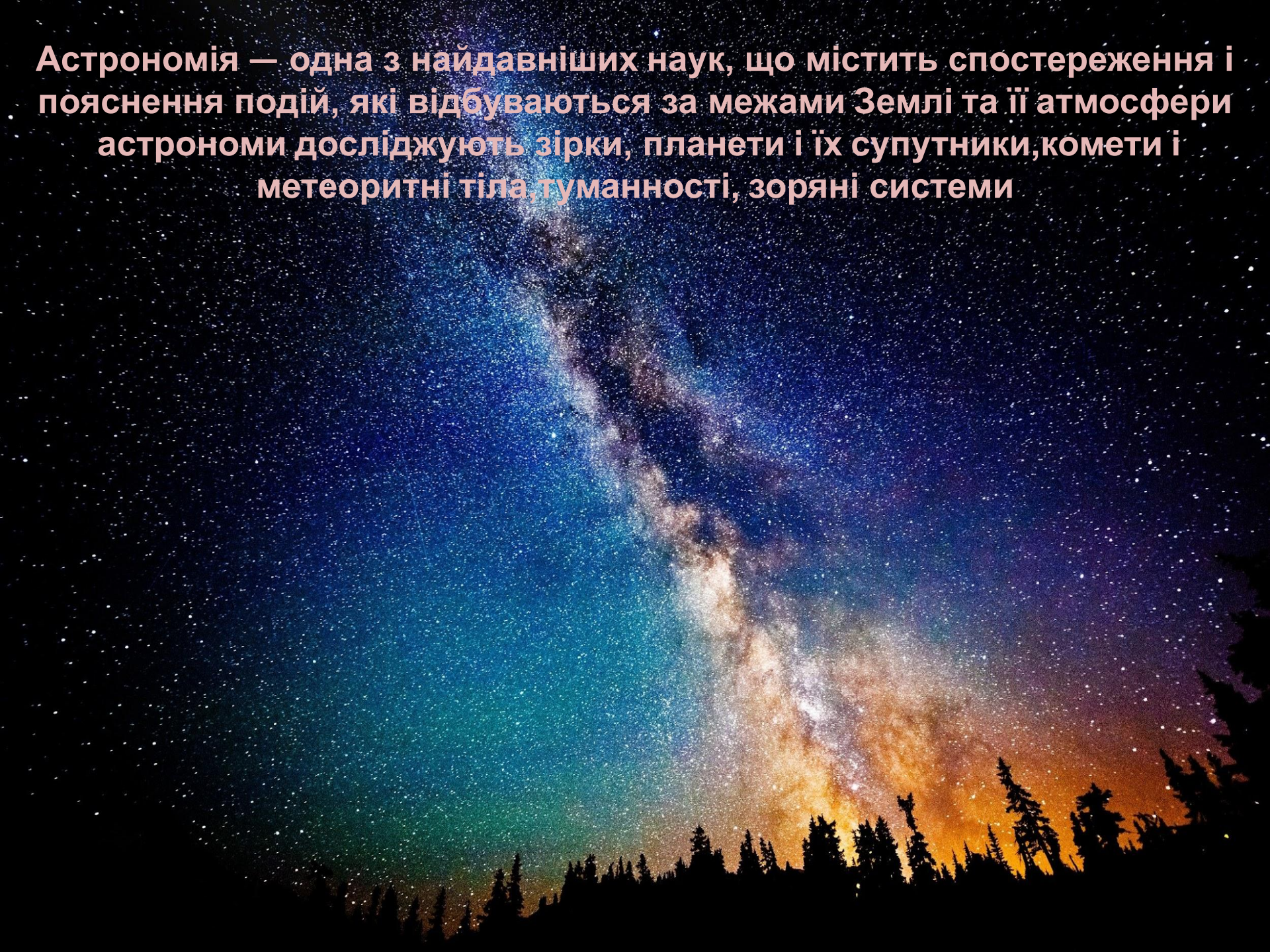




АСТРОНОМІЯ

Астрономія — одна з найдавніших наук, що містить спостереження і пояснення подій, які відбуваються за межами Землі та її атмосфери астрономи досліджують зірки, планети і їх супутники, комети і метеоритні тіла, туманності, зоряні системи



Астрономія і Астрологія – дві несумісні науки





ЩО ТАКЕ ДОБА?

