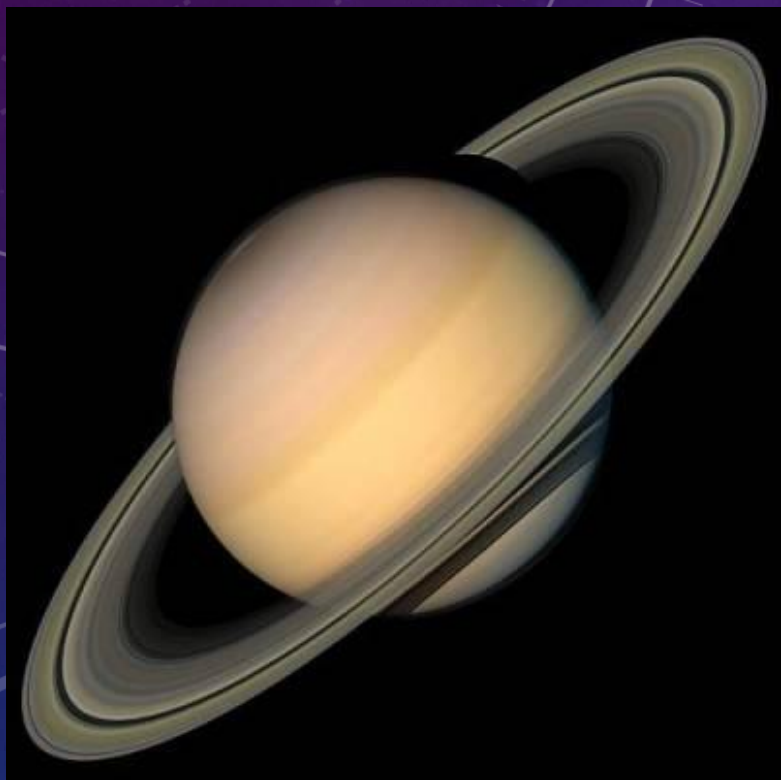


САТУРН

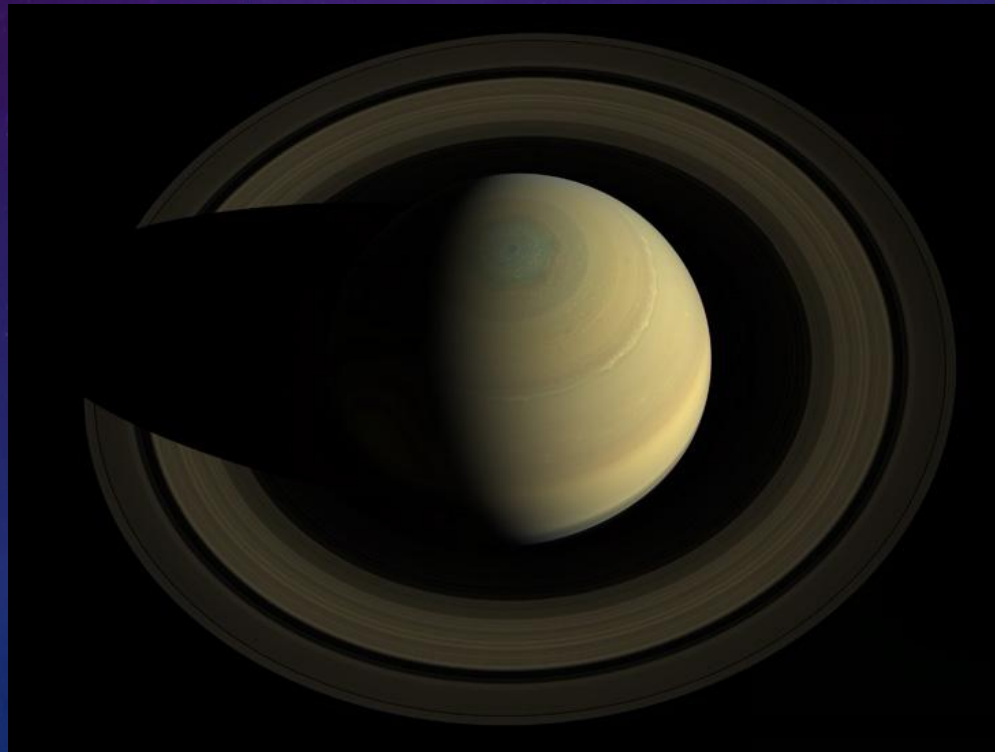


ПОДГОТОВИЛ СТУДЕНТ 703
ГРУППЫ ГЕТЬМАН МАКСИМ

ПРОВЕРИЛ
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ПО
АСТРОНОМИИ СГИБНЕВА
Н.Н

ЧТО ОЗНАЧАЕТ ИМЯ «САТУРН» ?

Интересно, что имя «Сатурн» произошло от римского имени Кронос, который был владыкой титанов в греческой мифологии.



ОСОБЕННОСТИ ПЛАНЕТЫ САТУРН

- Шестая планета от Солнца и вторая по величине в Солнечной системе.
- Газовый гигант состоит в основном из водорода и гелия.
- Масса планеты Сатурн примерно в 95 раз больше массы Земли.
- Сатурн имеет самую низкую плотность из всех планет и является менее плотным, чем вода.

ОСОБЕННОСТИ ПЛАНЕТЫ САТУРН

- Желтые и золотые полосы, которые видны в атмосфере Сатурна являются результатом супербыстрых ветров в верхних слоях атмосферы, скорость которых достигает 1800 км/час.
- Сатурн вращается быстрее, чем любая другая планета, кроме Юпитера, совершая один полный оборот за 10,5 часов.
- Планета на 13000 км шире в экваторе, чем между полюсами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Полярное сжатие	$0,097\ 96 \pm 0,000\ 18$
Экваториальный радиус	$60\ 268 \pm 4$ км
Полярный радиус	$54\ 364 \pm 10$ км
Площадь поверхности	$4,272 \cdot 10^{10}$ км ²
Объём	$8,2713 \cdot 10^{14}$ км ³
Масса	$5,6846 \cdot 10^{26}$ кг 95 земных
Средняя плотность	$0,687$ г/см ³
Ускорение свободного падения на экваторе	$10,44$ м/с ²
Вторая космическая скорость	$35,5$ км/с

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Экваториальная скорость вращения	9,87 км/с
Период вращения	10ч 34мин 13с ± 2с
Наклон оси	26,73°
Склонение северного полюса	83,537°
Альbedo	0,342 (Бонд) 0,47 (геом.альbedo)
Видимая звёздная величина	от +1.47 до -0.24
Абсолютная звёздная величина	0,3
Угловой диаметр	9%

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Сатурн	Земля
Радиус	60 270 км	6 371 км
Температура на поверхности	57°C	14 °C
Температура атмосферы	-173°C	61°C
Напряженность магнитного поля	0,2 гаусс	0,35 гаусс



