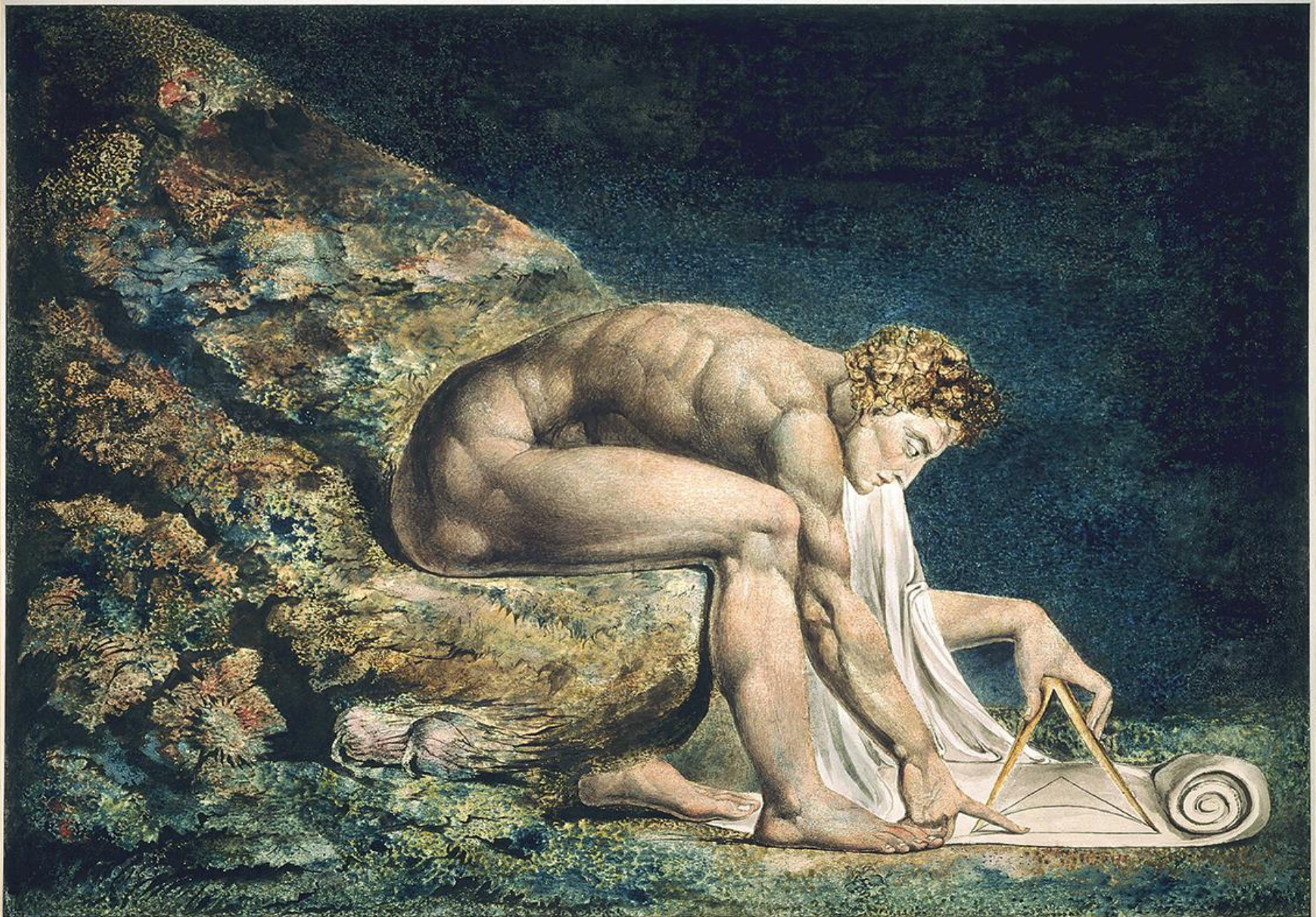
Πίσω από τη μεγάλη μηχανή του Κόσμου βρίσκεται ο **Θεός**.

Ο **Νεύτωνας** αποκρυπτογράφησε τον κώδικα αυτής της μηχανής με τους νόμους του και προσέγγισε τον **Μεγάλο Νομοθέτη**.

Πάντως, σημειώνω, ότι με την εξέλιξη της Φυσικής η μεγάλη μηχανή και ο Θεός Χρονομέτρης, Νομοθέτης και Ωρολογοποιός εξαφανίστηκαν.

Η **Θεωρία της Μεγάλης Έκρηξης** έφερε τον Θεό πίσω από αυτήν και οι φυσικοί πίστεψαν ότι τον «είδαν» να βρίσκεται στο χάος της συνεχούς ανακάλυψης των μικροσωματιδίων (**Γεννηθήτω φως**). Ψάχνουμε στο απείρως μεγάλο και στο απείρως μικρό. **Κάποιοι θέλουν τον Θεό πίσω από τις μεγάλες ανακαλύψεις.**