Вісь обертання Землі



Сонячні промені

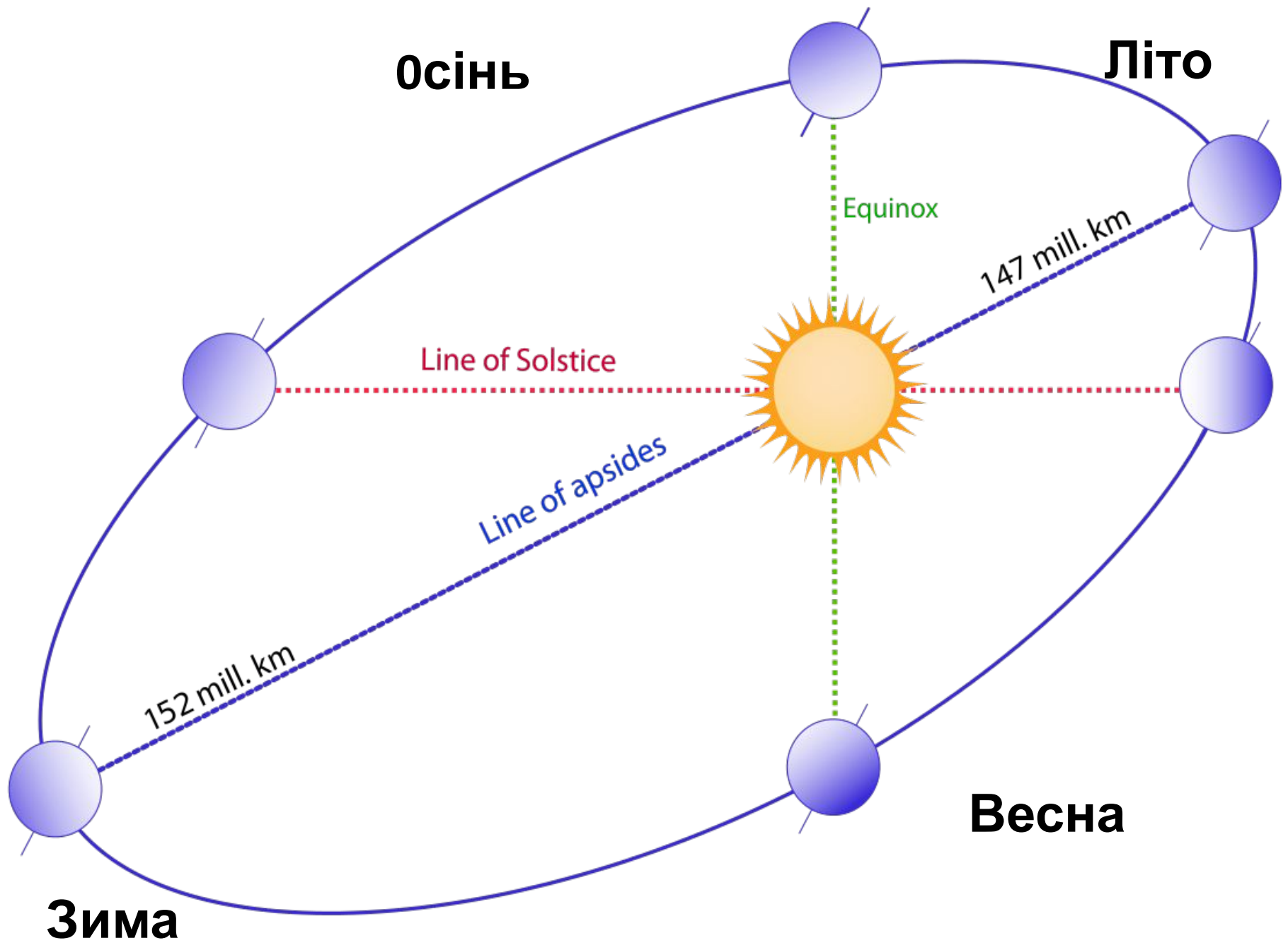
День

Ніч





**ЩО ТАКЕ РІК
І НАВІЩО
ІСНУЄ
ВИСОКОСНИЙ
РІК?**



ШВИДКІСТЬ

світла

?

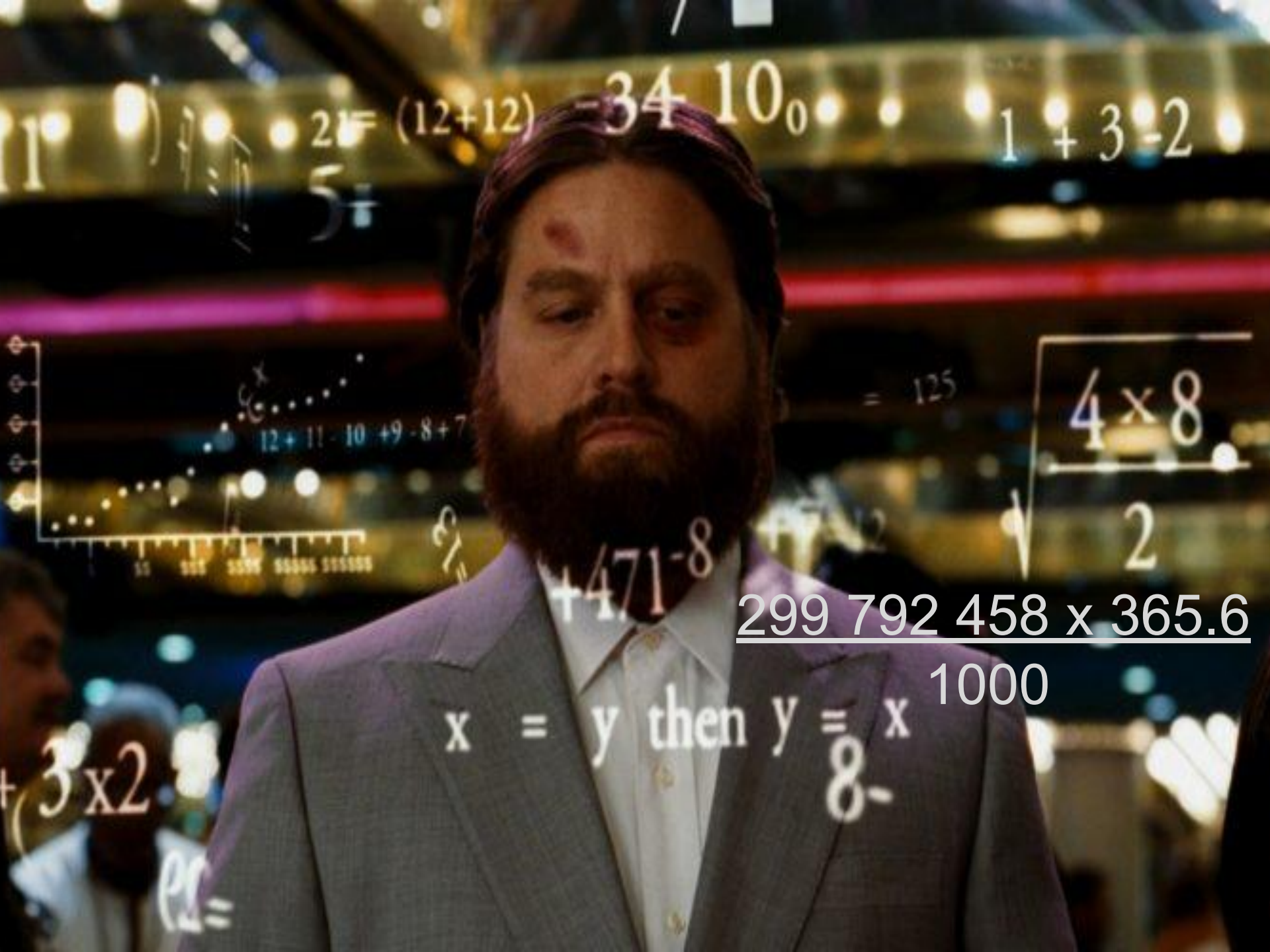
The background of the lower half of the image is a deep blue gradient. It features numerous bright, glowing light rays that originate from the bottom left corner and fan out towards the top right. The rays vary in intensity, with some appearing as sharp, bright lines and others as softer, more diffuse beams. Scattered throughout the blue field are small, white, star-like specks, giving the overall appearance of a cosmic or high-tech environment. A large, white question mark is centered in the lower half of the image, positioned over the light rays.



