

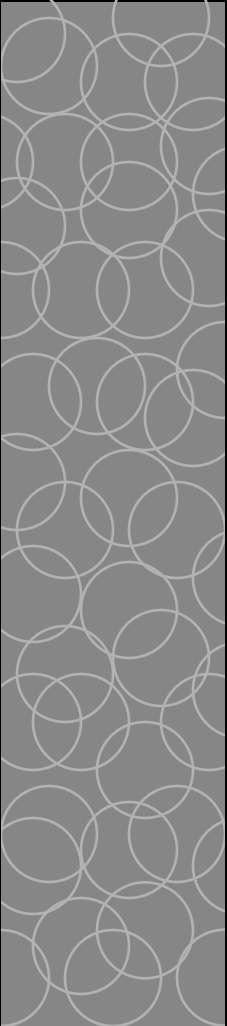
# ПЛУТОН






# Плутон- сама загадкова планета

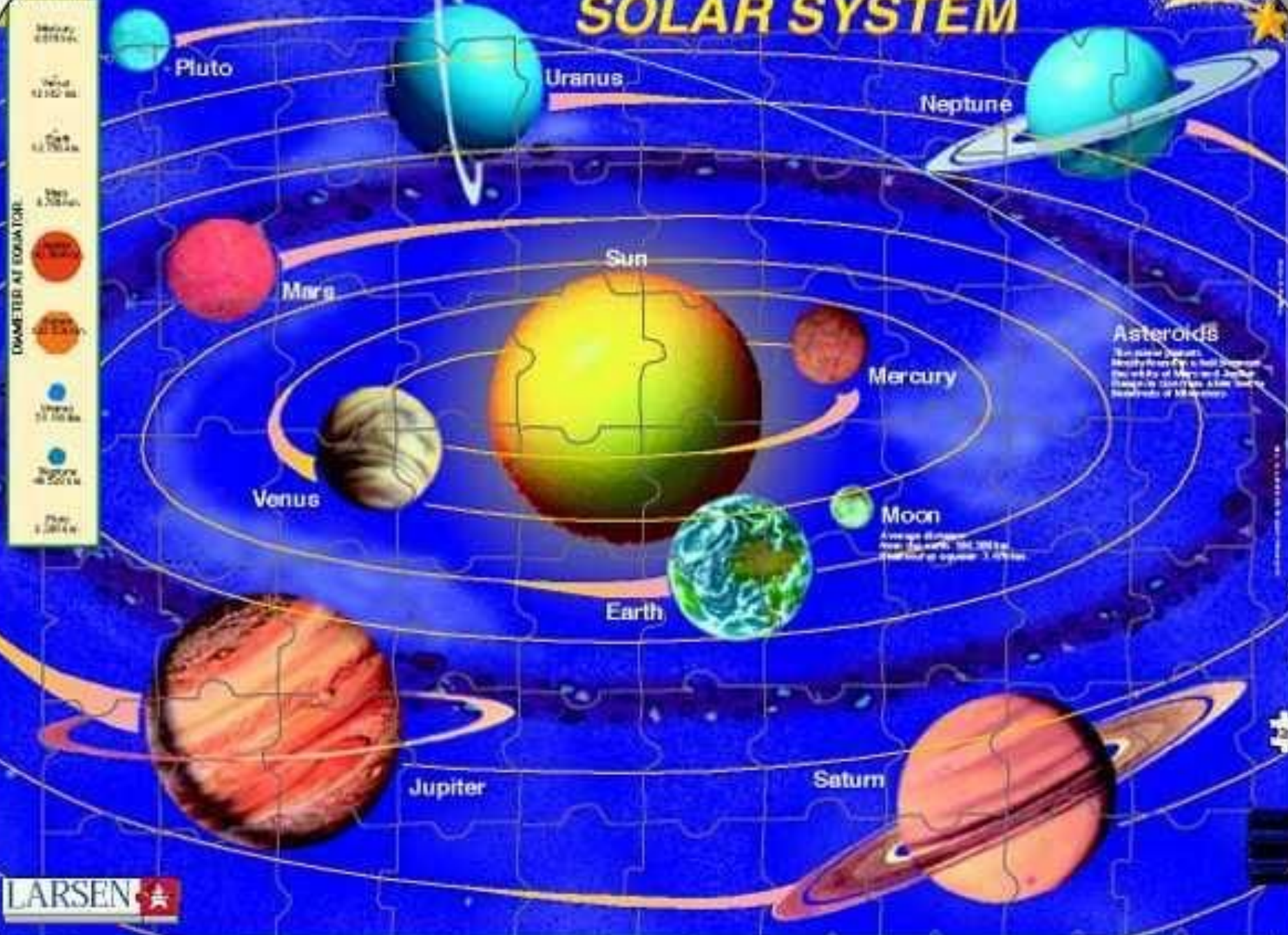
---



Плутон - у грецькій міфології бог підземного світу. Він складається в основному з каменю і льоду. Лід на поверхні Плутона складається з завмерлого метану та азоту з домішками вуглеводню. У Плутона існує супутник або планета-близнюк Харон. Шар атмосфери на Плутоні дуже тонкий.



# SOLAR SYSTEM



DIAMETER AT EQUATOR

- Mercury 4,879 km
- Venus 12,104 km
- Earth 12,756 km
- Mars 6,779 km
- Jupiter 142,984 km
- Saturn 119,464 km
- Uranus 50,724 km
- Neptune 49,532 km
- Pluto 2,370 km

**Asteroids**  
 Sun planet Jupiter  
 Mercury Venus Earth Mars Saturn  
 The belt of Mars and Jupiter  
 contains 100,000s of asteroids  
 hundreds of kilometers

**Moon**  
 Average distance  
 from Earth 384,400 km  
 Earth is approx. 1/40th

