

Як і чому відбувається фізична еволюція всесвіту

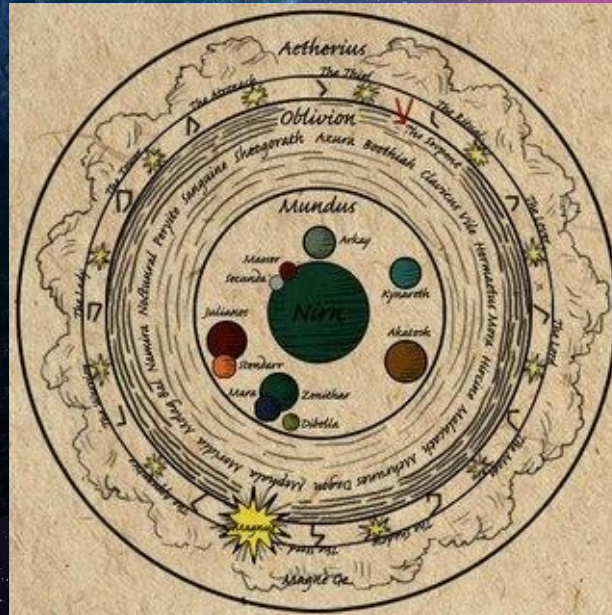
На початок минулого було усього дві погляди походження нашого Всесвіту.

Вчені вважали, що вона вічна і незмінна, а богослови казали, що Світ створений і вона буде кінець. Двадцять століття, зруйнувавши дуже багато речей, що було створене попередніми тисячоліття, зумів дати свої відповіді більшість питань, займали уми учених минулого.

Зміст

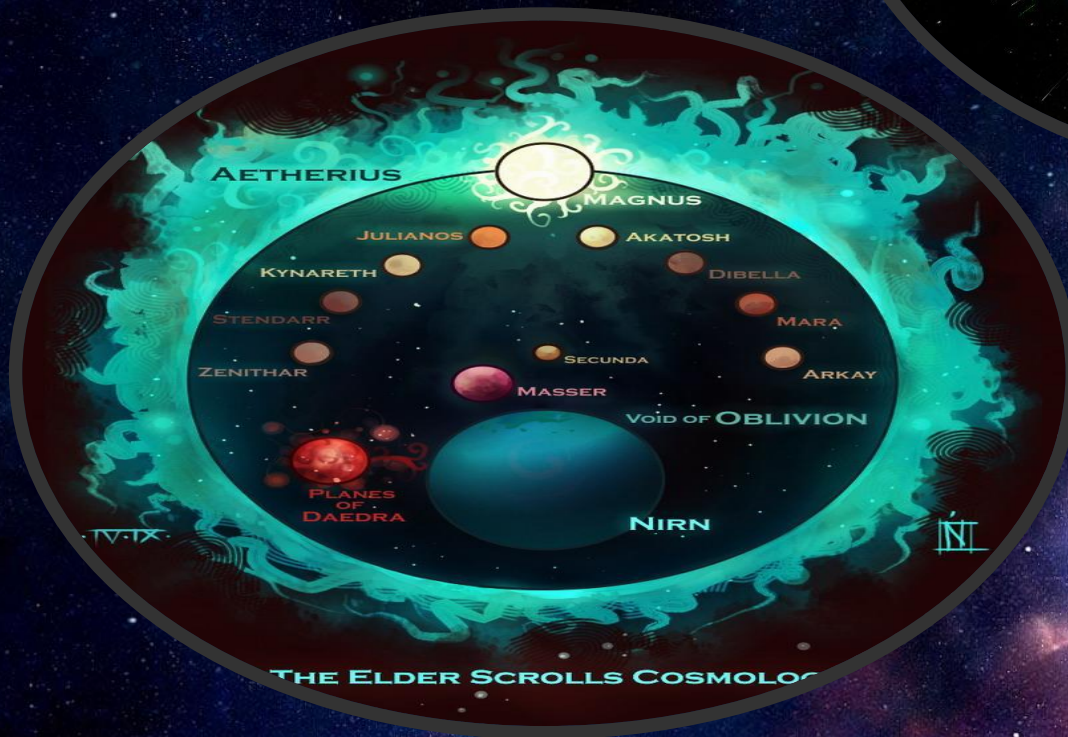
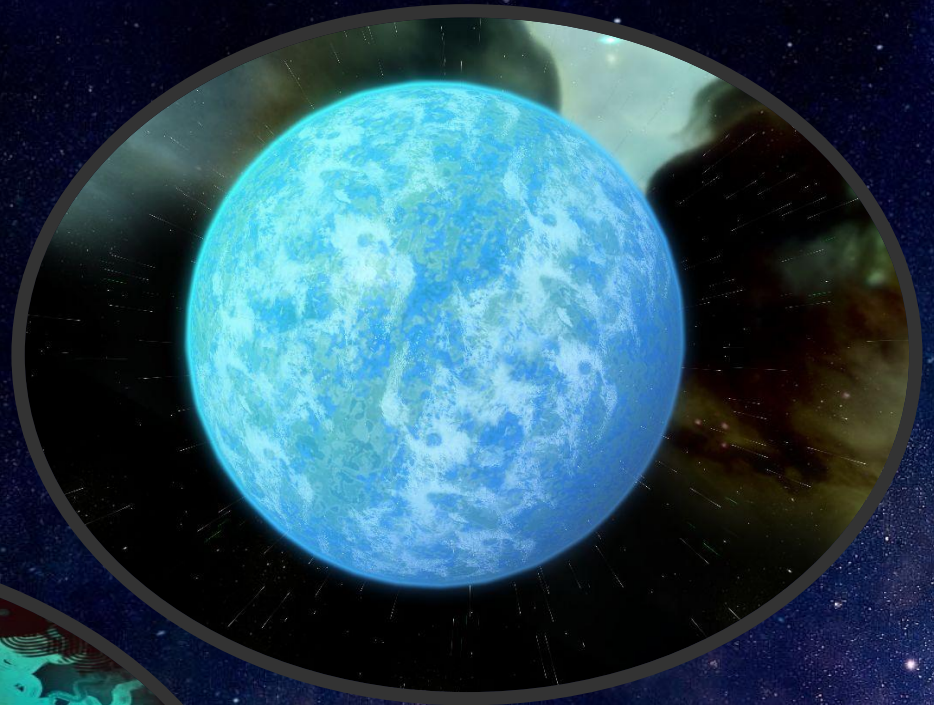
1. Як і чому відбувається фізична еволюція всесвіту
2. Теорія Великого Вибуху
3. Будова всесвіту
4. Цікаві факти про космос