299 792 458 m/c



**Що таке світловий
рік?**



$$2 = (12+12) \quad 34 \cdot 10_0 \quad 1 + 3 = 2$$



$$= 125$$

$$\sqrt{\frac{4 \times 8}{2}}$$

$$+471-8$$

$$\frac{299\,792\,458 \times 365.6}{1000}$$

$$x = y \text{ then } y = x$$


$$+ 3 \times 2$$

$$8-$$

$$e^e =$$

9 460 730 472 581 KM





**ЩО ТАКЕ
ЗОРЯНА
СИСТЕМА?**

БУДОВА СОНЯЧНОЇ СИСТЕМИ





Mercury
Venus

Earth
Mars

Jupiter

Saturn

Uranus

Neptune



Sun

Найблища зоряна система до нашої: Альфа Центавра

Alpha Centauri B


Alpha Centauri C

Alpha Centauri A

ВІДСТАНЬ : 4.36 СВІТЛОВИХ РОКИ

Що таке
Галактика?





Молочний шлях
або
Чумацький шлях



**Основний диск Чумацького Шляху
має близько 100 000 — 120
000 світлових років у діаметрі**

Галактична Довгота

0°

30°

75 000 св. р.

330°

60 000 св. р.

Рукав Щита-Центавра

45 000 св. р.

Рукав Стрільця

Перемичка

Рукав Лебедя

Дальній Трьохкілопарсеківий Рукав

Ближній Трьохкілопарсеківий Рукав

Довга Перемичка

60°

300°

90°

270°

Зовнішній Рукав

Рукав Персея

Сонце
Рукав Орiona

15 000 св. р.

