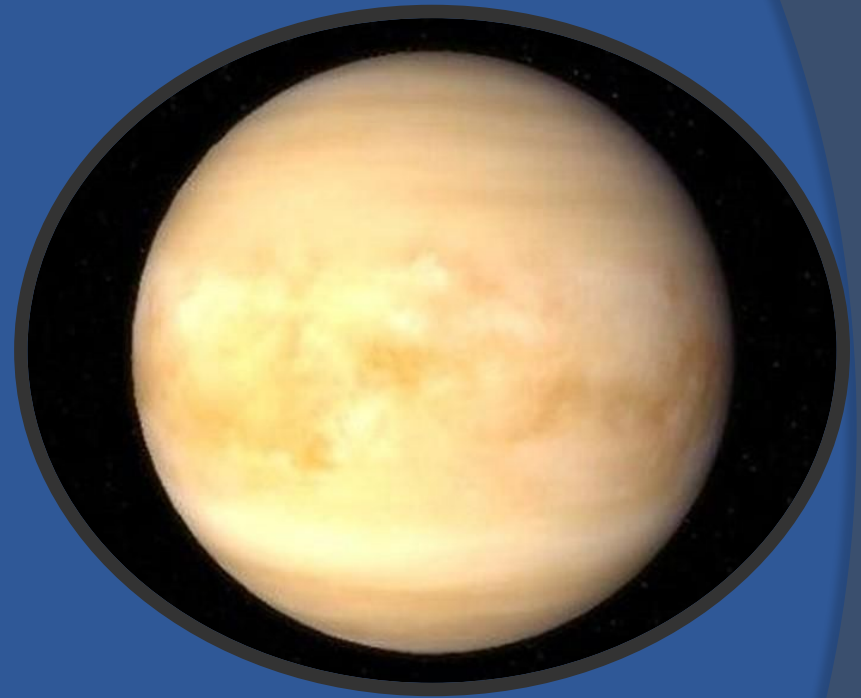


ВЕНЕР А

Підготувала:
Учениця 11-1 групи
Маскюта Катерина

Вене́ра — друга планета Сонячної системи. Названа на честь Венери, богині любові з римського пантеону. Це єдина з восьми основних планет Сонячної системи, яка отримала назву на честь жіночого божества. За розміром майже така сама, як Земля.

Венера — внутрішня планета, і на земному небосхилі не віддаляється від Сонця далі 48° . Венера — третій за яскравістю об'єкт на небі; її блиск поступається лише блиску Сонця та Місяця. Належить до планет, відомих людству з найдавніших часів.



Орбіта Венери ближча до кола, ніж орбіта будь-якої іншої планети Сонячної системи. Період обертання навколо Сонця (венеріанський рік) становить 224,7 земної доби. Іноді Венера підходить до Землі на відстань, меншу 40 млн км.

Венера обертається навколо своєї осі в зворотному напрямку до обертання навколо Сонця. Сидеричний період обертання Венери навколо своєї осі (зоряна доба) становить 243,018 земної доби. Тривалість сонячної доби на планеті становить близько 116,75 земних діб.

Орбітальні характеристики

	Епоха J2000
Афелій	108 942 109 км 0,72823128 а. о.
Перигелій	107 476 259 км 0,71843270 а. о.
Велика піввісь	108 208 930 км 0,723332 а. о.
Ексцентриситет	0,0068
Орбітальний період	224,70069 діб 0,6151970 а 1,92 зоряних діб Венери
Синодичний період	583,92 днів
Середня орбітальна швидкість	35,02 км/с
Нахил орбіти	3,39471° до екліптики 3,86° до сонячного екватора 2,19° до незмінної площини ^[1]
Довгота висхідного вузла	76,67069°
Аргумент перицентру	54,85229°
Супутники	відсутні

