

# Інтерактивні плакати з астрономії



Автор :

Запопадна Лідія Йосипівна

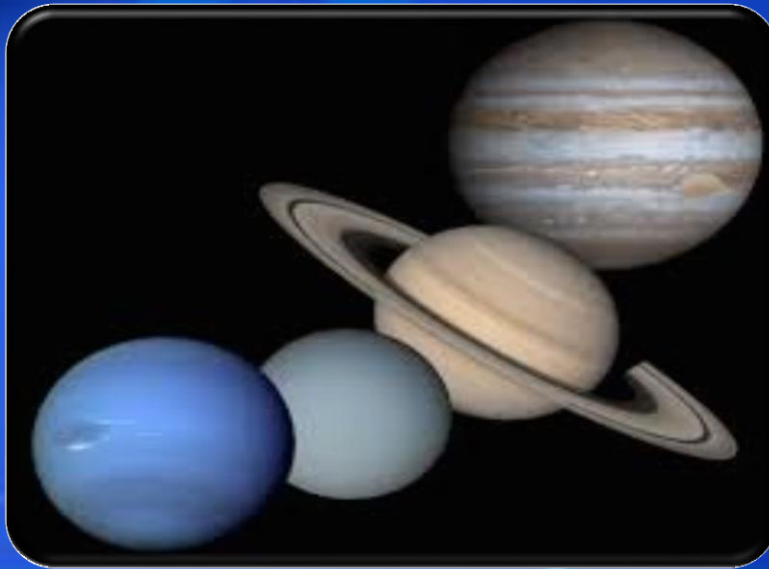
викладач фізики і астрономії





# Планети-гіганти

Особливості  
планет гігантів



Види  
планет - гігантів :

Юпітер

Сатурн

Уран

Нептун

Цікаво знати ?

Тест



Атмосфери планет-гігантів містять переважно молекулярний водень, а також метан  $\text{CH}_4$ , багато гелію, а в атмосфері Юпітера і Сатурна виявлено ще й аміак  $\text{NH}_3$ .



**Оскільки планети-гіганти дуже віддалені від Сонця, їх температура дуже низька: на Юпітері  $-145\text{ }^\circ\text{C}$ , на Сатурні  $-180\text{ }^\circ\text{C}$ , на Урані й Нептуні ще нижча.**





Сатурн



Юпітер



Уран



Уран



# Юпітер

**Юпітер** — п'ята й найбільша планета Сонячної системи.



## Загальна характеристика

- Сучасна назва Юпітера походить від імені давньоримського верховного бога-громоверця.
- Юпітер більш ніж удвічі масивніший за всі інші планети разом узяті.
- У надрах Юпітера відбуваються процеси з досить потужною енергетикою.
- Планета була відома людям з глибокої давнини, що знайшло своє відображення в міфології і релігійних віруваннях різних культур.
- Юпітер має понад 67 супутників, найбільші з яких — Іо, Європа, Ганімед і Каллісто.



# Сатурн

- Сатурн — шоста за віддаленістю від Сонця та друга за розмірами планета Сонячної системи.
- Сатурн швидко обертається навколо своєї осі, складається переважно з рідкого водню і гелію, має товстий шар атмосфери.
- В атмосфері Сатурна міститься 94% водню і 6% гелію.
- Сатурн має невелике ядро з силікатів і заліза, покрите льодом і глибоким шаром рідкого водню.
- Відомо про існування 62 природних супутників Сатурна, найбільший з яких — Титан.
- Сатурн має помітну систему кілець, що складаються здебільшого з частинок криги, меншої кількості важких елементів і пилу.



# Уран



**Уран** — сьома від Сонця, третя за діаметром та четверга за масою планета Сонячної системи.

Відкрита у 1781 році англійським астрономом Вільямом Гершелем.

Планета названа ім'ям античного божества Урана, уособлення неба та піднебесного простору.

В Урана є система кілець та магнітосфера, крім того, навколо нього обертаються 27 супутників.



# Нептун

- **Нептун** — восьма за віддаленістю від Сонця, четверта за розміром і третя за масою планета Сонячної системи.
- Планета названа на честь Римського Бога морів.
- Нептун було відкрито 23 вересня 1846 року, і він став першою планетою, яка була відкрита завдяки математичним розрахункам.
- В атмосфері Нептуна бушують найсильніші вітри серед усіх планет Сонячної системи.
- Нептун має 13 супутників.





# Цікаво знати ?

- 1.** Які особливості у планет-гігантів?
- 2.** Чим обумовлена зміна пір року на Урані?
- 3.** Чому виникли гіпотези про можливе життя у хмарах Юпітера?



- 1.** Планети-гіганти мають великі розміри, невелику густину та складаються з водню, гелію та льодяної компоненти.
- 2.** Вісь обертання Урана лежить майже в площині його орбіти, тому тропічна зона майже збігається з Полярним колом.
- 3.** Бо там є вода та органічні сполуки (насамперед метан та аміак), але ця гіпотеза є малоймовірною.



# Тест

1. Яка з планет не належить до земної групи ?

**А)** Марс ; **Б)** Меркурій ; **В)** Плутон ; **Г)** Венера.

2. На якій планеті є Велика Червона Пляма ?

**А)** Земля ; **Б)** Марс ; **В)** Уран ; **Г)** Юпітер.

3. Хто відкрив планету Уран ?

**А)** Галілей ; **Б)** Гершель ; **В)** Ньютон ; **Г)** Гюйгенс .



# Тест

4. Яка з планет розташована між Юпітером і Ураном?

**А)** Марс ; **Б)** Плутон ; **В)** Нептун ; **Г)** Сатурн.

5. Яка із планет не є планетою гігантом?

**А)** Марс ; **Б)** Уран ; **В)** Нептун ; **Г)** Сатурн.

6. Яка планета є найбільшою у Сонячній системі?

**А)** Сатурн ; **Б)** Юпітер ; **В)** Земля ; **Г)** Нептун .



# Правильні відповіді

1. **В.**

2. **Г.**

3. **Б.**

4. **Г.**

5. **А.**

6. **Б.**



# Подумай і дай правильну відповідь

**1. Слово «астрономія» у перекладі з грецької мови означає...**

- А).** закон про зорі ;      **Б)** вчення про планети ;
- Б )** вимірювання неба ; **Г)** знання про Сонце.

**2. Скільки планет обертається навколо Сонця ...**

- А).** п'ять ;    **Б)** дев'ять ;
- Б )** десять ; **Г)** вісім.

**3. Виберіть із списку зайву планету:**

- А).** Сатурн; **Б)** Венера;
- Б )** Юпітер; **Г)** Уран.

**4** Яка з названих планет має найменше супутників ?

- А).** Марс; **Б)** Сатурн;
- Б )** Земля; **Г)** Уран.



# Правильні відповіді

1. «Астрономія» – закон про зорі.
2. Вісім ;
3. Венера ;
4. Земля.



# Подумай і дай правильну відповідь

1. Яка найбільша планета Сонячної системи ?  
А). Юпітер;      Б) Уран;  
Б ) Земля;      Г) Венера.
2. Як називається найбільший супутник Сатурна ?  
А). харон;      Б) плутон ;  
Б ) титан ;      Г) іо.
3. Скільки супутників має Нептун ?  
А).10;      Б)13;  
Б ) 6;      Г) 32.
- 4 Як називається сьома від Сонця планета Сонячної системи ?  
А). Уран;      Б) Нептун;  
Б ) Плутон;      Г) Сатурн.





# Правильні відповіді



1. Юпітер ;
2. Титан ;
3. 13 ;
4. Уран.