120°

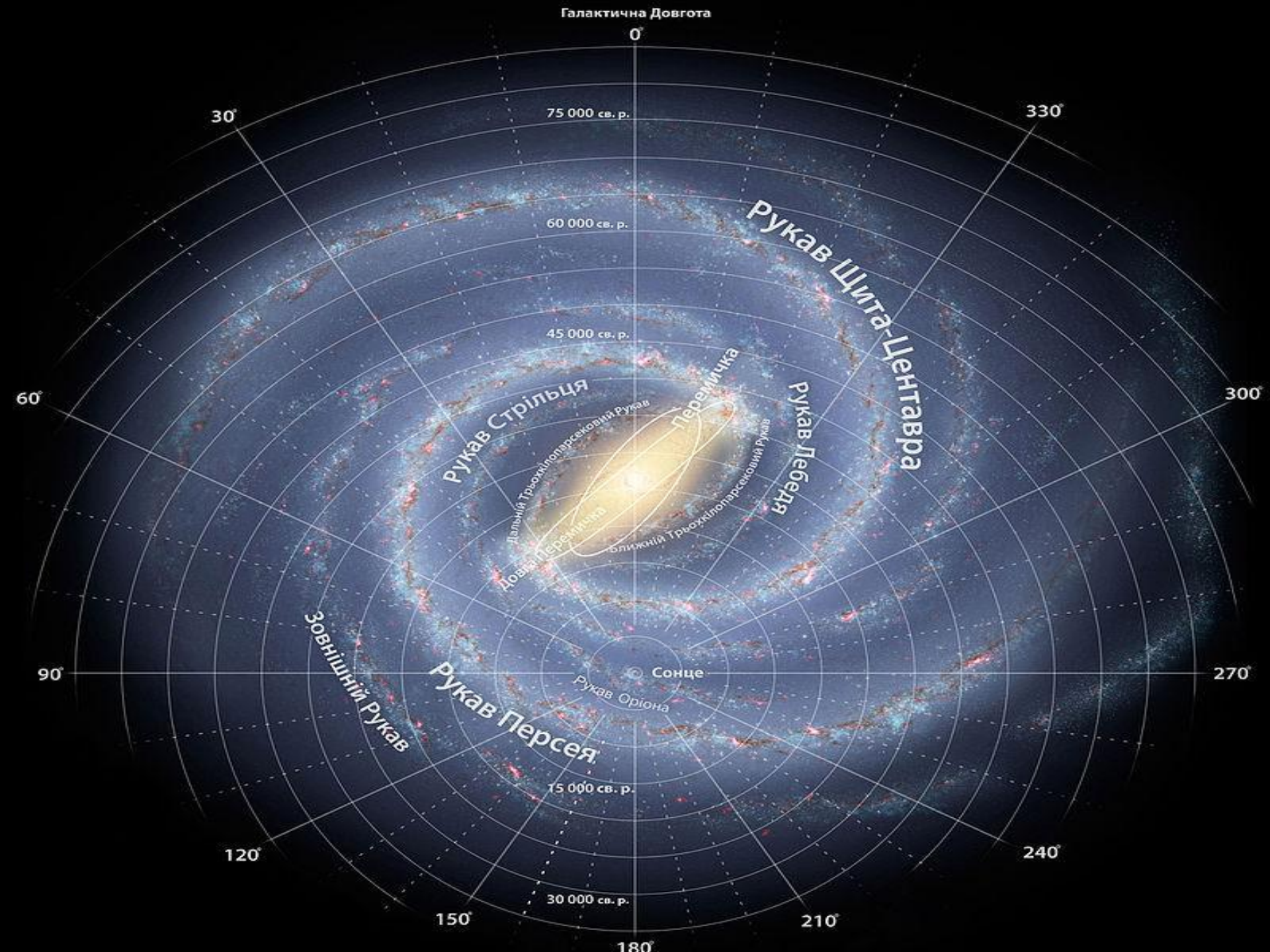
240°

30 000 св. р.

150°

210°

180°





ГАЛАКТИЧЕСКАЯ КОРОНА
Горячий газ, окружающий Галактику

ВЫСОКОСКОРОСТНОЕ ОБЛАКО
Влетающий сгусток
сравнительно свежего газа

ДИСК ГАЛАКТИКИ
Сплюснутая система
звезд, газа
и пыли

ПУЗЫРЬ
Газ, нагретый
сверхновыми;
источник
«фонтана»

**ОБЛАКО С
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
СКОРОСТЬЮ**
Остывший газ;
возвратный поток
«фонтана»

**БОЛЬШОЕ МАГЕЛЛАНОВО
ОБЛАКО**
Галактика – спутник
Млечного Пути

МАЛОЕ МАГЕЛЛАНОВО ОБЛАКО
Галактика – спутник Млечного Пути

**КАРЛИКОВАЯ СФЕРОИДАЛЬНАЯ
ГАЛАКТИКА В СТРЕЛЬЦЕ**
Галактика – спутник Млечного Пути

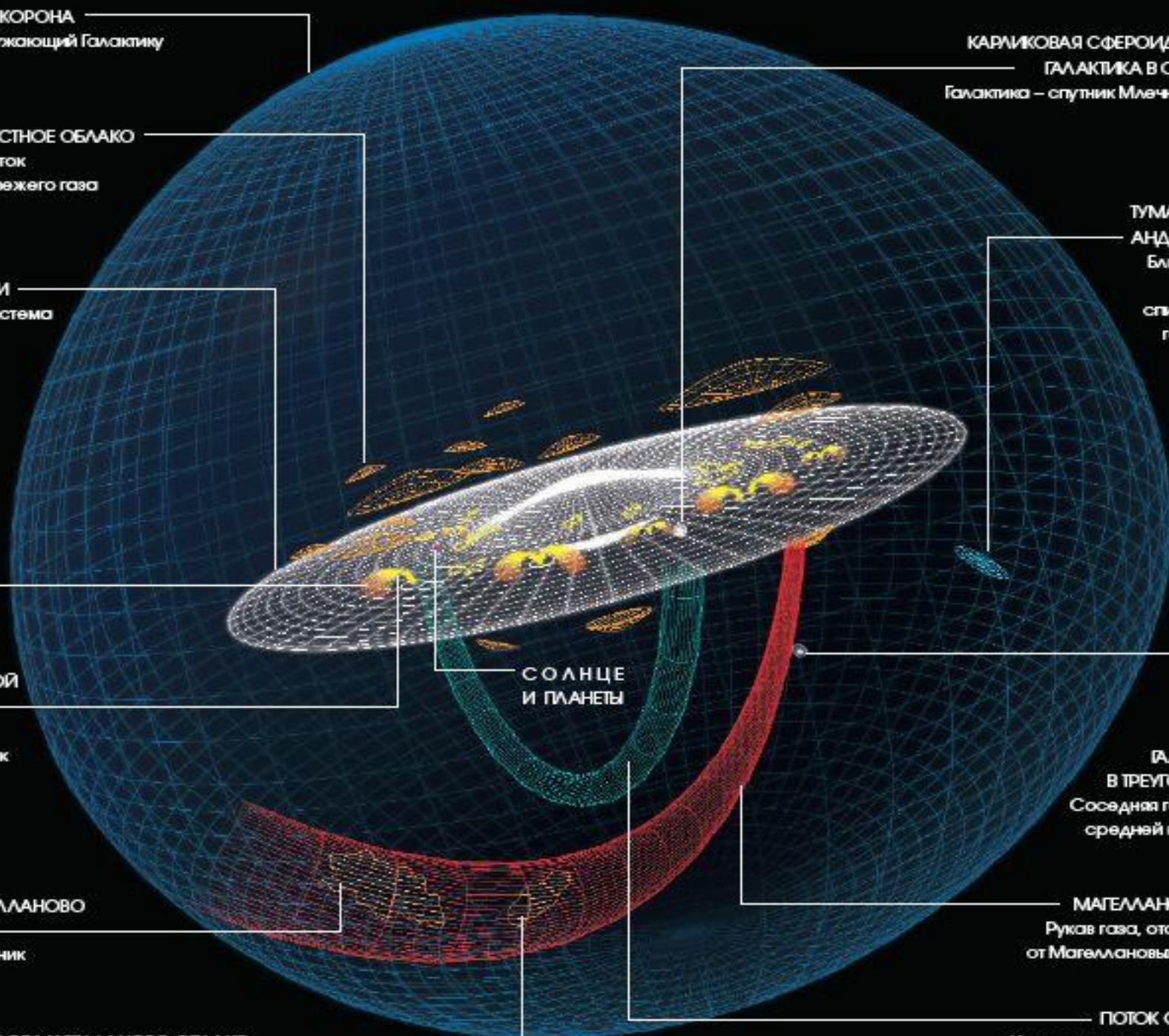
**ТУМАННОСТЬ
АНДРОМЕДЫ**
Ближайшая
крупная
спиральная
галактика