Фізичні характеристики

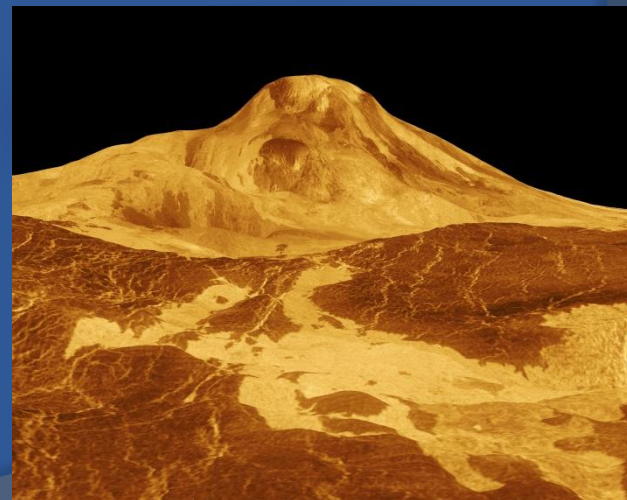
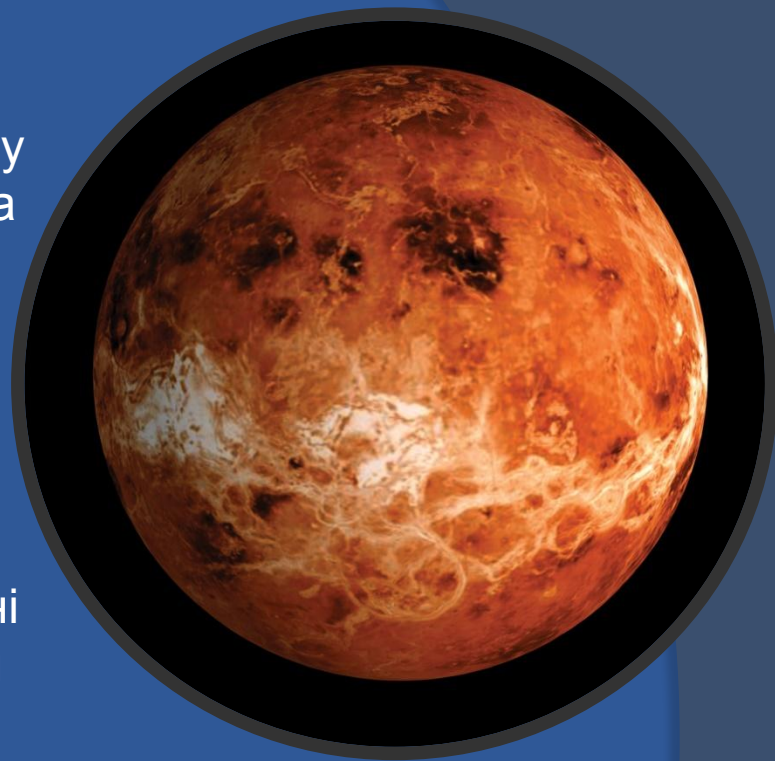
Середній радіус	6051,8 ± 1,0 км ^[2] 0,9499 земного
Сплюснутість	0 ^[2]

Фізичні характеристики

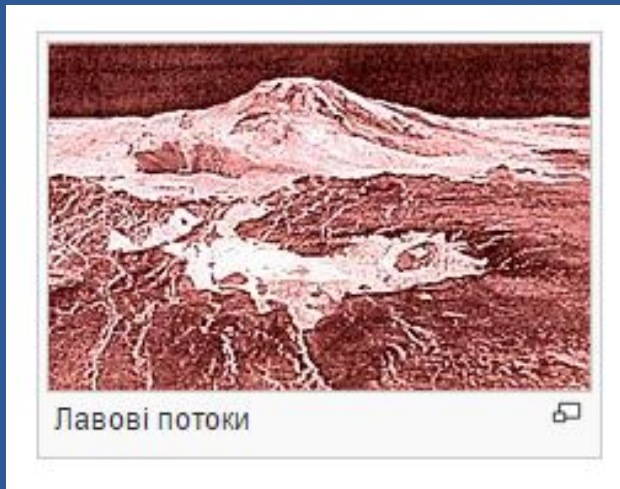
Середній радіус	6051,8 ± 1,0 км ^[2] 0,9499 земного
Сплюснутість	0 ^[2]
Площа поверхні	4,60×10 ⁸ км ² 0,902 земної
Об'єм	9,38×10 ¹¹ км ³ 0,857 земного
Маса	4,8685×10 ²⁴ кг 0,815 земної
Середня густина	5,204 г/см ³
Прискорення вільного падіння на поверхні	8,87 м/с ² 0,904 g
Друга космічна швидкість	10,46 км/с
Період обертання	-243,0185 діб
Сонячна доба	116,75 діб
Екваторіальна швидкість обертання	6,52 км/год 1,81 м/с
Нахил осі	177,3°
Пряме піднесення пн. полюса	18 год 11 мін 2 с 272,76° ^[2]
Схилення пн. полюса	67,16° ^[2]
Альbedo	0,65 (геометричне), 0,75 (сферичне)
Темп. поверхні	мін. сер. макс. Кельвін 735 K ^[3] Цельсій 460 °C
Видима зоряна величина	-3,8 ... -4,89
Кутовий розмір	9,7"-66,0"

Вже 1610 р. **Галілео Галілей** за допомогою телескопічних спостережень вивчав зміну фаз у Венери, тобто зміну її видимої форми від диска до вузького серпа.

Перші відомості про поверхню планети було отримано з Землі в 30-х роках ХХ ст. за допомогою новітнього винаходу — радіотелескопів. На початку ХХ ст. радіотелескопічні спостереження, інфрачервоні й ультрафіолетові методи дослідження Венери не давали повної картини рельєфу планети, а також інформації про її природу. Імовірно, на поверхні Венери переважали бурі, пекельна спека й отруйні хмари, але ці гіпотези не були достовірними. Але з початком нової ери в астрономії — винаходом космічних апаратів — почав надходити величезний обсяг інформації про природу Венери. Запуск перших штучних супутників Землі, а потім відправка перших АМС дозволили вивчати Венеру з ближчих відстаней.