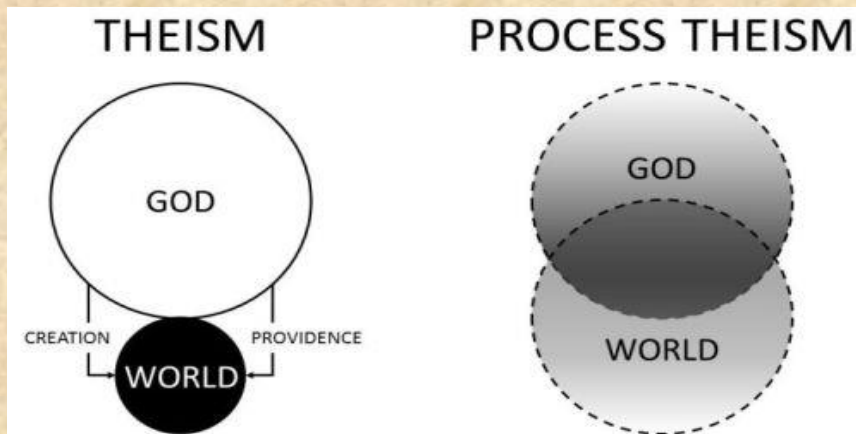
Newton. William Blake, 1795. Pen and ink and watercolor. Tate Museum, London

Θεϊσμός (Theism)-Ντειϊσμός (Deism), 17ος αιώνας

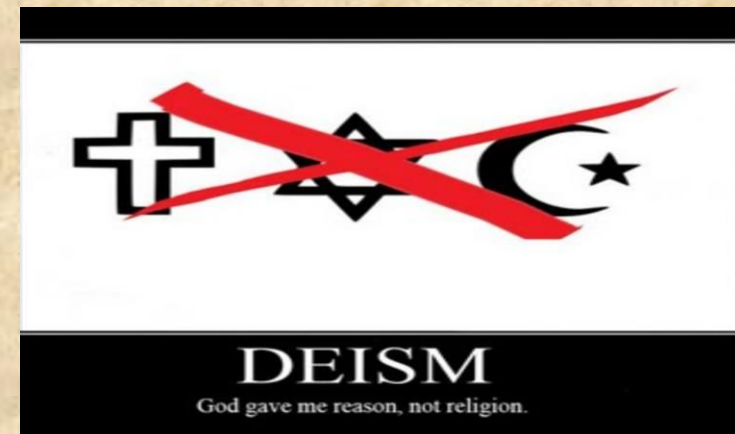
Θεϊσμός σημαίνει την πίστη σε έναν προσωπικό, υπερφυσικό **δημιουργό Θεό**, που συμμετέχει ενεργά στη συντήρηση της φύσης και των νόμων της. **Ή αλλιώς:**

Ο Θεός επεμβαίνει και παρεμβαίνει στα πράγματα της φύσης και στη ζωή του ανθρώπου και είναι εγγενώς παρών στον κόσμο.

Ντειϊσμός (Θεοκρατία): ύπαρξη ενός προσωπικού, υπερφυσικού **Θεού**, που **δημιούργησε** μεν τον κόσμο, αλλά **δεν** αλληλεπιδρά μαζί του **ούτε** παρεμβαίνει (ενδιαφέρεται) -πλέον στη λειτουργία του- και στη φύση. Ο άνθρωπος, με τη λογική, αποκτά μόνο τη γνώση της ύπαρξής του.



Δημιουργία και πρόνοια

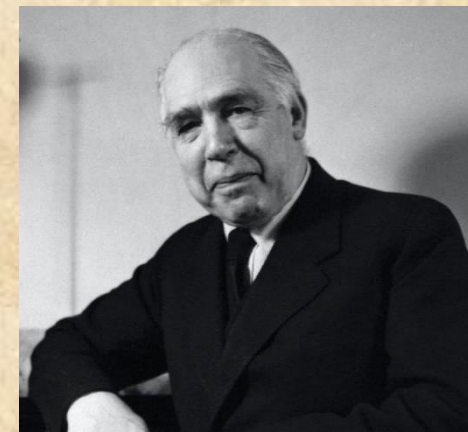
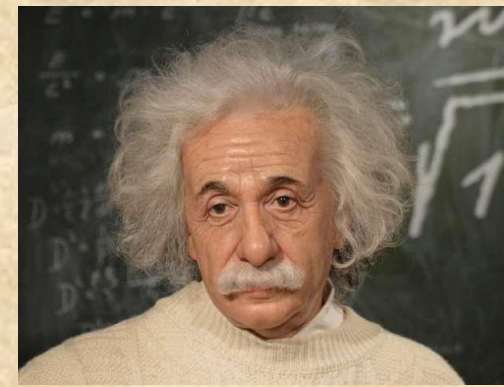


Ο Θεός μου έδωσε λόγο...

«Ο Θεός (εννοώντας η φύση σύμφωνα με τον Σπινόζα) δεν παίζει ζάρια» έγραψε ο Άλμπερτ Αϊνστάιν στον Νιλς Μπορ διατυπώνοντας τις αντιρρήσεις του για το τυχαίο και τις θεωρίες της απροσδιοριστίας και της αβεβαιότητας [τα πάντα συνδέονται με σχέση αιτίου και αιτιατού].

Η απάντηση του Νιλς Μπορ: «Ποιος είστε εσείς, Αϊνστάιν, που θα πείτε στον Θεό τι πρέπει να κάνει;» είναι ενδεικτική των νέων θεωρητικών αντιλήψεων για τα κβάντα και την πιθανολογική-επαγωγική φυσική. Οι νέες απόψεις επικράτησαν.