**ГАЛАКТИКА
В ТРЕУГОЛЬНИКЕ**
Соседняя галактика
средней величины

МАГЕЛЛАНОВ ПОТОК
Рукав газа, оторванного
от Магеллановых Облаков

ПОТОК СТРЕЛЬЦА
«Хвост» из звезд, оторванных
от карликовой галактики в Стрельце

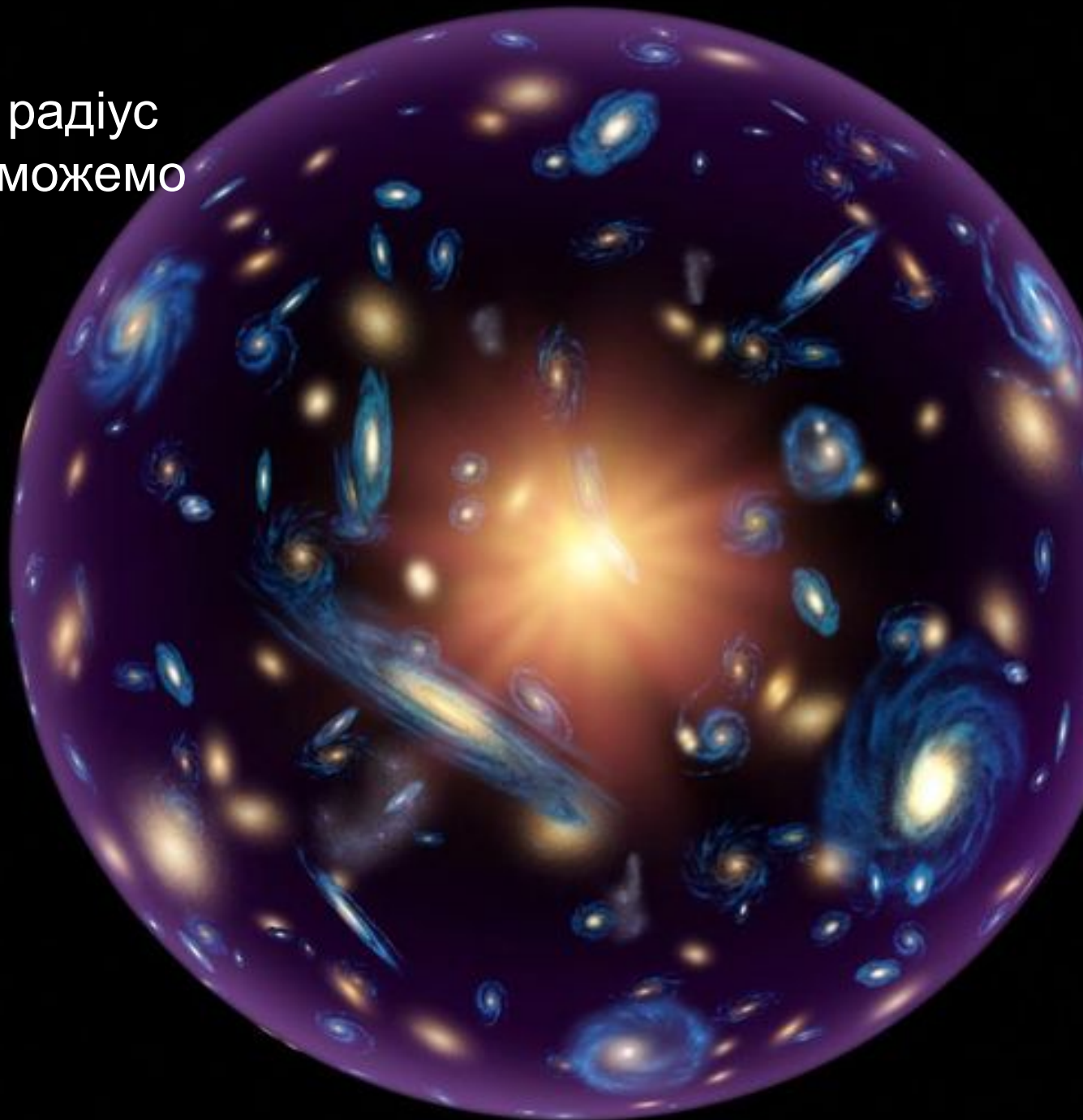
