

# Солнечная система

## Планеты-гиганты

### и маленький Плутон

Антипина Елена Вячеславовна  
учитель биологии МКУ СОШ №10  
г.Нижнеудинска, Иркутской области

# Солнечная система?

A diagram of the solar system. On the left is a large, glowing yellow and orange Sun. Several elliptical orbits are shown as thin white lines. Planets are represented by small spheres: Mercury (a tiny blue dot), Venus (a small grey sphere), Earth (a blue and white sphere), Mars (a small red sphere), Jupiter (a large sphere with brown and white bands), Saturn (a sphere with prominent rings), Uranus (a small blue-green sphere), and Neptune (a small blue sphere). The background is a dark space filled with small white stars.

**Совокупность небесных тел:  
планет , их спутников, астероидов,  
комет и т.д., обращающихся вокруг  
Солнца под действием силы его  
тяготения.**

# Планета ?

- это небесное тело,  
не испускающее  
собственного света,  
а отражающее свет  
Солнца.

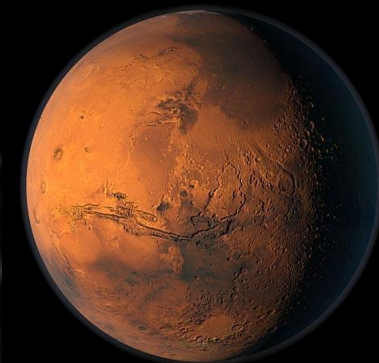
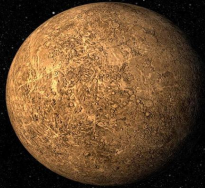


Планета  
с древнегреческого  
«блуждаю»

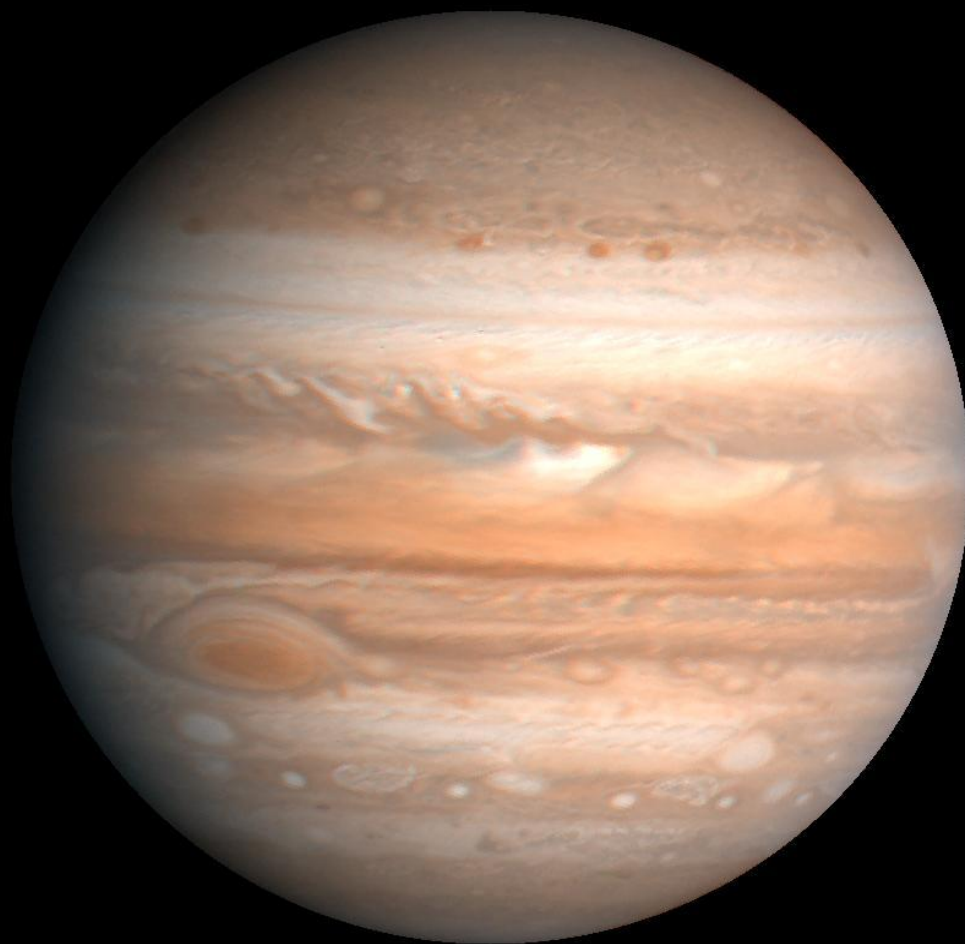




**Что общего у представленных  
на рисунке планет?**



**Узнай планету,  
расскажи о ней начиная со слова самая...**



**Плутон**

**Нептун**

**Сатурн**

**Венера**

**Уран**

**Юпитер**

**Земля**

**Меркурий**

**Р.Т. Упр. 2 стр.23**

**Марс**





# Планеты-гиганты и маленький Плутон


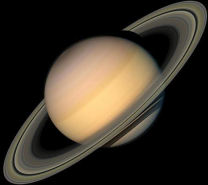
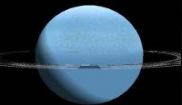
12.10.12

Д/з

учебник стр. 34-36;  
Р.Т. упр. 6 стр. 24.