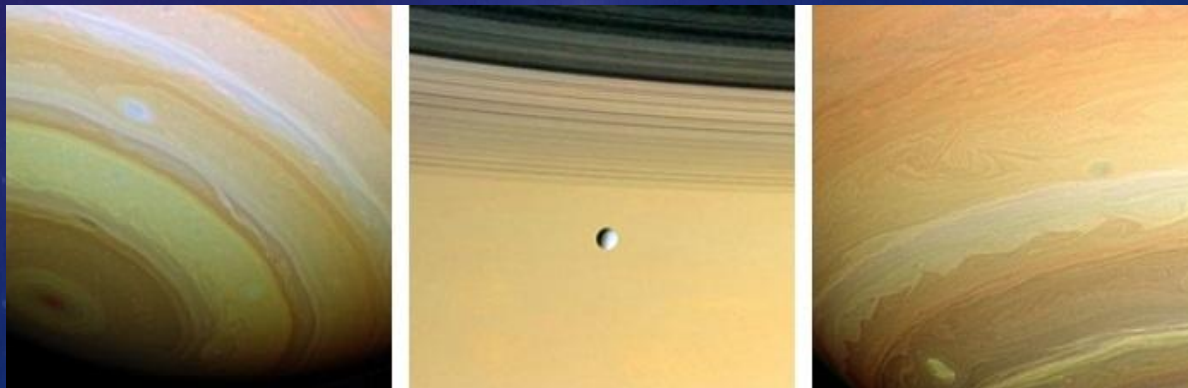
СОСТАВ ПЛАНЕТ Ы

- 96,3 процента молекулярный водород;
- 3,25 процента гелий;
- незначительные количества метана, аммиака, водорода дейтерида, этана;
- аэрозоли аммиака льда, аэрозоли воды со льдом, аэрозоли аммиака гидросульфида.



ВНУТРЕННЯЯ СТРУКТУРА

Планета Сатурн, вероятно, имеет горячее твердое внутреннее ядро из железа и скального материала, окруженного внешним ядром, которое, скорее всего, состоит из аммиака, метана и воды. Далее идет слой с высокой степенью сжатия, жидкого металлического водорода, а затем область вязкого водорода и гелия.



СПУТНИКИ И КОЛЬЦА ПЛАНЕТЫ

Планета Сатурн имеет как минимум 63 спутника. Так как планета была названа в честь Кроноса, владыки титанов в греческой мифологии, то большинство из спутников Сатурна были названы в честь других титанов, их потомков, а также позже в честь гигантов из галльских, инуитских и норвежских мифов.

СПУТНИКИ И КОЛЬЦА ПЛАНЕТЫ

Планета Сатурн на самом деле имеет множество колец из миллиардов частиц льда и камня, размером от зерна сахара до размера с дом. Кольца считаются



В.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАНЕТЫ САТУРН

Галилео Галилей был первым, кто заметил странные объекты на каждой стороне планеты в 1600 году. Голландский астроном Христиан Гюйгенс, который имел более мощный телескоп, сделал предположение, что планета Сатурн имеет тонкое и плоское кольцо.



ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАНЕТЫ САТУРН

- Первый космический корабль, который достиг планеты Сатурна, был Пионер 11 в 1979 году. Пролетев на расстоянии в 22 000 км над ним, он смог сфотографировать планету, двое его внешних колец, а также зафиксировал наличие сильного магнитного поля.
- Аппарат Вояджер (Voyager) обнаружил кольца планеты.
- Космический аппарат Кассини (Cassini) является крупнейшим межпланетным космическим аппаратом, который побывал на орбите Сатурна.

КРАТКИЕ ФАКТЫ О САТУРНЕ

- Если бы Солнце было размером с входную дверь, то Земля была бы размером с монетку, а Сатурн с баскетбольный мяч.
- Сатурн – шестая планета от Солнца, находящаяся на расстоянии около 1,4 млрд. км или 9,5 АЕ.
- Сатурн совершает полный оборот вокруг Солнца (год на Сатурне) за 29 земных года.
- Вокруг планеты обращается 63 известных на данный момент спутника. Титан – самый крупный из них, а также второй по размерам спутник в Солнечной системе

КРАТКИЕ ФАКТЫ О САТУРНЕ

- Сатурн имеет самую захватывающую кольцевую систему из всех планет нашей Солнечной системы. Она состоит из семи колец с несколькими пробелами и промежутками между ними.
- Пять миссий посетило Сатурн. Начиная с 2004 года, космический аппарат Кассини изучает Сатурн, его спутники и кольца.
- Сатурн не может поддерживать жизнь в том виде, в которой мы ее знаем. Тем не менее, некоторые из спутников Сатурна имеют условия, которые могут поддерживать жизнь.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**