**СОЛНЦЕ
И ПЛАНЕТЫ**



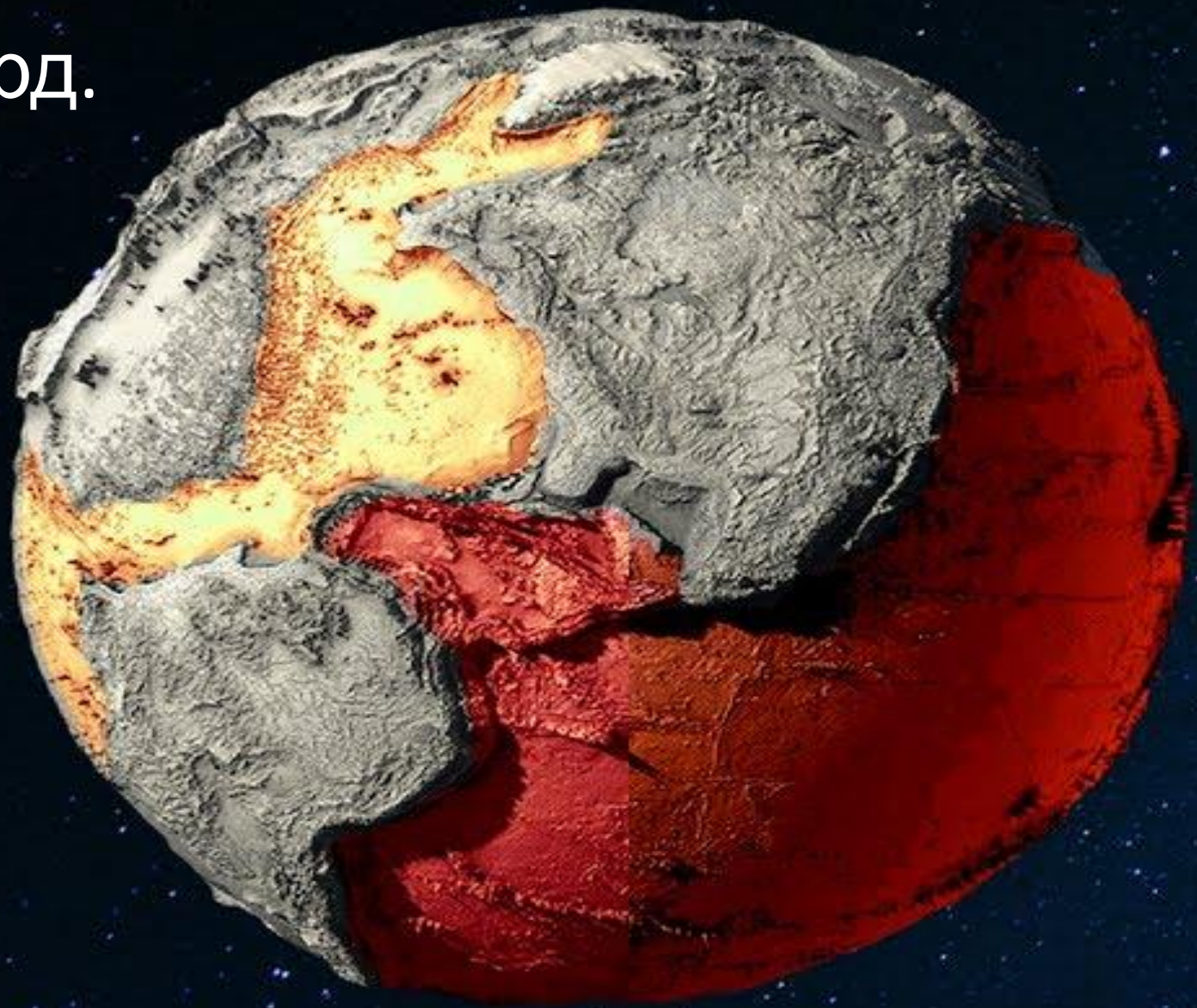



ЦІКАВІ ФАКТИ

96 млрд. світ. р - радіус
всесвіту який ми можемо
побачити



Вік землі :
4.6 млрд.
років





**СВІТЛО ВІД СОНЦЯ ДО
ЗЕМЛІ ПРИХОДИТЬ ЗА ± 8
ХВИЛИН**