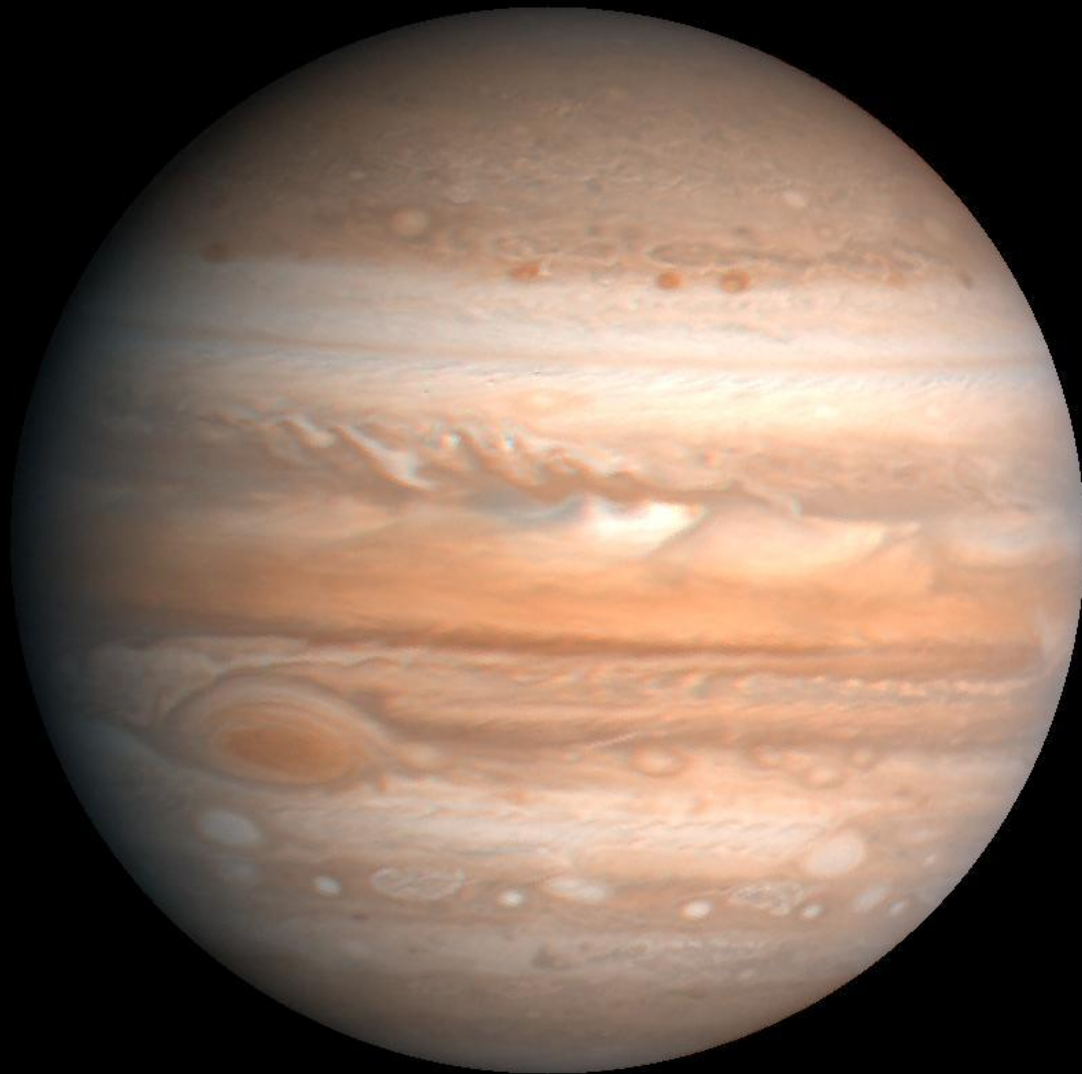


**Р.Т. упр. 5 стр.24**  
**с/р с учебником стр.39-40**

<b>Название планеты</b>	<b>Происхождение названия</b>	<b>Наличие атмосферы, её состав</b>	<b>Наличие спутников, их число</b>
			
			
			
			



# Юпитер





## Планета **ЮПИТЕР**

названа в честь  
римского бога-  
громовержца  
Юпитера,  
главного среди  
богов.







$t = -130^{\circ}\text{C}$

### **Атмосфера:**

водород,  
метан,  
аммиак.

### **Спутники:**

28,

самый большой –

### **Ганимед –**

крупнейший в  
Солнечной системе.

**Юпитер** – самая большая планета Солнечной системы. В нём уместилось бы 1330 планет, равных по размерам Земле.

Это сгусток газа, у которого нет грунта, но есть твёрдое ядро.

