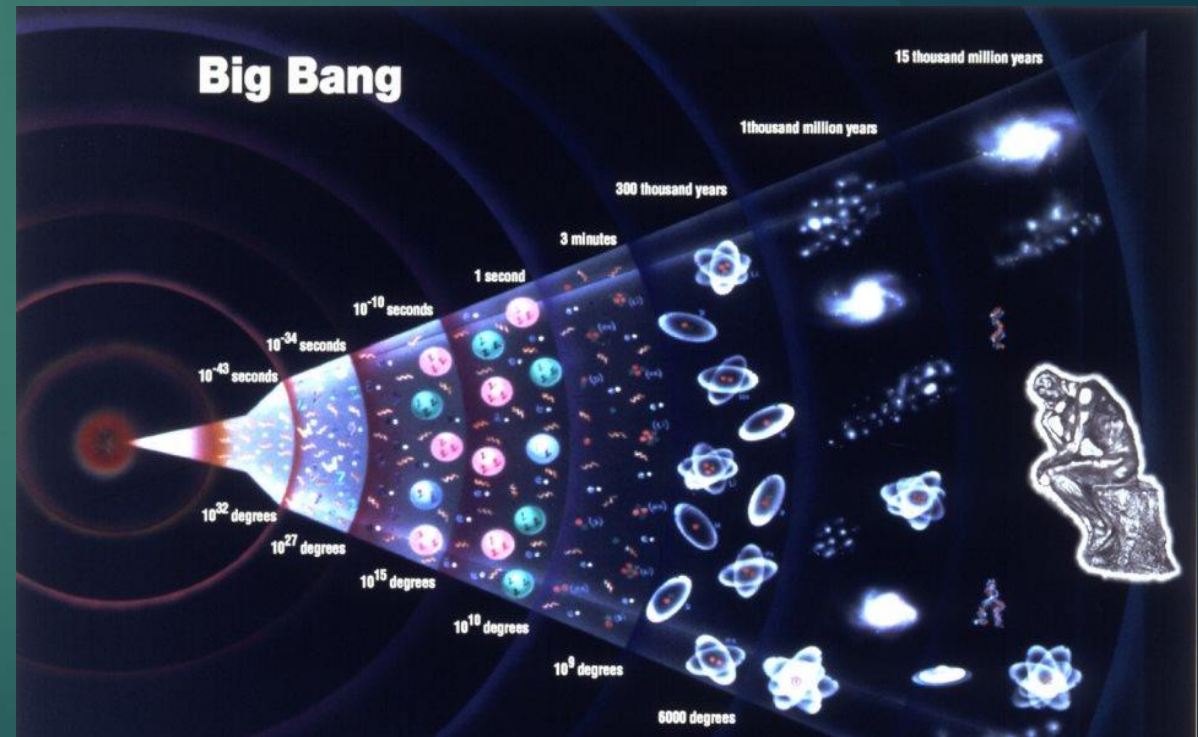


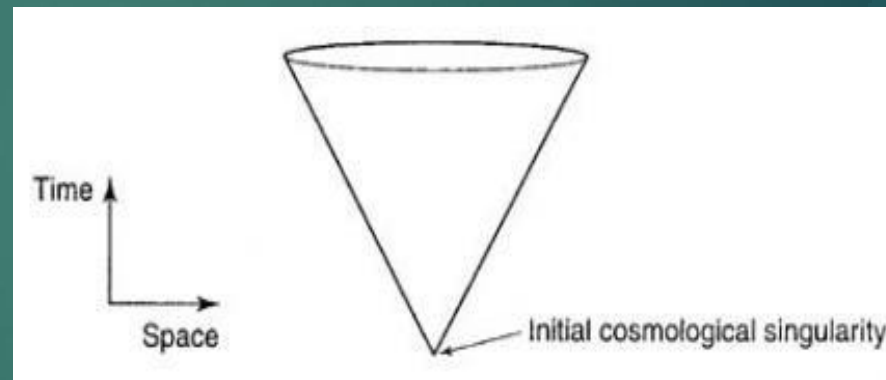
BIG BANG

ΘΑΝΟΣ ΑΓΓΕΛΗΣ
ΜΑΡΙΑΝΝΑ ΑΛΕΞΑΝΔΡΗ
ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΔΗΜΟΓΙΑΝΝΗΣ
Α1



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

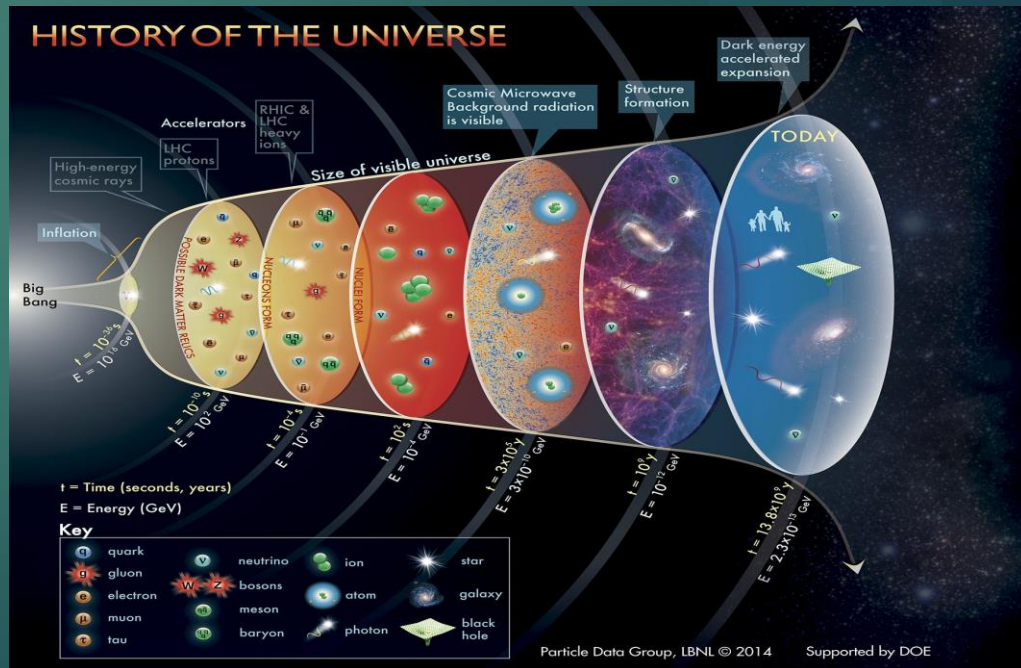
- Στην επιστήμη της κοσμολογίας, Big Bang (Μεγάλη Έκρηξη) ονομάζεται