МКС (міжнародна космічна станція) за добу пролітає навколо Землі 16 раз



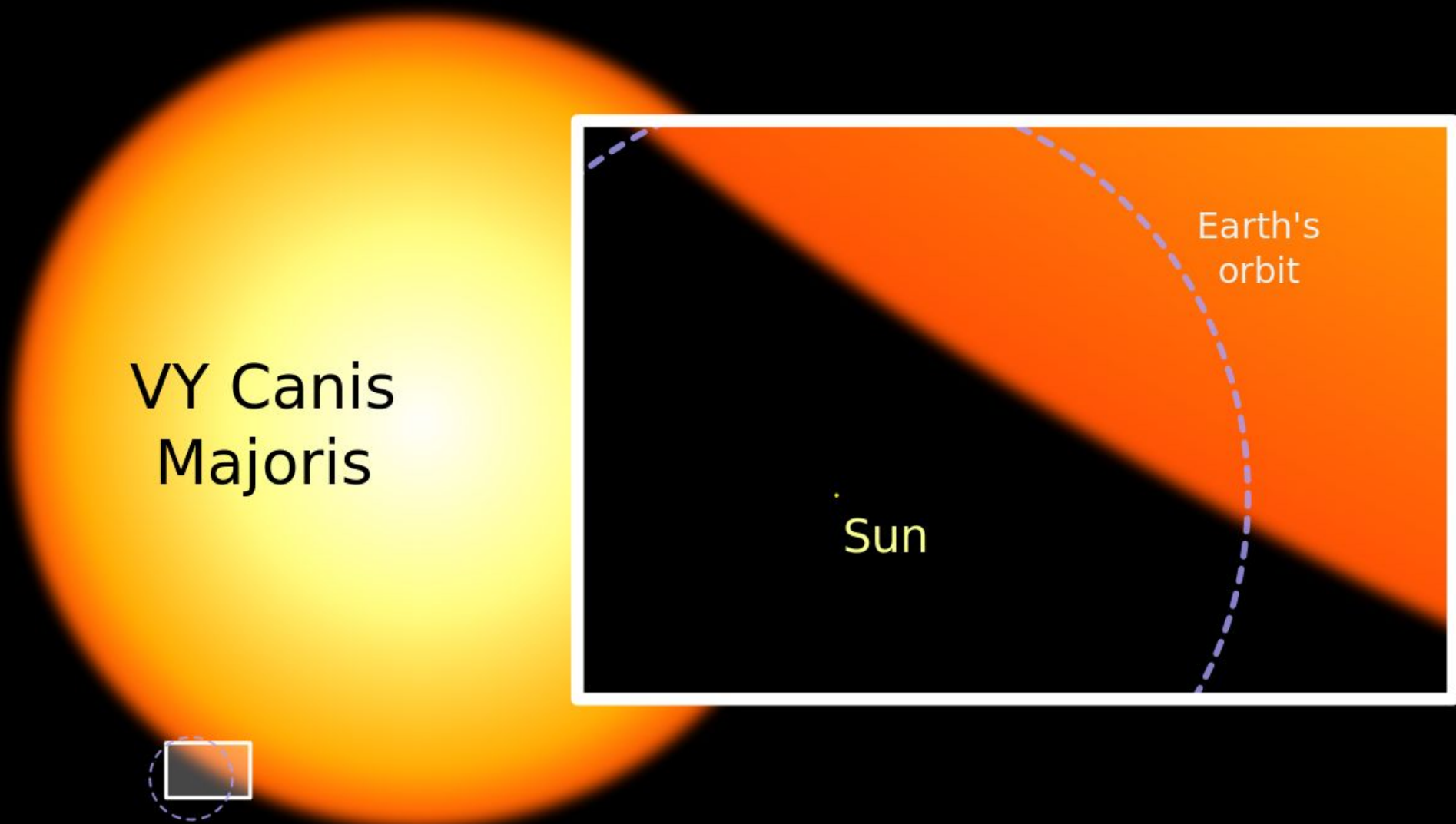
МКС

Земля і Місяць в масштабі

384 400 км



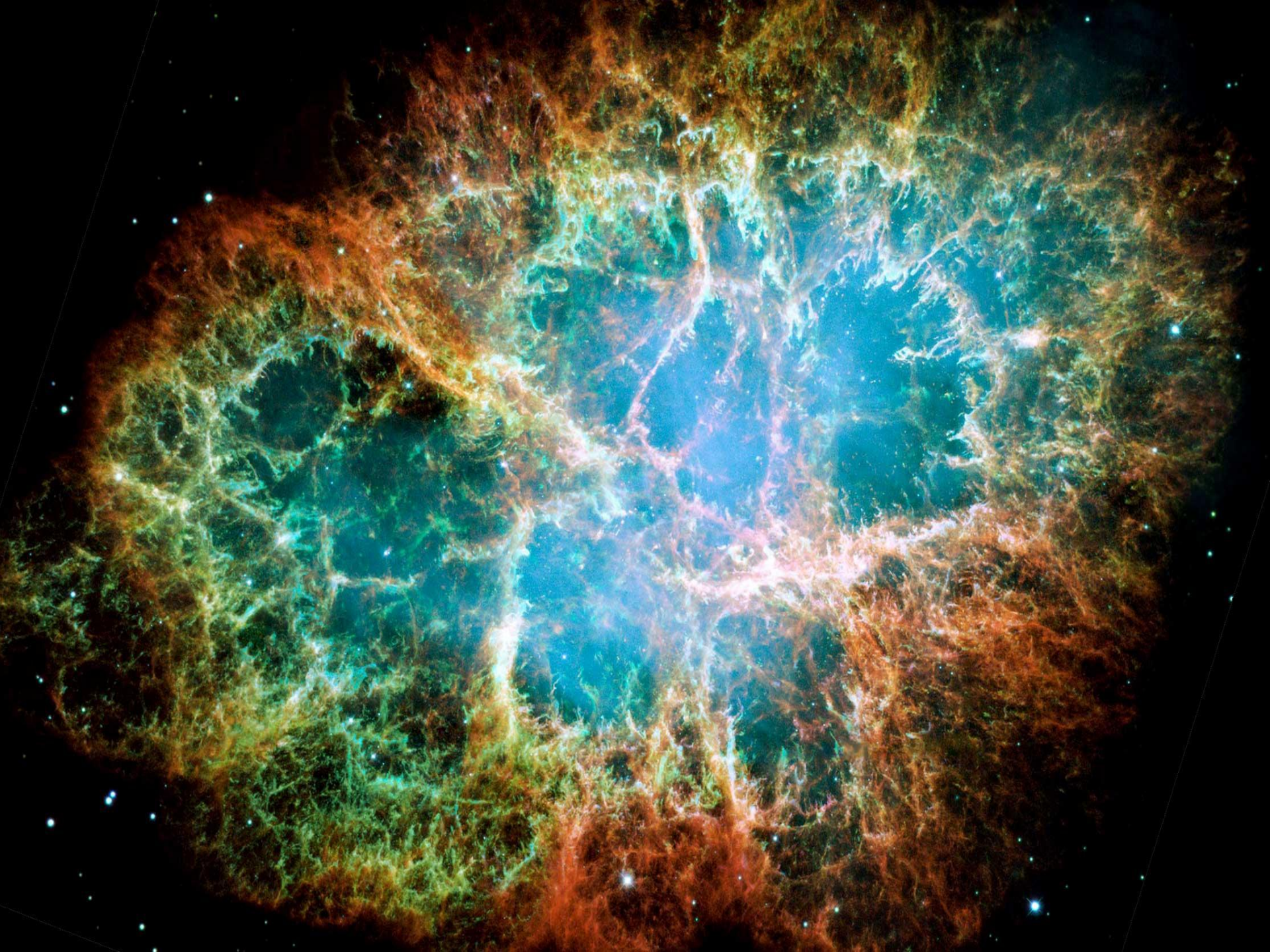
Сонце порівняно з найбільшою відомою зіркою “ Великий Дог”