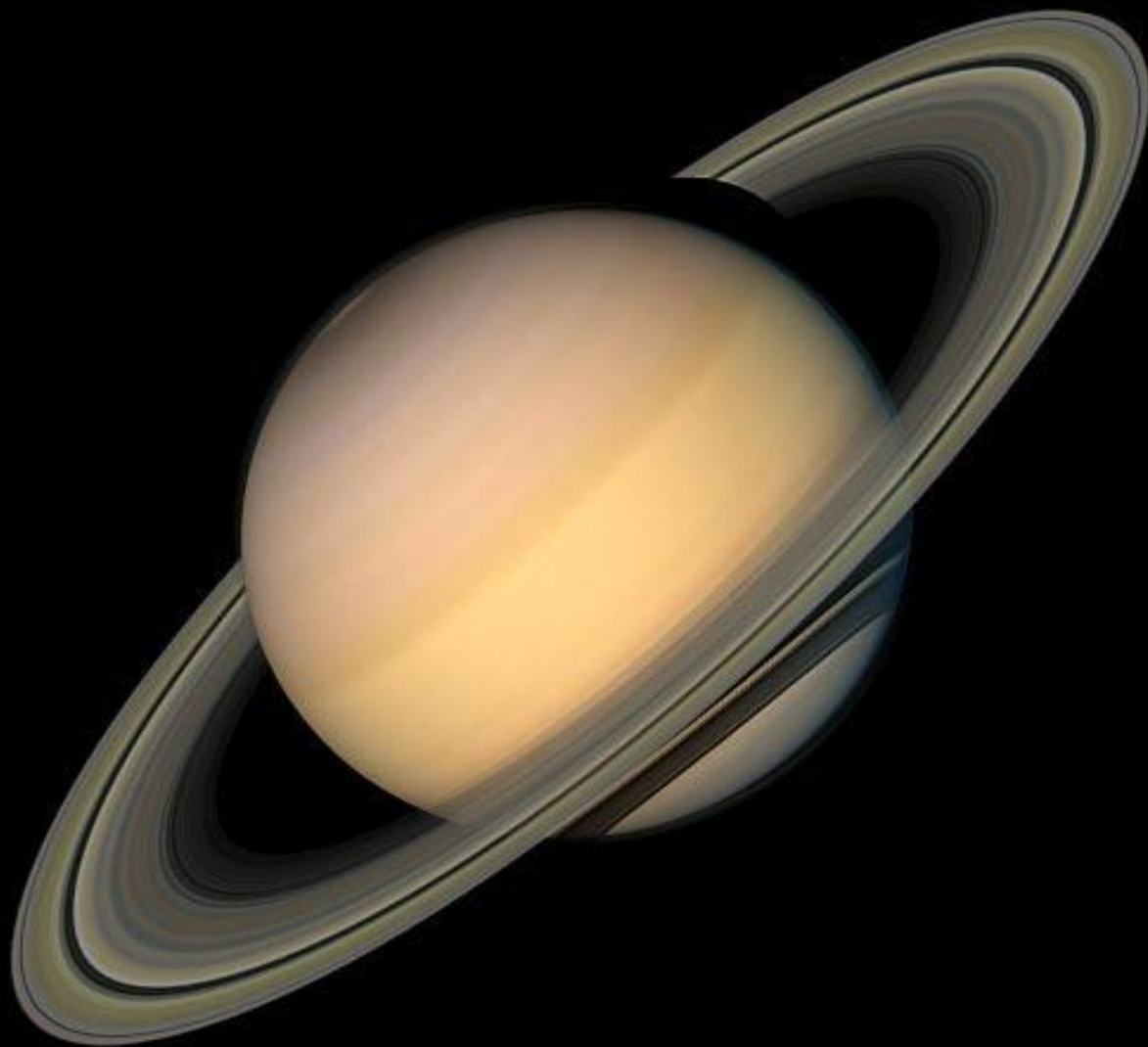
Из-за длинных слоёв в атмосфере Юпитер выглядит полосатым.

На Юпитере красуется огромное красное пятно, вызывавшее интерес астрономов на протяжении почти

400 лет. В наши дни известно, что это постоянно бушующий циклон.

На Юпитере постоянно дуют сильные ветра, происходят грозы и ураганы.

# Сатурн





S A T V R N V S .

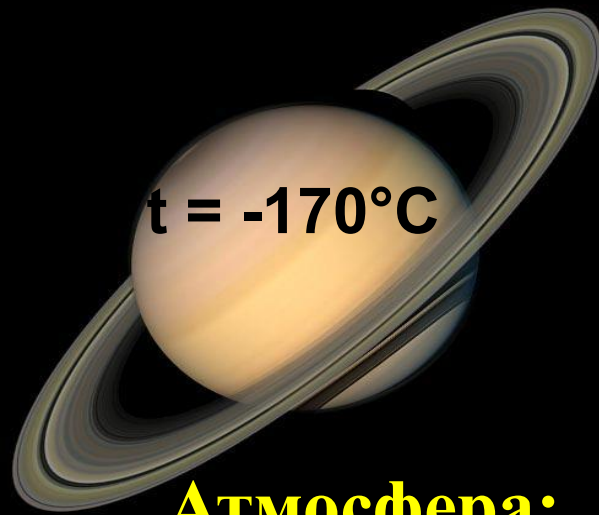


Anno  
*Octo gentium Dii per Polydorum quondam quoddam in atrio Romae a Cyprius Dini  
Pauli Capponi in colle Quirinali, anno M. Causale ad patrem et lacus et subterreos delinuit,  
per se Magna thesauri Sabotici, et ipsi polydorum in Verone gentium.*

Планета **САТУРН** названа  
в честь римского бога  
времени Сатурна







t = -170°C

### **Атмосфера:**

водород,  
метан,  
аммиак.