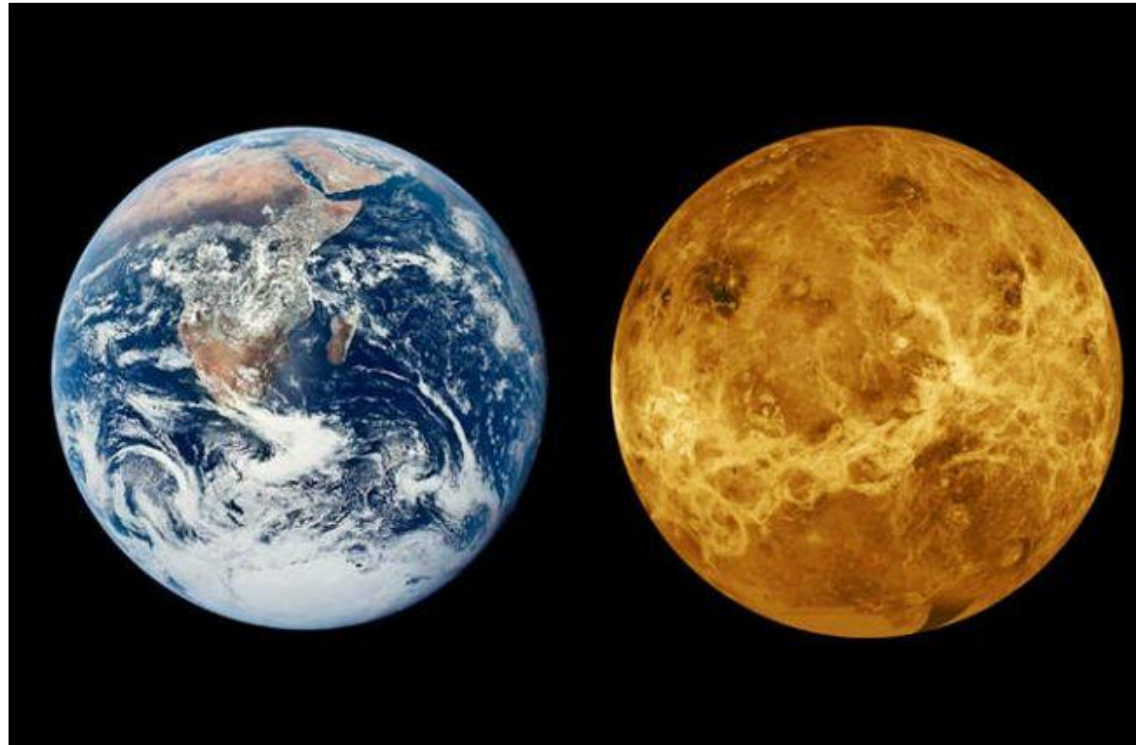
1. 12 лютого 1961 р. радянськими вченими було запущено першу автоматичну станцію [«Венера-1»](#), яка через три місяці пройшла на відстані близько 100 тис. км від Венери і вийшла на орбіту супутника Сонця;
2. Починаючи з [1965](#) р. на Венеру було надіслано серію космічних станцій «Венера» які «крок за кроком» наближалися до поверхні планети. [1967](#) року [«Венера-4»](#) здійснила спуск апарата, що відокремився перед входом автоматичної станції в атмосферу. Вперше в історії людства було проведено сеанс радіозв'язку, що тривав 93 хвилини;
3. [1972](#) р. була створено автоматичну міжпланетну станцію «Венера-8» нового покоління;



4. У лютому [1974](#) року на відстані 6 тис. км від Венери пройшов американський пролітний зонд [«Марінер-10»](#), оснащений телевізійною камерою, ультрафіолетовим спектрометром й інфрачервоним радіометром;
5. [1978](#) р. за допомогою АМС [«Венера-11»](#) і [«Венера-12»](#) досліджували хімічний склад нижньої атмосфери планети;
6. [1982](#) року за допомогою АМС [«Венера-13»](#) і [«Венера-14»](#) були вперше отримані кольорові панорами поверхні планети;



Про можливість існування життя на Венері говорили десятиліттями, але з 1950 року це стало здаватися малоімовірним. Венера знаходиться набагато ближче до Сонця, ніж Земля, температура її поверхні сильно підвищена парниковим ефектом ($+462\text{ }^{\circ}\text{C}$ (735 K)), атмосферний тиск в 90 раз вище земного — все це робить існування життя, подібній до земної, дуже малоімовірним. Тільки у верхніх шарах атмосфери, далеко від поверхні планети, умови щодо прийнятні для підтримки життя.



Дякую за увагу!