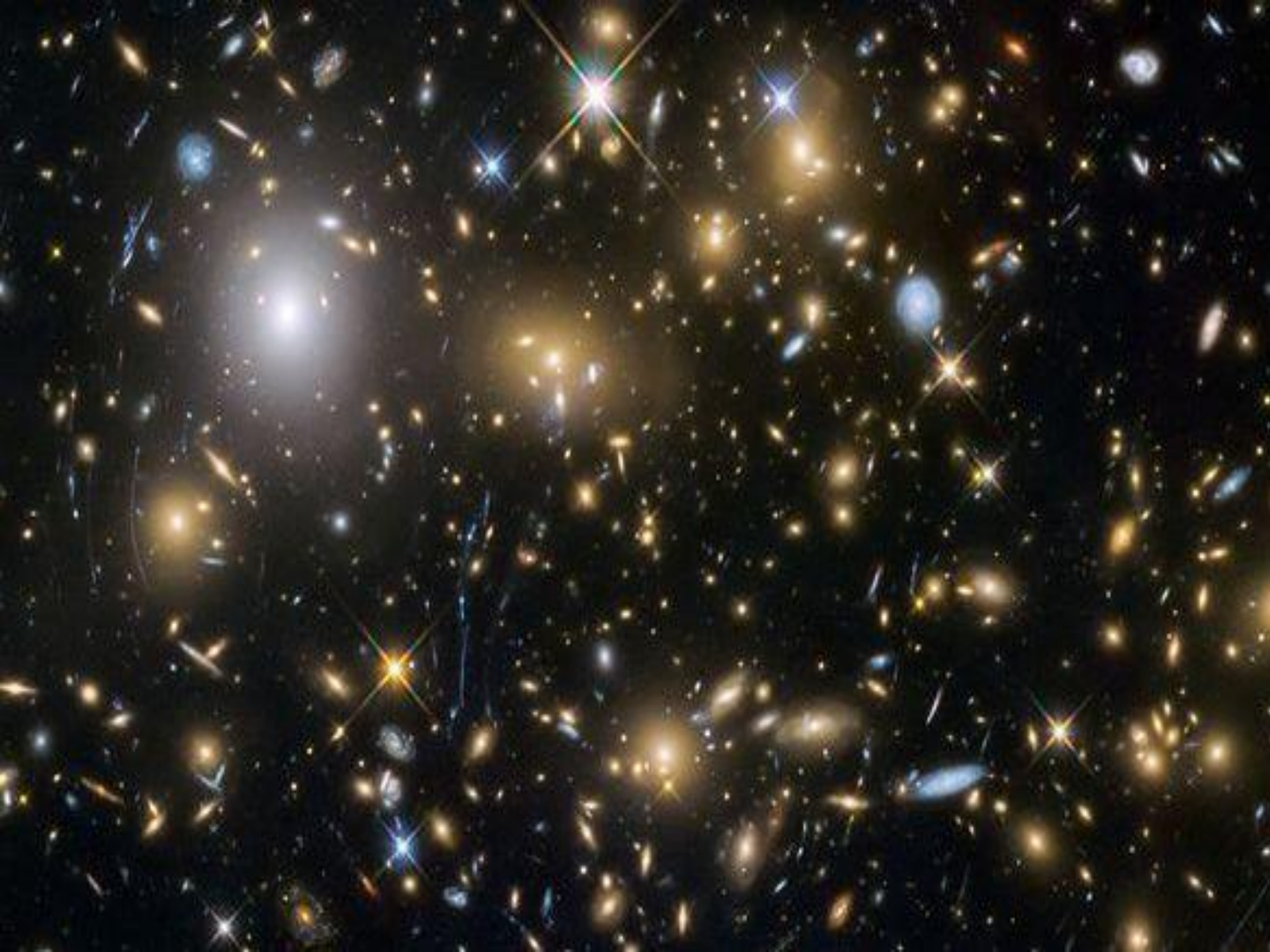




Найпотужніший телескоп “ Габбл ”









СЕЛ
ФІ

A fantastical illustration of a large, green and brown turtle floating in space. The turtle's shell is glowing with a bright, multi-pointed starburst light. The background is a dark blue space filled with stars and a glowing, circular, ethereal light source. The turtle's head is visible in the lower left, and its legs are tucked under its shell.

КИНЕЦЪ

**Досліджувати
КОСМОС ВСЕ ЖИТТЯ**

**Вчити
астрономію в
університеті**

**Почитати в
Вікіпедії**

**Посидіти на
гутірці
Леопарда**