### **Спутники:**

33 –

рекордное  
количество,  
самый большой –

**Титан**

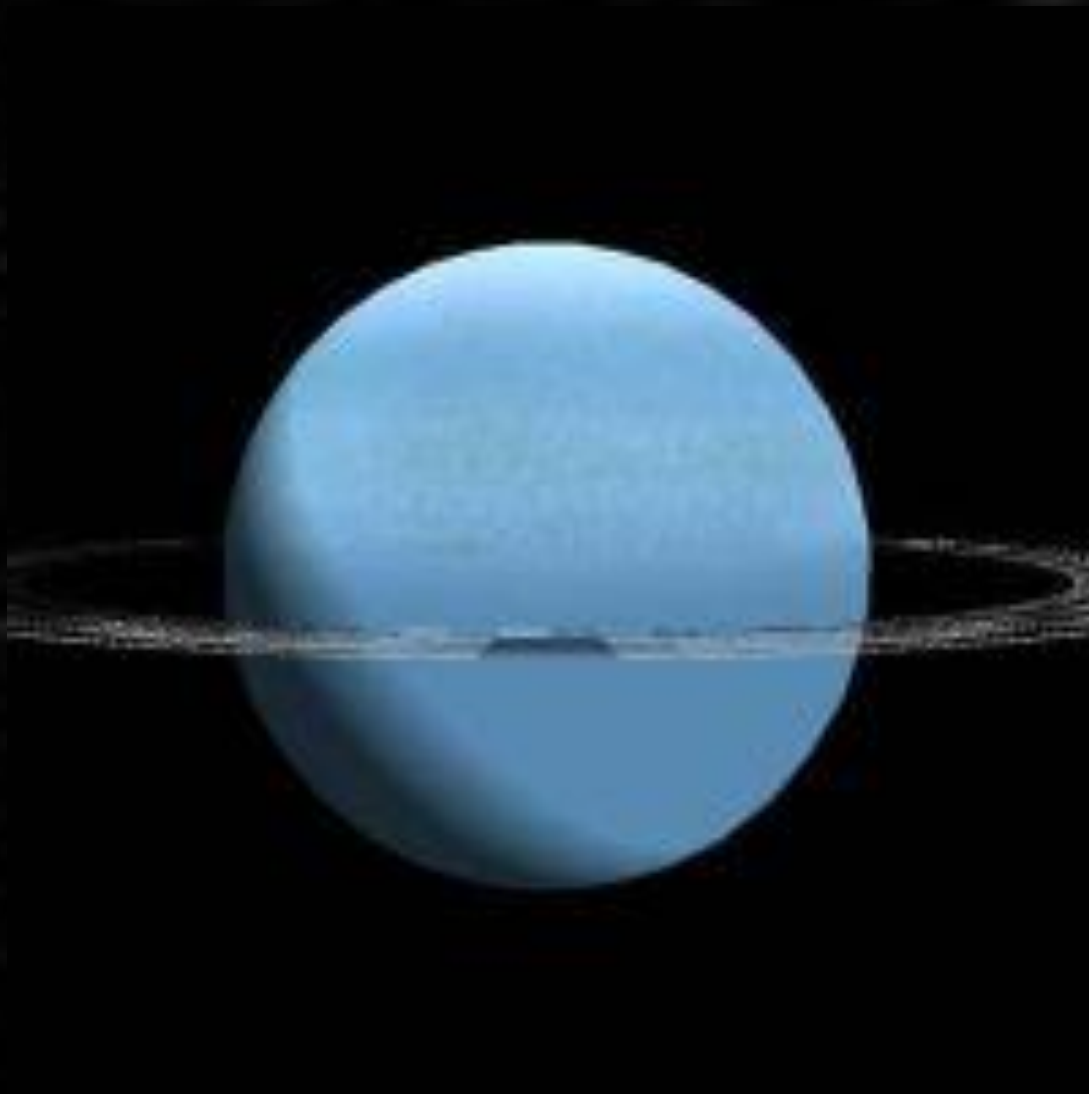
**Сатурн** – это большая планета, состоящая из газа. Его диаметр в 9 раз больше диаметра Земли.