**LARSEN**

# Загальні відомості

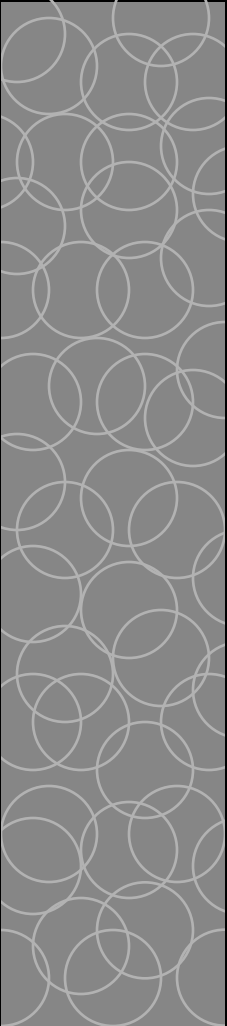


- ◆ Вага:  $1,3 \cdot 10^{22}$  кг. (0,0022 ваги Землі)
- ◆ Діаметр: 2324 км.
- ◆ Щільність: 2 г/см<sup>3</sup>
- ◆ Температура: -230°C
- ◆ Тривалість доби: 6,4 доби землі
- ◆ Відстань від Сонця: між 29,65 (мінімальне) і 49,28 (максимальне) (39,4 а.е.) а.е., на сильно витянутій еліптичній орбіті.
- ◆ Період обертання по орбіті (рік): 247,7 років
- ◆ Швидкість обертання по орбіті: 4,7 км/с



# Відкриття

---

- 
- ◆ 1877 Перші Пошуки (США).
  - ◆ 1905 Ретельні фотопошуки Лауелл і Флагстафе, Арізона (США).
  - ◆ 1919 Пошуки за допомогою великого телескопа в Маунт-Вілсон, Каліфорнія (США).
  - ◆ 1930 У січні Томбо відкриває Плутон. Повідомлення про це було зроблено 13 березня 1930р.
  - ◆ 1978 В обсерваторії Військово-морських сил США відкритий місяць Плутона (Харон).
  - ◆ 1991 Космічний телескоп "Хаббл" отримує чіткі зображення Плутона і Харона