Πολύ αργότερα ο Χώκινγκ απαντά: «Η μελέτη της εκπομπής σωματιδίων από τις μαύρες τρύπες μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο Θεός όχι μόνον παίζει ζάρια, αλλά ορισμένες φορές τα ρίχνει εκεί που δεν μπορούμε να τα δούμε».



Κουρτ Γκέντελ (Kurt Friedrich Gödel, 1906-1978)

Ο Αυστριακός επιστήμονας Κουρτ Γκέντελ (1906-1978), ήταν ένας από τους πιο σημαντικούς μαθηματικούς του 20ού αιώνα με τεράστια επιρροή στην επιστημονική και φιλοσοφική σκέψη του αιώνα του (Επιστήμονας της Λογικής, μαθηματικός και φιλόσοφος). Στην αρχή της δεκαετίας του 1970 ο Κουρτ Γκέντελ δημοσίευσε μια πραγματεία της **παραλλαγής του Λάιμπνιτς** για την οντολογική απόδειξη του ιδρυτή του Σχολαστικισμού, Άνσελμου του Κάντερμπερι (Anselm of Canterbury, 1033-1109) για την ύπαρξη του **Θεού**. Αυτή είναι σήμερα γνωστή (ως οντολογική απόδειξη του Γκέντελ).

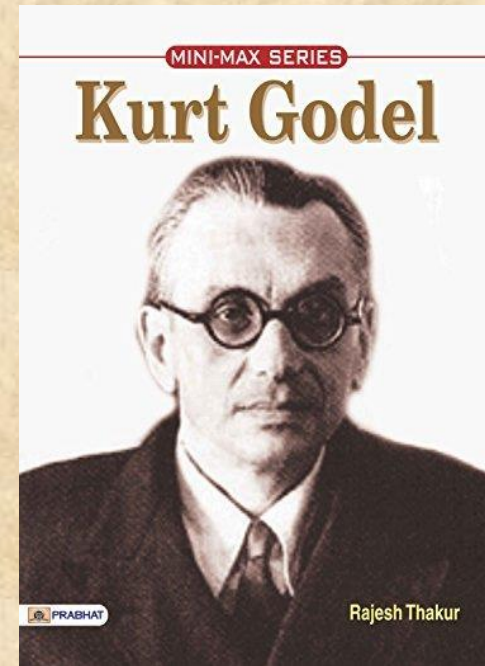
Ο Γκέντελ ήταν **θειστής** και πίστευε σε έναν προσωπικό Θεό. Πρέσβευε ότι: «Ο **Θεός** δεν είναι δυνατόν να αποδειχθεί με φυσικό τρόπο, ως διάφορος από κάθε φυσικό μέγεθος».

Ο Κουρτ Γκέντελ απέρριπτε την έννοια ότι ο **Θεός** ήταν απρόσωπος, όπως πίστευε ο **Αϊνστάιν**. Πίστευε ακράδαντα στη μετά θάνατον ζωή, λέγοντας: «Πιστεύω στη μετά θάνατον ζωή, ασχέτως θεολογίας. Εάν ο κόσμος ήταν λογικά κατασκευασμένος, θα πρέπει να υπάρχει ζωή μετά τον θάνατο».



Το θεώρημα του Θεού

Λίγο πριν από τον θάνατό του ο μεγάλος Αυστριακός μαθηματικός Κουρτ Γκέντελ (Kurt Gödel, 1906-1978) δημοσιοποίησε μια μαθηματική απόδειξη για την **ύπαρξη του Θεού** την οποία επεξεργαζόταν επί 30 χρόνια. Η απόδειξη αυτή βασίζεται στη **σύγχρονη αξιωματική θεμελίωση των Μαθηματικών**, η οποία με τη σειρά της αποτελεί συνέχεια της αρχαιοελληνικής μαθηματικής παράδοσης και της Γεωμετρίας του Ευκλείδη. Σε αυτόν τον τρόπο θεμελίωσης ξεκινάμε με τη διατύπωση αξιωμάτων, δηλαδή υποθέσεων που δεν αποδεικνύονται, αλλά φαίνονται προφανείς.



Στη συνέχεια, με τη βοήθεια των **αξιωμάτων και της Μαθηματικής Λογικής**, μπορούμε να αποδείξουμε θεωρήματα και να οικοδομήσουμε μια ολόκληρη θεωρία. Ο Κουρτ Γκέντελ προσπάθησε **να «αποδείξει» την ύπαρξη του Θεού** σαν ένα θεώρημα εκκινώντας από ένα σύνολο πέντε αξιωμάτων που φαίνονται «προφανή» στο πλαίσιο της Μαθηματικής Λογικής.

Ιδέα από τους αρχαίους Έλληνες φιλοσόφους

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, πέρα από το καθαρά μαθηματικό μέρος, η βάση της **απόδειξης του Γκέντελ περί της υπάρξεως του Θεού** δεν ήταν εντελώς καινούργια αφού έμοιαζε με το επιχείρημα του Άγγλου θεολόγου και φιλοσόφου του 11ου αιώνα **Ανσέλμου του Κάντερμπερι**, το οποίο, με τη σειρά του, βασίζεται στη μέθοδο της «εις άτοπον απαγωγής» των αρχαίων Ελλήνων φιλοσόφων και μαθηματικών.