І можливо, однією з найбільших досягнень минулого століття є прояснення питання у тому, як виник Всесвіт, у якій живемо, і які є гіпотези щодо її майбутнього. Для пошуку відповіді всі ці непрості відповіді було відведено спеціальна ніша в а - космологія.



СОЗМОГОС

- Космологія спробувала відповісти ці запитання. Було створено теорія Великого Вибуху, а як і теорії, описують найперші хвилини народження Всесвіту, її появу і структуризації.
- Усе це дозволяє нам зрозуміти сутність фізичних процесів, показує джерела, створюють сучасні закони фізики, дає можливість прогнозувати подальшу долю Всесвіту.
- Тому космологія, як будь-який інший наука живе і бурхливо розвивається, приносячи дедалі нові фундаментальні знання про навколишнє нас світі.



Теорія Великого Вибуху

Твердження "Всесвіт існувала завжди" залишає місце для питання, чи завжди вона такою, якою ми бачимо її зараз. Аж по початку сучасності, коли теорія відносності Альберта Ейнштейна, у світі загальноприйнятої була теорія безкінечною у просторі й часі, однорідної і статичної Всесвіту. Про безмежності Всесвіту зробив припущення Ісаак Ньютон (1642-1726), а філософ Еммануїл Кант (1724-1804) розвинув згадану ідею, допустивши, що всесвіт немає початку будівництва і у часі. Він пояснював всі у Всесвіті законами механіки, незадовго до народження його описаними Ісааком Ньютоном.



Спостереження астрономів 18-19 століть руху планет підтвердили космологічну модель Всесвіту Канта, з гіпотези перетворилася на теорію, а до кінця 19 століття вважалася незаперечний авторитет. Цей авторитет було похитнути навіть так званий "парадокс темного нічного неба". Чому парадокс? оскільки у моделі кантовской Всесвіту сума яркостей зірок повинна створювати нескінченну яскравість.