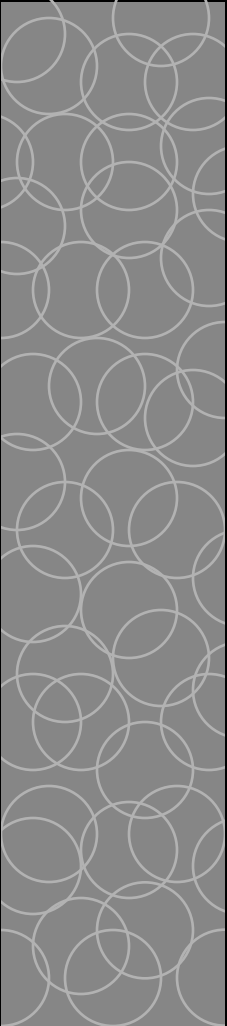

# Карта поверхні Плутона





# Історія Плутона

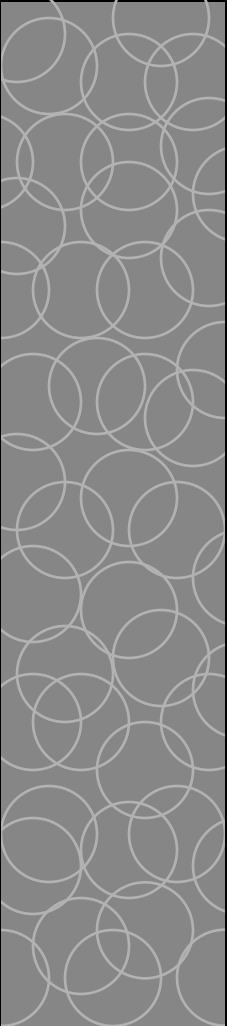

---

- 
- ◆ Вчені довгий час шукали загадкову планету, яка впливає на Нептун. У результаті знайшли її випадково. 24-річний Клайд Томбо розглядав знімки одного із сузір'їв і раптом помітив на них невідомий об'єкт, який метушився на тлі нерухомих зірок.
  - ◆ Вчені очікували знайти дуже велику планету, а знайшли крихітну. Шарик з суміші льоду і каміння розміром трохи більше 2000 км навряд чи здатен розгойдати гігантський Нептун, діаметр якого - 50.000 км. Тому відкриття Плутона залишило вченим надію все-таки знайти ще одну велику планету.
- 



# Історія Плутона

---

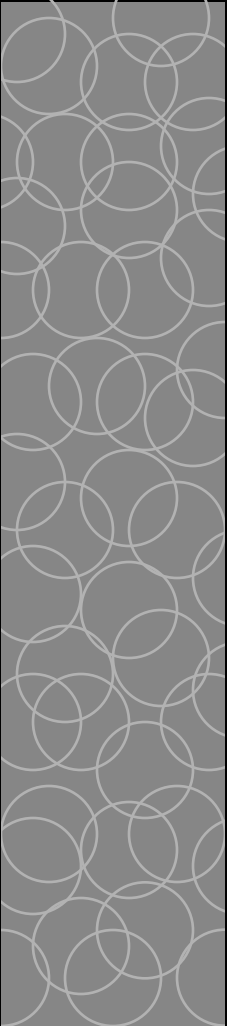
- 
- ◆ Іноді на Плутоні теплішає до мінус 170 градусів, проте велику частину року там тримається температура мінус 230 за Цельсієм. Оберт навколо Сонця тягнеться на Плутоні 248 років. Ще одна унікальна властивість планети - атмосфера там то з'являється, то раптом повністю зникає.
  - ◆ Плутон - єдина планета, до якої ще не дісталися земні апарати. Занадто складна місія. По прямій - 6 млрд. км. А це десятиліття шляху в крижаному вакуумі.
- 