Ο συλλογισμός του Ανσέλμου ήταν ο εξής:

- 1. Ο Θεός είναι η υπέρτατη ύπαρξη.
- 2. Η ιδέα του Θεού υπάρχει στη σκέψη μας.
- 3. Μια ύπαρξη που υπάρχει τόσο στη σκέψη όσο και στην πραγματικότητα είναι ανώτερη από μια ύπαρξη που υπάρχει μόνο στη σκέψη.
- 4. Εάν ο Θεός υπήρχε μόνο στη σκέψη μας, τότε θα μπορούσαμε να συλλάβουμε την ιδέα μιας ανώτερης ύπαρξης η οποία υπάρχει και στην πραγματικότητα.
- 5. Ωστόσο, δεν μπορούμε να φανταστούμε μια ύπαρξη ανώτερη από τον Θεό.
- 6. Άρα ο Θεός υπάρχει στην πραγματικότητα.

Η βασική συνεισφορά του Γκέντελ ήταν η μαθηματική περιγραφή του παραπάνω συλλογισμού και ειδικά των σημείων **3** και **4**, όπου χρησιμοποίησε την έννοια της πιθανής αλήθειας μιας πρότασης, η οποία επεκτείνει την αριστοτελική λογική που δέχεται ότι μια πρόταση είναι είτε αληθής είτε ψευδής.

Πολ Άντριεν Μωρίς Ντιράκ (Paul Adrien Maurice Dirac, 1902-1984). Ο προφήτης της αντιύλης



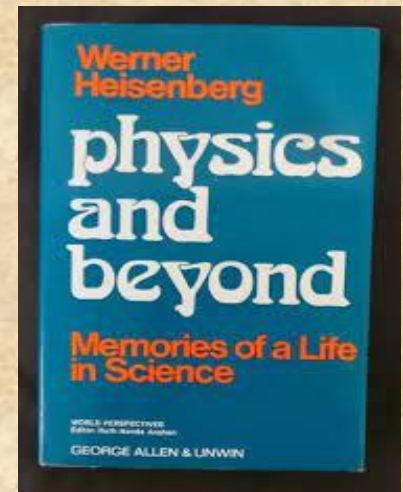
Οι περί Θεού (και για την ύπαρξη ζωής) απόψεις του Ντιράκ

Ο Βέρνερ Χάιζενμπεργκ αφηγείται ένα ενδιαφέρον περιστατικό από το **5ο Συνέδριο Solvay το 1927**. Σε μια συζήτηση ανάμεσα στον Πάουλι, τον Χάιζενμπεργκ και τον Ντιράκ σχετικά με τις απόψεις του Αϊνστάιν και του Πλανκ για τη θρησκεία, ο Ντιράκ έκανε την εξής τοποθέτηση:

*«Δεν μπορώ να καταλάβω γιατί χάνουμε τον καιρό μας συζητώντας για τη θρησκεία. Εάν είμαστε ειλικρινείς –και ως επιστήμονες η ειλικρίνεια είναι το κύριο μέλημά μας– δεν μπορεί παρά να παραδεχτούμε ότι κάθε θρησκεία είναι ένα συνονθύλευμα ψευδών ισχυρισμών, στερημένη από κάθε αληθινή θεμελίωση. Είναι απολύτως κατανοητό γιατί οι πρωτόγονοι άνθρωποι, που ήταν πολύ πιο εκτεθειμένοι στις υπερισχύουσες δυνάμεις της φύσης από ό,τι είμαστε εμείς σήμερα, εκ των πραγμάτων θα έπρεπε να είχαν προσωποποιήσει αυτές τις δυνάμεις από φόβο και τρόμο. **Αλλά στις ημέρες μας, όταν καταλαβαίνουμε τόσες πολλές φυσικές διεργασίες, δεν χρειαζόμαστε τέτοιες λύσεις. Σε όλη μου τη ζωή, δεν έχω δει με ποιον τρόπο μας βοηθάει το αξίωμα ενός Παντοδύναμου Θεού.** Αυτό που βλέπω είναι ότι αυτή η υπόθεση οδηγεί σε τόσα πολλά μη παραγωγικά ερωτήματα σχετικά με το γιατί ο Θεός επιτρέπει τόση δυστυχία και αδικία, την εκμετάλλευση των φτωχών από τους πλούσιους και όλες τις άλλες φρικαλεότητες που θα μπορούσε να είχε αποτρέψει.*