Космологическая модель Канта



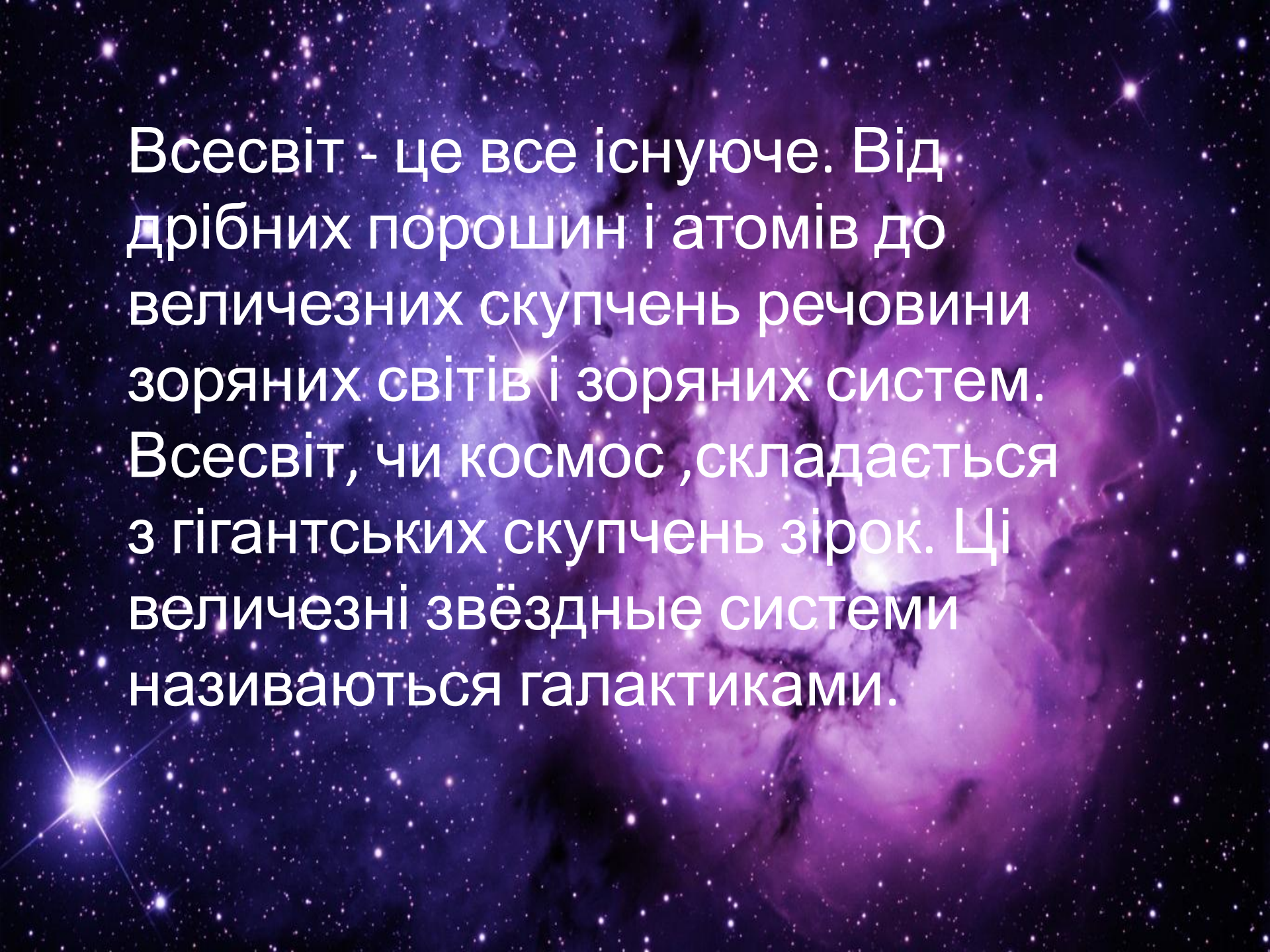
- Вселенная бесконечна в пространстве и времени, статична и однородна
- Вселенная представляет возможность для возникновения бесконечного числа случайностей, в результате которых возможно возникновение любого биологического продукта.



Будова всесвіту

Всесвіт - це весь навколишній нескінченний світ. Це інші планети і зірки, наша планета Земля, її рослини та тварини, люди. Це матерія нескінченно і, приймаючи найрізноманітніші форми





Всесвіт - це все існуюче. Від дрібних порошин і атомів до величезних скупчень речовини зоряних світів і зоряних систем. Всесвіт, чи космос, складається з гігантських скупчень зірок. Ці величезні звёздне системи називаються галактиками.

Цікаві факти про космос

1. Автомобілю, який рухається зі швидкістю 80 кілометрів на годину, було б необхідно близько 48 мільйонів років, щоб доїхати до найближчої до нас зірки (після Сонця) – Проксими Центавра.
2. На планеті Меркурій рік в два рази коротше ніж день. Справа в тому, що Меркурій обертається навколо своєї осі дуже повільно, а ось один оборот навколо Сонця робить менш ніж за 88 днів. На Венері доба також довша за рік.



3. Найгарячіша планета нашої планетної системи – Венера.

3. Світло Сонця досягає Землі за вісім з половиною хвилин.

4. У нашій галактиці «Чумацький Шлях» від 200 до 400 мільярдів зірок, а у Всесвіті існують мільярди таких галактик.