# Напади на ПЛУТОН

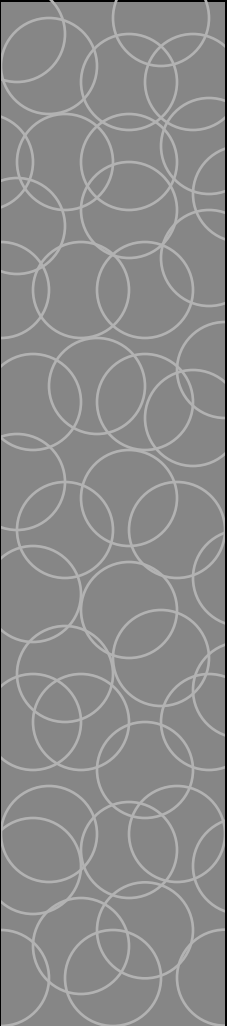
---

- 
- ◆ На Плутон завжди відбувалися напади . Його називали то астероїдом , то супутником , " втік " від Нептуна. Крім того , на відміну від решти 8 планет , літаючих біля Сонця по колу , Плутон рухається по дуже витягнутій і похилій орбіті.
  - ◆ Претензії до планеті стали ще гостріші , коли за Нептуном відкрили пояс Койпера . У нього входять тисячі гігантських крижаних брил. Серед них - Коаоар і Седну , які в розмірах майже не поступаються Плутону .
  - ◆ Астрономи домовилися вважати Плутон самим великим тілом пояса Койпера . Однак і звання планети теж не позбавили . Якщо Плутон і його єдиний супутник Харон обережно накласти на Землю , то вони накриють всю територію США .



# Плутон позбавлений звання планети

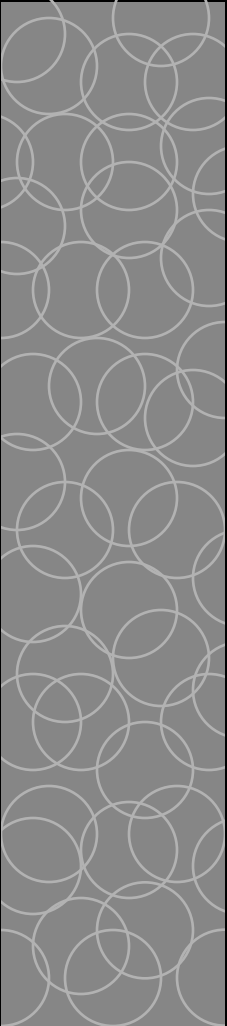
---

- 
- ◆ Харон поки вважається супутником Плутона, хоча він майже такий же за розміром. На що проходить в Празі асамблеї Міжнародного астрономічного союзу вирішено позбавити Плутона статусу планети Сонячної системи. Тепер він має право називатися лише "карликовою планетою".
  - ◆ Рішення про "дискваліфікацію" Плутона, розмір якого значно менше, ніж інших планет Сонячної системи, було прийнято після жвавої дискусії про те, які саме небесні тіла можна вважати планетами.



# Плутон позбавлений звання планети

---

- 
- ◆ Зрештою близько 2,5 тис. астрономів , присутніх на асамблеї , визначили такі критерії :
  - ◆ Об'єкт повинен знаходитися на орбіті навколо зірки , але сам не повинен бути зіркою
  - ◆ Він повинен володіти достатньою масою для того , щоб його власна гравітація дозволяла йому зберігати більш-менш сферичну форму
  - ◆ На його орбіті не повинно бути інших небесних тіл
  - ◆ Відкритий в 1930 році Плутон позбавлений планетного статусу , оскільки не відповідає третьому з цих параметрів - його орбіта перетинається з орбітою планети Нептун .
  - ◆ Таким чином тепер в Сонячній системі залишилося тільки вісім планет: Юпітер , Сатурн , Уран , Нептун , Земля , Венера , Марс і Меркурій .

# Клуб карликів



Плутон ж стає прототипом для другої категорії планет, яку вчені назвали "карликовими". Сюди входять, крім самого Плутона, Харон (до останнього часу вважався супутником Плутона, але майже такого ж розміру, як Плутон), найбільший в системі астероїд Церера і не так давно відкритий на задвірках Сонячної системи об'єкт під номером 2003 UB313, умовно названий Ксенією.

У число "карликових планет" потрапив великий астероїд Церера, який знаходиться в поясі астероїдів між Марсом і Юпітером.