- *Τώρα, εάν η **θρησκεία** εξακολουθεί να διδάσκεται στα σχολεία, αυτό δεν οφείλεται στο ότι οι ιδέες της εξακολουθούν να μας πείθουν, αλλά απλώς επειδή ορισμένοι από εμάς θέλουν να κρατήσουν ήσυχες τις κατώτερες τάξεις.*
- *Οι ήσυχτοι άνθρωποι είναι πολύ πιο εύκολο να χειραγωγηθούν από τους θορυβώδεις και δυσαρεστημένους. Είναι επίσης πολύ πιο εύκολοι στην εκμετάλλευση. Η θρησκεία είναι ένα είδος οπίου που επιτρέπει σε ένα έθνος να νανουριστεί σε ευχάριστα όνειρα και έτσι να ξεχάσει τις αδικίες που διαπράττονται εναντίον του λαού.*
- *Εξ ού και η στενή συμμαχία μεταξύ αυτών των δύο μεγάλων πολιτικών δυνάμεων, του Κράτους και της Εκκλησίας. Και οι δύο χρειάζονται την ψευδαίσθηση ότι **ένας ευγενικός Θεός** ανταμείβει –στον ουρανό αν όχι στη γη– όλους εκείνους που δεν ξεσηκώνονται ενάντια στην αδικία και οι οποίοι έκαναν το καθήκον τους αθόρυβα και αδιαμαρτύρητα.*

Για αυτόν ακριβώς τον λόγο, ο ειλικρινής ισχυρισμός πως ο **Θεός** είναι απλώς προϊόν της ανθρώπινης φαντασίας χαρακτηρίζεται ωςάν το χειρότερο από όλα τα θανάσιμα αμαρτήματα» (Heisenberg, Werner, 1971. “Physics and Beyond”).



A great deal of my work is just playing with equations and seeing what they give.

Paul A.M. Dirac



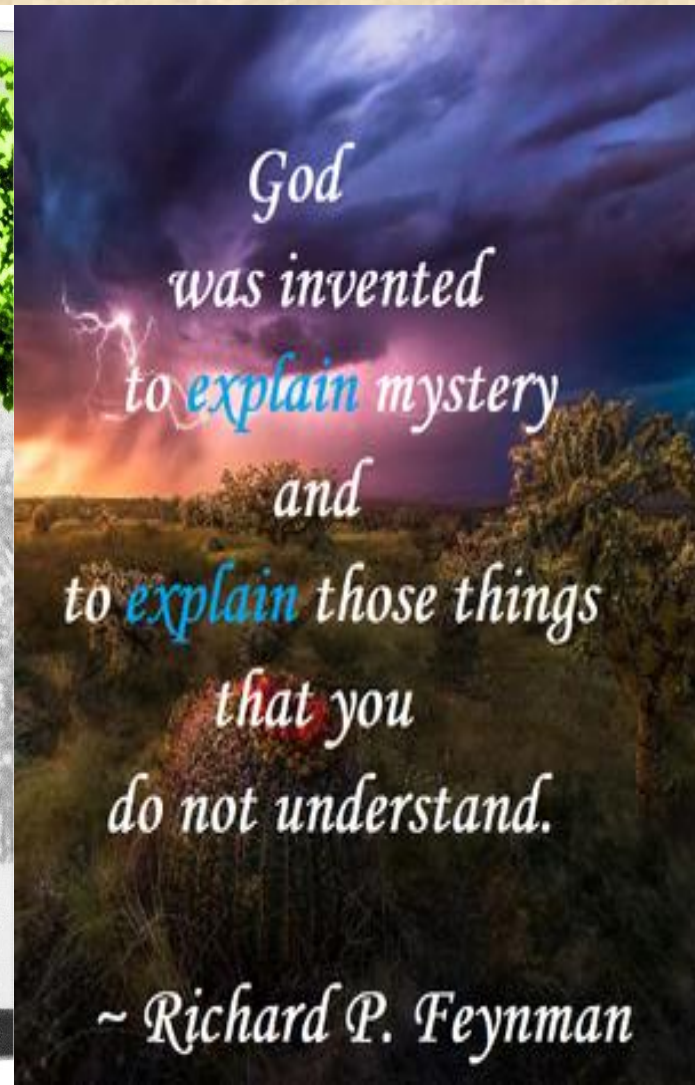
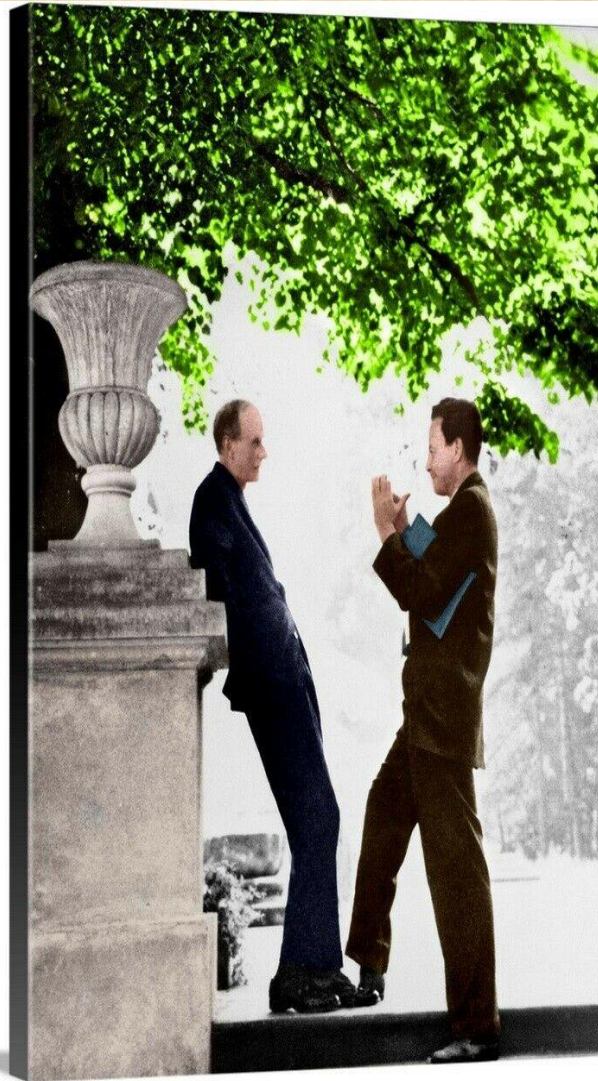
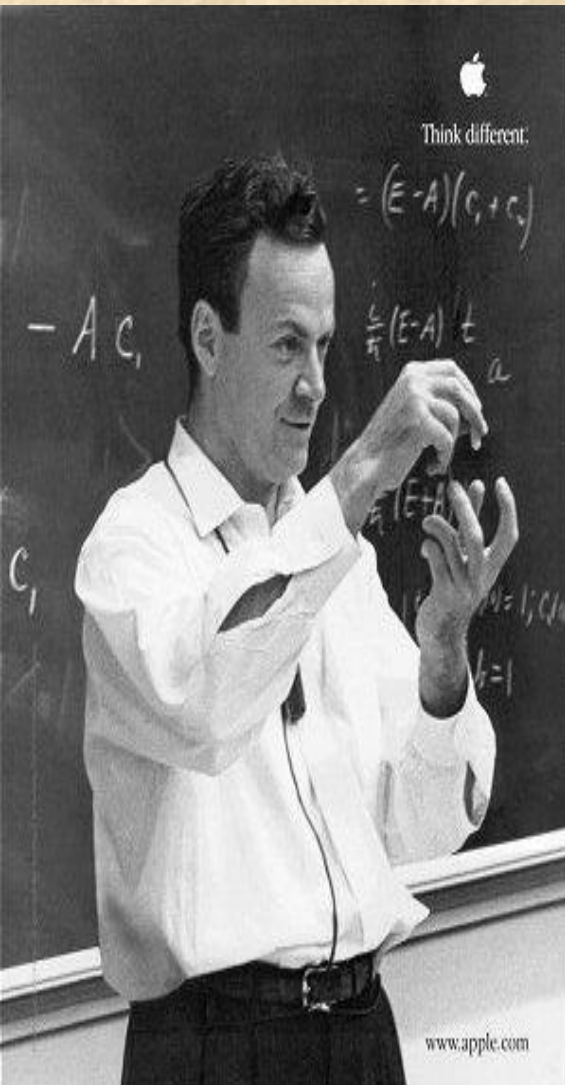
More science quotes at Today in Science History todayinsci.com