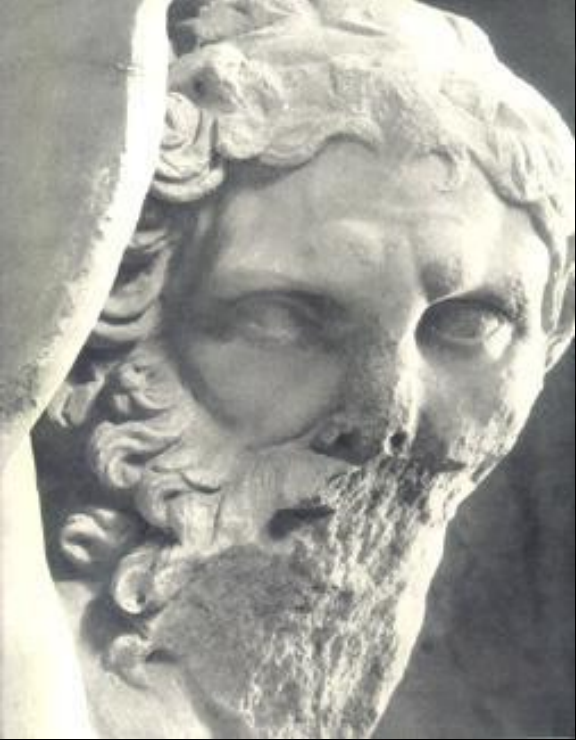
Полосы, которые можно наблюдать на поверхности Сатурна – это длинные слои облаков.

Сатурн окружают яркие кольца; сотня маленьких колец, прилегающих друг к другу; они состоят из частиц льда и камня.



# Уран

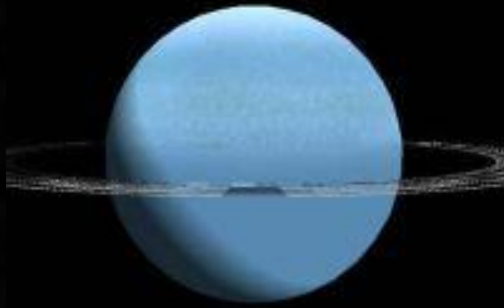




Планета **УРАН** названа в честь греческого бога неба Урана







### **Атмосфера:**

**водород,  
метан,  
аммиак.**

### **Спутники:**

**20**

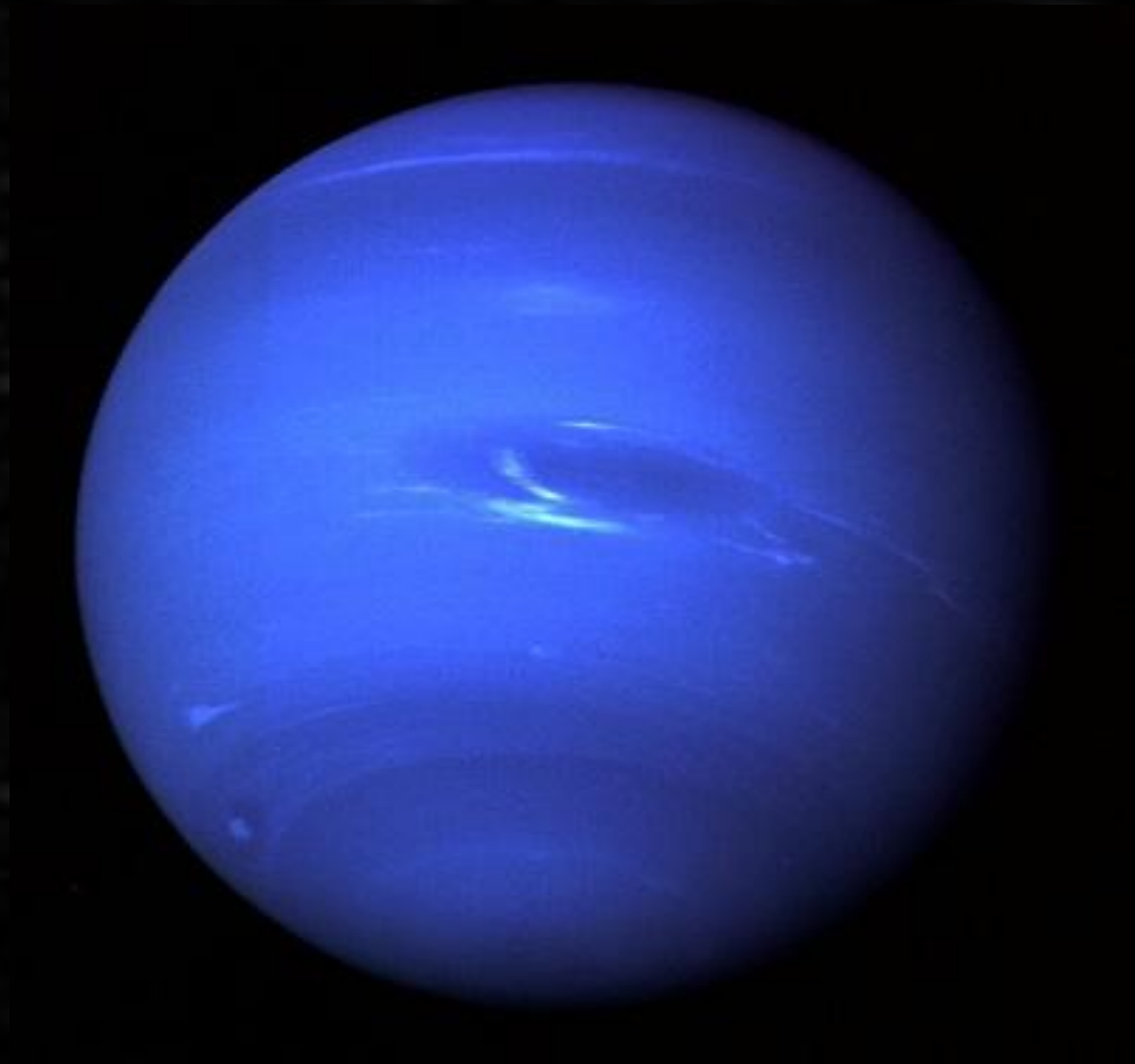
**Уран** похож на Юпитер и Сатурн, правда, он намного меньше.