5. Вага предмета на Землі в 100 кілограм, на Марсі б складала всього 38 кілограм.



6. У Всесвіті більше зірок, ніж піщинок на всіх пляжах нашої планети.

7. Якщо б вдалося планету Сатурн занурити у воду, то він би плавав на її поверхні. Середня щільність речовини Сатурна майже вдвічі менше щільності води.

8. Якщо б вдалося планету Сатурн занурити у воду, то він би плавав на її поверхні. Середня щільність речовини Сатурна майже вдвічі менше щільності води.

10. Деякі масивні зірки в кінці своєї еволюції стискаються до тих пір, поки не перетворяться на чорні діри. У зоні дії діри все знищується і поглинається в цей об'єкт.

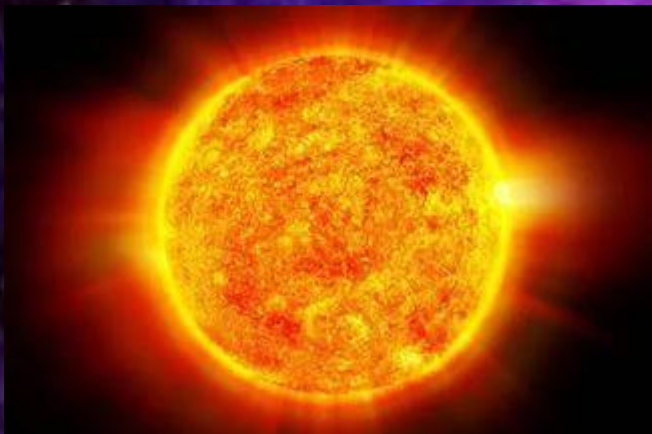


11.Світло Сонця, яке ми бачимо, має вік 30 тисяч років. Саме таку кількість часу потрібно фотонам (частки світла), щоб пробитися з центру Сонця до його поверхні. А до Землі вони досягають всього за 8 хвилин.

12.Сонце втрачає більше мільярда кілограм маси в секунду. На думку астрофізиків, у Всесвіті на кожен атом речовини припадає близько 13.400 літрів космічного простору. (Хоча точні розміри Всесвіту ще не встановлені).

14.Червоний гігант – зірка Бетельгейзе (сузір'я Оріона), має діаметр більше, ніж орбіта руху Землі навколо Сонця.

15.Найближчу до Землі зірку (не рахуючи Сонця) Проксиму Центавра ми бачимо такий, якою вона була близько 4 років тому. Так повільна, здавалося б неймовірна швидкість світла!

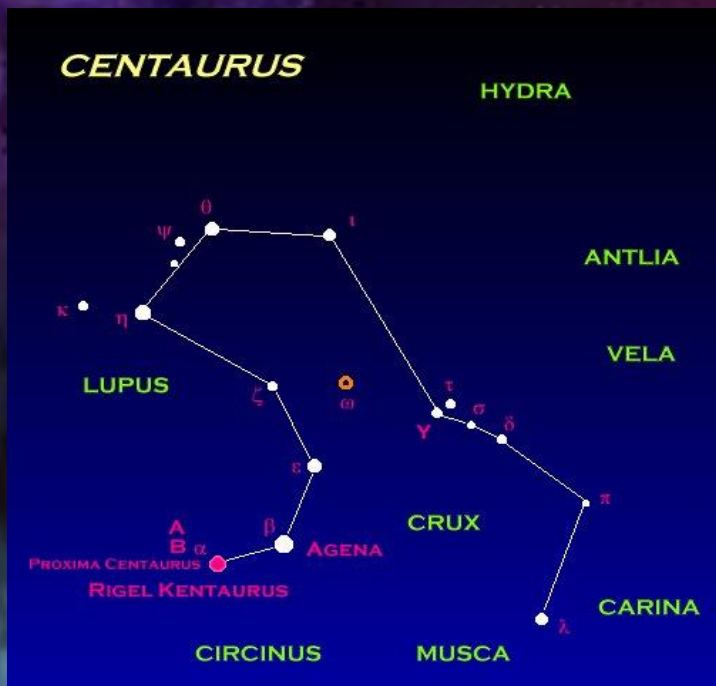


Антарес

Бетельгейзе * * *

- Красный гигант — звезда Бетельгейзе, имеет диаметр больше, чем орбита движения Земли вокруг Солнца.

Солнце Поллукс
Сириус Арктур Ригель Альдебаран



Ми сьогодні вияснили

Як і чому відбувається фізична еволюція всесвіту

Теорія
Великого
Вибуху

Цікаві
факти
про космо
с

Будова
всесвіту