Αργότερα, μετά από περίπου 40 χρόνια, οι απόψεις του Ντιράκ για τον Θεό έγιναν λιγότερο οξείες. Τον Μάιο του 1963 δημοσιεύτηκε ένα άρθρο του, στο περιοδικό "Scientific American" όπου ανέφερε τα εξής:

«Φαίνεται πως είναι ένα από τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά της φύσης ότι οι θεμελιώδεις φυσικοί νόμοι περιγράφονται με μαθηματικούς όρους μεγάλης ομορφιάς και δύναμης, που, ωστόσο, χρειάζονται **αρκετά προχωρημένα Μαθηματικά** προκειμένου να την κατανοήσει κανείς. Ίσως αναρωτιέστε: Γιατί η φύση είναι κατασκευασμένη με αυτόν τον τρόπο; Σε τούτο μπορεί κανείς να απαντήσει πως η σημερινή μας γνώση φαίνεται να δείχνει ότι η φύση είναι κατ' αυτόν τον τρόπο έτσι κατασκευασμένη. Απλώς πρέπει αυτό να το αποδεχτούμε. Κάποιος θα μπορούσε ίσως να περιγράψει αυτήν την κατάσταση λέγοντας ότι ο Θεός είναι ένας Μαθηματικός πολύ υψηλού επιπέδου και πως χρησιμοποίησε πολύ προηγμένα Μαθηματικά στην κατασκευή του Σύμπαντος».



Richard P. Feynman: Ο Θεός εφευρέθηκε...



Feynmann

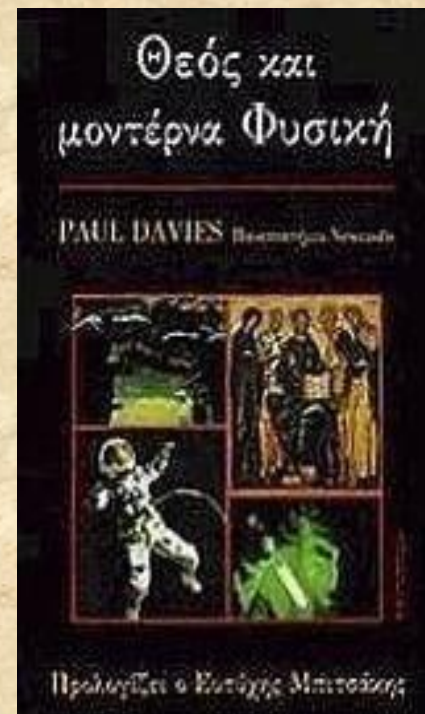
Dirac και Feynmann

Θεός Σύγχρονη Φυσική και Αστροφυσική

Το γεγονός ότι σήμερα η **επιστήμη** έχει φτάσει στο σημείο να αντιμετωπίζει ορισμένα ζητήματα που άλλοτε ήταν καθαρώς θρησκευτικά, δείχνει από μόνο του τις μακρόπνοες προοπτικές της Σύγχρονης Φυσικής.