Из всех планет Уран имеет наиболее наклонённую ось вращения.

Очень холодная планета состоит из замороженных газов.



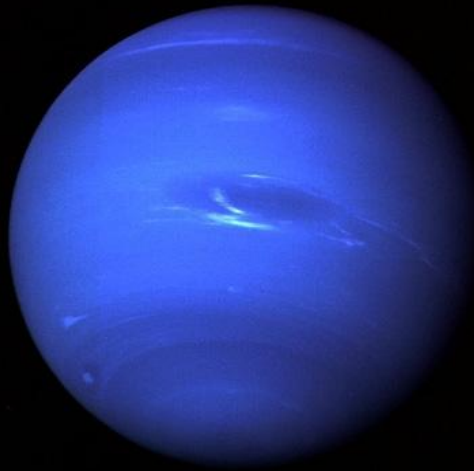
# Нептун





Планета **НЕПТУН** названа в честь римского бога моря Нептуна





### **Атмосфера:**

водород,  
метан,  
аммиак.

### **Спутники:**

8

самый большой –

**Тритон**

**Нептун** – самая маленькая из планет-гигантов. Его диаметр в 4 раза больше диаметра Земли.

Его поверхность покрыта льдом.

На этой планете тоже есть тёмное пятно, величиной с Землю. Это циклон.

Ученые сначала рассчитали где её искать и лишь потом нашли.