το κοσμικό φαινόμενο που δημιούργησε το σύμπαν από μια σημειακή μοναδικότητα (Point singularity)



- Δηλαδή από μια σημειακή, υπερβολικά πυκνή και θερμή, κατάσταση, πριν από περίπου 13,8 δισεκατομμύρια έτη.

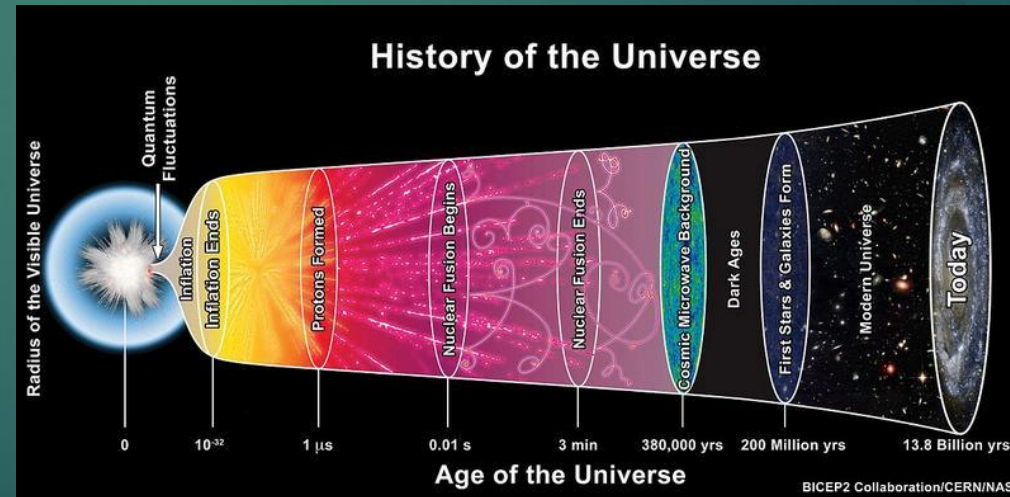
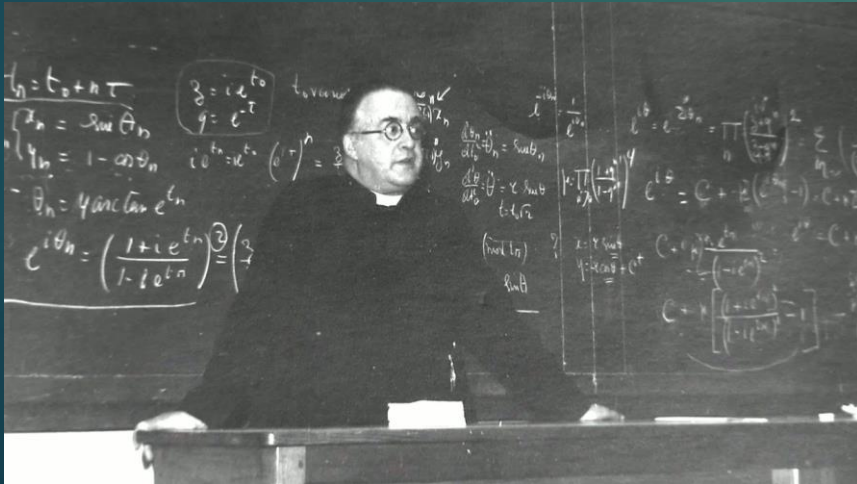
Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ BIG BANG