Αν το Σύμπαν διαστέλλεται και συστέλλεται διαρκώς, σαν ακορντεόν που δεν σταματάει να παίζει, τότε πρέπει να επισημανθεί από τον νοήμονα άνθρωπο **η δύναμη** που το κάνει να διαστέλλεται και να συστέλλεται συνεχώς.

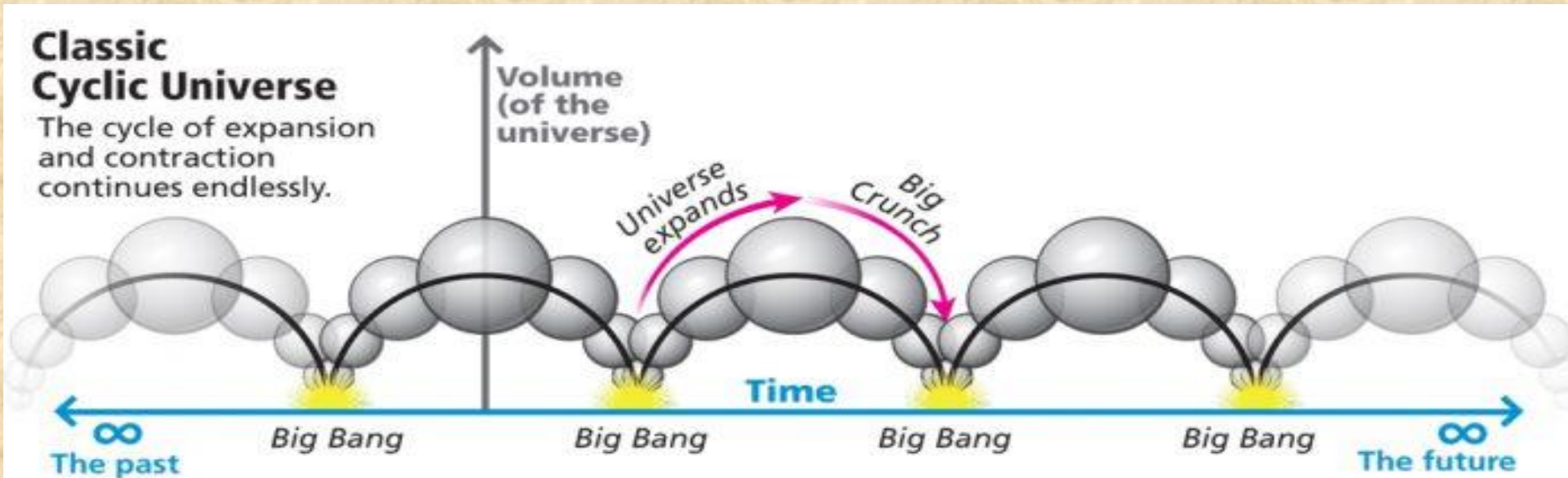
Αυτή η δύναμη θα μπορούσε να ονομαστεί **Θεός...**



Εύκολα φανταζόμαστε, μεταξύ άλλων, τον **Θεό «ακορντεονίστα»** ή **αρχιμουσικό**, όμως δύσκολα μπορούμε να φανταστούμε τον λόγο για τον οποίο αυτός ο «ακορντεονίστας» αποφάσισε κάποτε να φτιάξει ένα ακορντεόν προκειμένου να «παίζει»...

Από λογικής απόψεως, είναι άλλο πράγμα ο **Θεός-συντηρητής του κόσμου** και άλλο ο **Θεός-δημιουργός του κόσμου**.

Στη θέση του **Θεού-δημιουργού** μπορούμε, για παράδειγμα, να τοποθετήσουμε τη «**Μεγάλη Έκρηξη**» (Big Bang) μέσω της οποίας, δημιουργήθηκε ο Κόσμος.



ΣΥΝΟΨΙΖΟΝΤΑΣ «ΘΕΟΣ»

1. Πρώτο Αίτιο (το πρώτο κινούν, Αριστοτέλης)
2. Θεός της Φύσης (φυσιολόγοι φιλόσοφοι)
3. Υπέρτατο, υπερβατικό και παντοδύναμο ον (Ιουδαϊσμός)
4. Δημιουργός και Ποιητής των όντων (Χριστιανισμός)
5. Θεία Πρόνοια - Τάξη και Αρμονία (Στωικοί, Χριστιανισμός:
Ο Θεός ελέγχει και καθορίζει σαν μια ενιαία αρχή την αμοιβαία δράση της παγκόσμιας αιτιοκρατίας).
1. Απόλυτη Ουσία (Καρτέσιος)
2. Άπειρη ουσία = Θεός της Φύσης (Μπαρούχ Σπινόζα, Αϊνστάιν)
3. «Πρώτη Αιτία» της Νευτώνειας Μηχανικής
4. Μέγας Νομοθέτης (Νεύτων)
5. Η απόλυτη αρχέγονη μονάδα (Λάιμπνιτς)
6. Θείος Μηχανικός, Μαθηματικός, Ωρολογοποιός και Χρονομέτρης [J.B Lamarck: Ωρολόγιον (= η φύση), το έργον και Ωρολογοποιός ο Θεός, ο κατασκευαστής].
7. Μέγας Αρχιτέκτων (Γνωστικισμός και Ερμητισμός)
8. Ο Θεός των στοιχειωδών σωματιδίων και των κουάρκς.