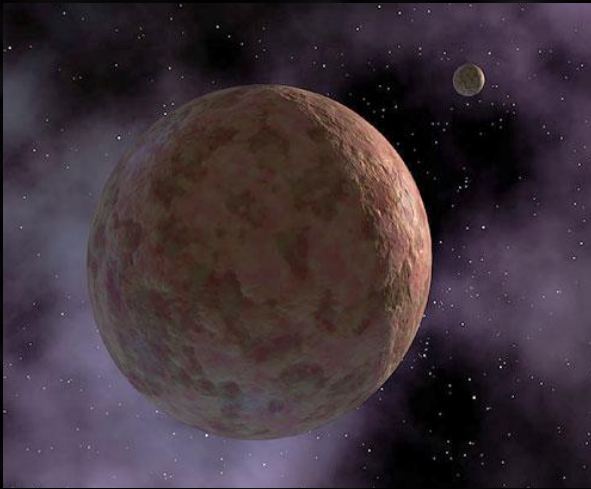
# Плутон





Планета **ПЛУТОН** названа в честь греческого бога подземного мира Плутона





**Атмосфера:**  
обнаружен  
метан.

**Спутник:**  
1  
**Харон**

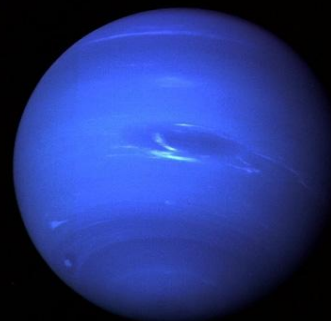
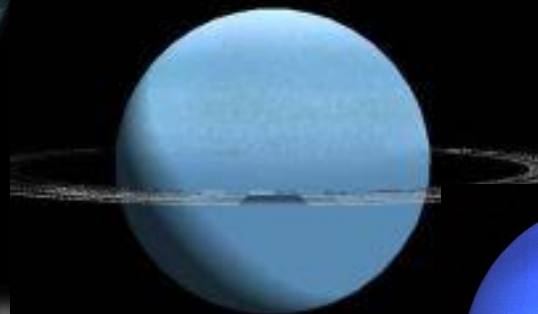
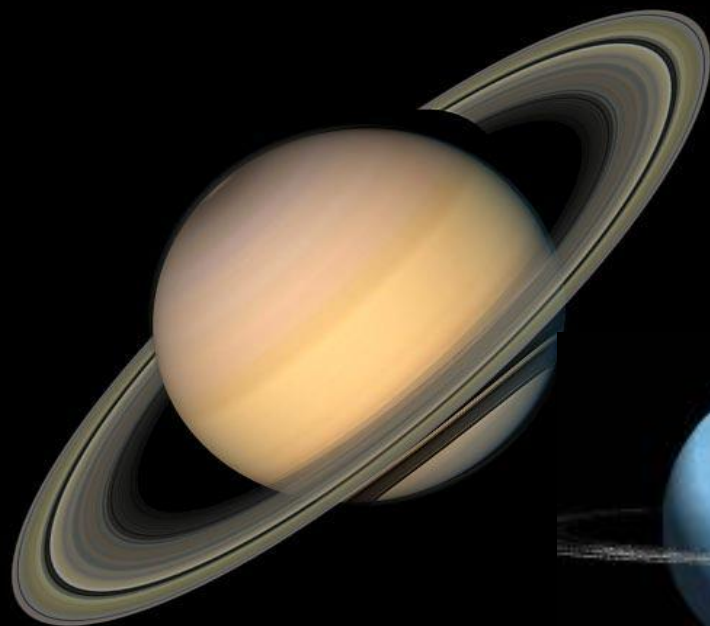
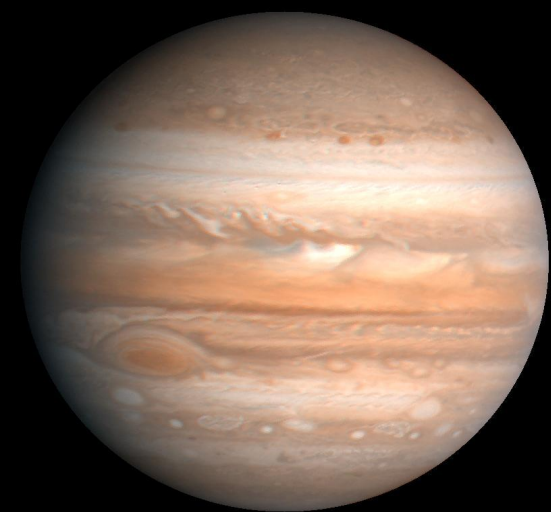
**Плутон** самая маленькая и наиболее удалённая от Солнца планета.

Состоит из замороженных газов. Покрыта льдом. Там очень холодно:  $-210^{\circ}\text{C}$ .

Когда орбиты Плутона и Нептуна пересекаются... на некоторое время самой далёкой от Солнца планетой становится Нептун.



**Упр.3 стр.23  
Р.Т.**



**Что общего у представленных  
на рисунке планет?**



A vibrant illustration of the solar system. On the left, a large, glowing orange and red Sun dominates the frame. Several planets are shown in their respective orbits, moving from left to right. From closest to the Sun, the planets are Mercury (small grey), Venus (orange), Earth (blue and white), Mars (red), Jupiter (orange and white stripes), Saturn (yellow with rings), Uranus (light blue), and Neptune (dark blue). A comet with a purple and white tail is visible in the lower left. In the bottom right, there is a large, glowing blue and yellow nebula. The background is a dark space with some light flares and bokeh effects.

**ПРОВЕРЬ СЕБЯ!**

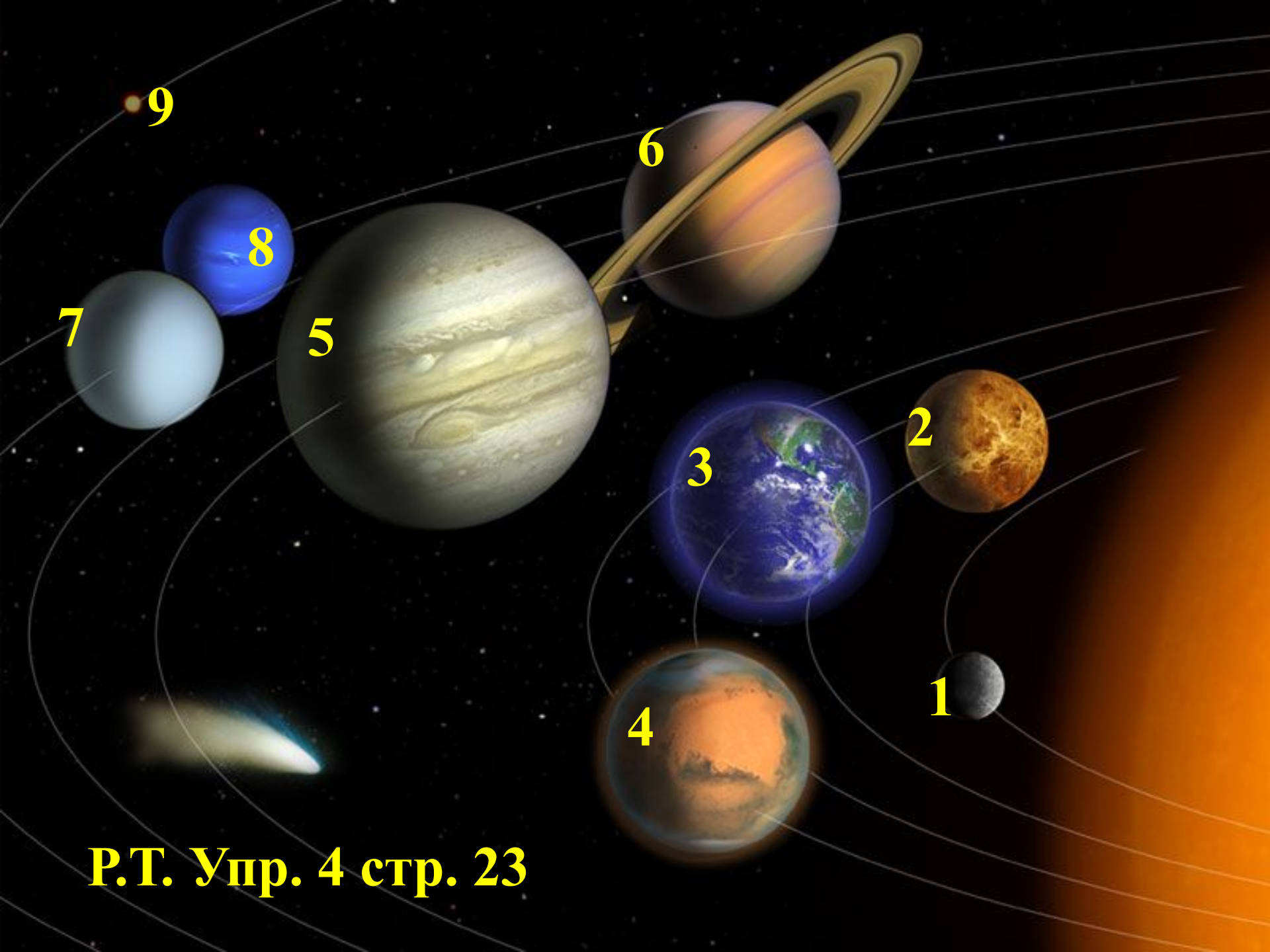
**Зачеркните лишнее в каждом ряду.  
Объясните своё решение.**