- Το σύμπαν δημιουργήθηκε από μια υπερβολικά πυκνή και θερμή κατάσταση, πριν από περίπου 13,8 δισεκατομμύρια χρόνια, όταν σε κλάσμα δευτερολέπτου εξερράγη το «πρωταρχικό άτομο» και από την ύλη που εκτοξεύθηκε δημιουργήθηκαν τα αστέρια και οι γαλαξίες



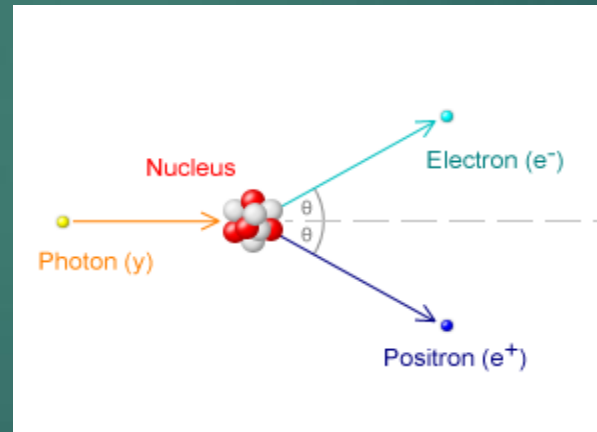
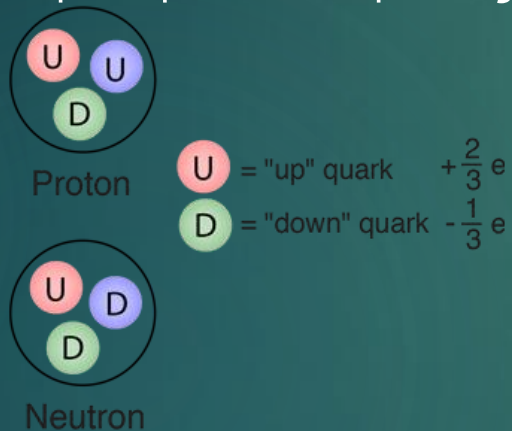
Georges Lemaître

- Ο πρώτος που ανέφερε την συγκεκριμένη θεωρία, χωρίς ωστόσο να χρησιμοποιήσει την ορολογία «Big Bang», ήταν ο Βέλγος κοσμολόγος Georges Lemaître, το 1931



ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΑ

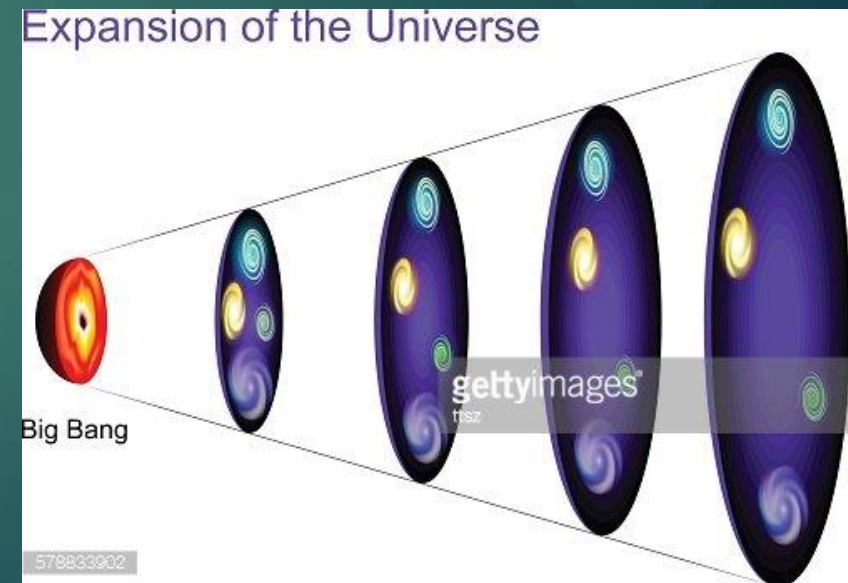
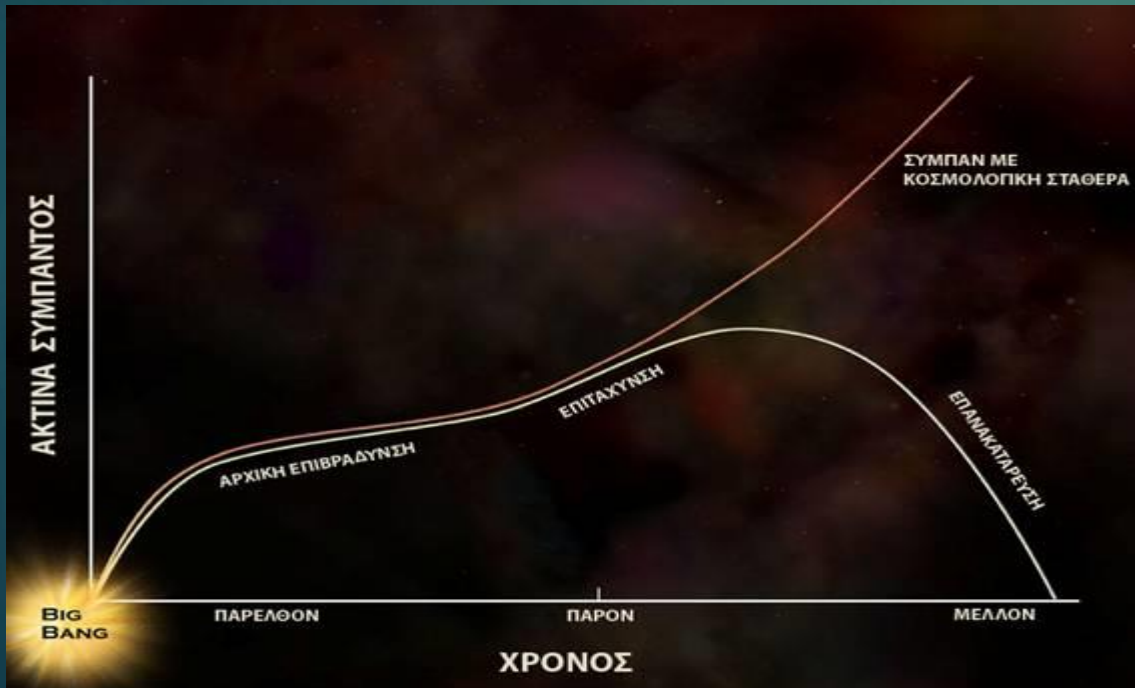
- Η κβαντική θεωρία προτείνει ότι λίγες στιγμές μετά από την Έκρηξη, σε 10^{-43} δευτερόλεπτα, οι τέσσερις δυνάμεις της φύσης, η ισχυρή πυρηνική, η ασθενής πυρηνική, η ηλεκτρομαγνητική και τέλος η βαρύτητα ήταν ενωμένες



- Τα στοιχειώδη σωματίδια κουάρκς αρχίζουν να ενώνονται ανά τρία, να σχηματίζονται τα φωτόνια, τα ποζιτρόνια και τα νετρίνα

Η ΔΙΑΣΤΟΛΗ ΤΟΥ ΣΥΜΠΑΝΤΟΣ

- Κατά τη διάρκεια αυτής της δημιουργίας το σύμπαν υποβλήθηκε σε ένα ρυθμό επέκτασης πολλαπλάσια αυτής της ταχύτητας του φωτός. Αυτή η διαστολή συνεχίστηκε αλλά με μικρότερο ρυθμό



ΠΗΓΕΣ

- https://science.fandom.com/el/wiki/Θεωρία_Μεγάλης_Έκρηξης?action=edit§ion=6&veaction=edit
- <https://spaceplace.nasa.gov/big-bang/en/>
- <http://physics4u.gr/blog/2016/04/17/η-θεωρία-του-big-bang/>