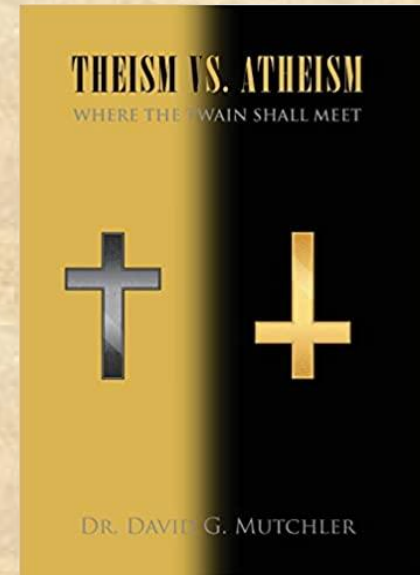
Κλείνοντας να σημειώσω και την αντίθετη άποψη του Αθεϊσμού:

Ανθρωπιστικός αθεϊσμός

Ο Ανθρωπιστικός αθεϊσμός σαν φιλοσοφία πρεσβεύει ότι προσωπικά δεν εμμένω σε καμία πίστη σε κάποιον συγκεκριμένο **Θεό**. Συμμερίζομαι, όμως, τις αρχές του κοσμικού Ανθρωπισμού και από προεπιλογή, είμαι άθεος.

Ο Ανθρωπισμός (Humanism) ορίζεται από την Αμερικανική Ένωση Ανθρωπιστών (American Humanist Association) σαν μια προοδευτική φιλοσοφία ζωής που –χωρίς θεϊσμό και άλλες υπερφυσικές πεποιθήσεις– επιβεβαιώνει την ικανότητα και την ευθύνη των ανθρώπων να ζουν ηθικές ζωές προσωπικής ολοκλήρωσης που φιλοδοξούν για το όσο το δυνατόν μεγαλύτερο καλό της Ανθρωπότητας.

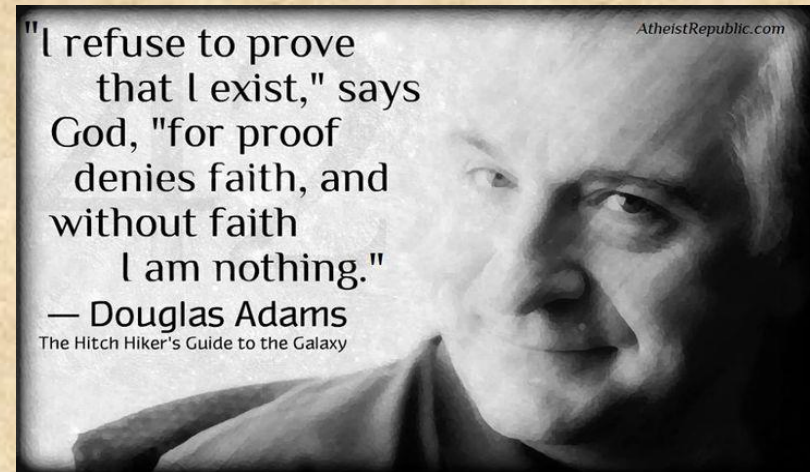
Η φιλοσοφία ή η στάση ζωής του Πωλ Ντιράκ αγκάλιαζε την ανθρώπινη λογική, την κοσμική ηθική και τον φιλοσοφικό νατουραλισμό, ενώ απέρριπτε το θρησκευτικό δόγμα, το κάθε τι υπερφυσικό και τη δεισιδαιμονία σαν βάση της ηθικής και της λήψης αποφάσεων. Επιπλέον υποστήριζε ότι τα ανθρώπινα όντα έχουν την ικανότητα να είναι ηθικά χωρίς κάποια θρησκεία ή πίστη σε μια συγκεκριμένη θεότητα.



Douglas Adams (1952-2001), Άγγλος συγγραφέας και δραματουργός

«Είμαι πεπεισμένος πως δεν υπάρχει **Θεός**. Παρ' όλα αυτά η θρησκεία με γοητεύει, λόγω του αντίκτυπου που έχει στις ανθρώπινες υποθέσεις και σχέσεις. Λατρεύω το να το σκέφτομαι. Το έχω σκεφτεί τόσο πολύ όλα αυτά τα χρόνια και είναι βέβαιο ότι όλη αυτή η γοητεία έχει ενσωματωθεί στα γραπτά μου»

«Αρνούμαι να αποδείξω ότι υπάρχω», **είπε ο Θεός**, «επειδή η απόδειξη αρνείται την πίστη, και χωρίς την πίστη, δεν είμαι τίποτα». (Douglas Adams (1952-2001)).



Σας ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας
Στράτος Θεοδοσίου