а) Меркурий, ~~Юпитер~~, Венера, Земля, Марс.

б) Юпитер, Сатурн, ~~Венера~~, Уран, Нептун.



**Р.Т. Упр. 1 стр. 23**



**Р.Т. Упр. 4 стр. 23**

Самая близкая к Солнцу планета? **Меркурий**

Самая яркая из видимых с Земли? **Венера**

Самая большая планета? **Юпитер**

Самая жаркая планета? **Венера**

Самая уникальная планета? **Земля**

Самая холодная планета? **Плутон**

Самая «бушующая» планета? **Юпитер**

Самая маленькая планета? **Плутон**

Самая «окольцованная» планета?  
**Сатурн**

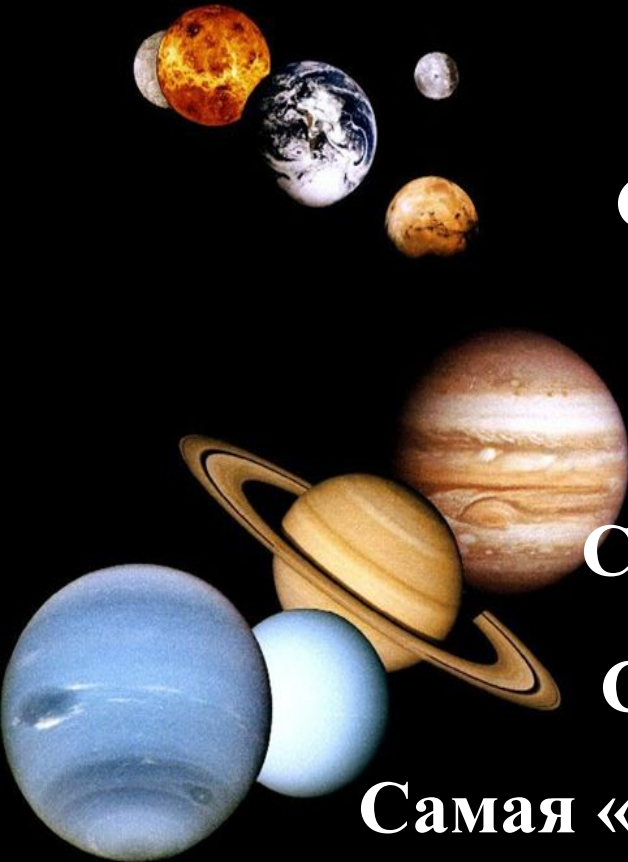
Самая маленькая из планет-гигантов?

**Нептун**

Самая богатая спутниками планета?

**Сатурн**

Самая «железная» планета? **Марс**





# КОНЕЦ



Д/з

учебник стр. 34-36;  
Р.Т. упр. 6 стр. 24.



# Интернет-ресурсы

1. <http://systemplanet.narod.ru/>
2. <http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0>
3. <http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%B1%D0%BE%D0%B3%D0%B8%20%D0%B2%20%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D0%BA%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B%D1%85%20%D0%BD%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%8B%20%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D1%8B>