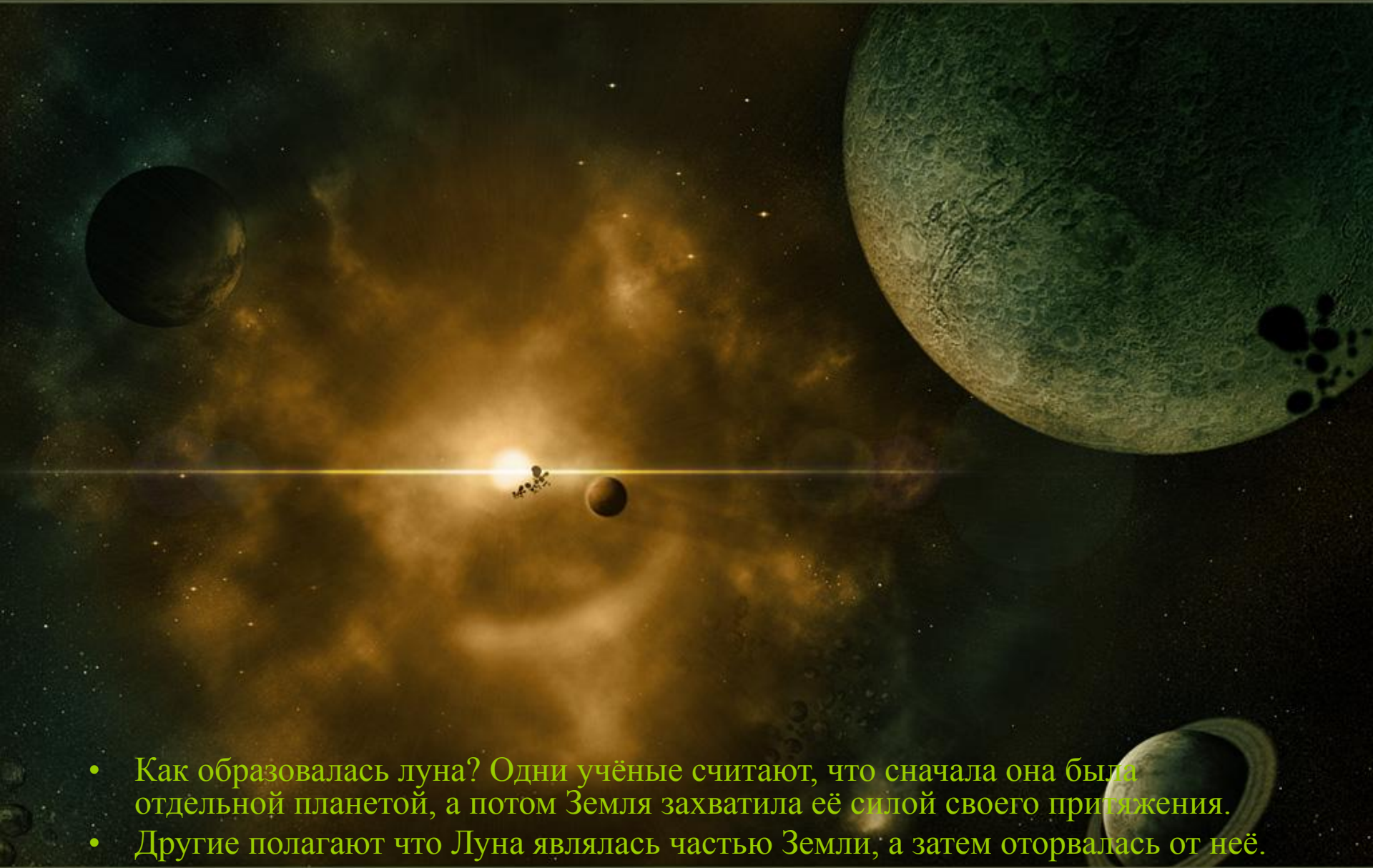


Луна вращается вокруг нашей планеты по постоянной орбите, имеющей форму вытянутой окружности – эллипса.
Луна совершает один оборот вокруг Земли примерно за месяц.

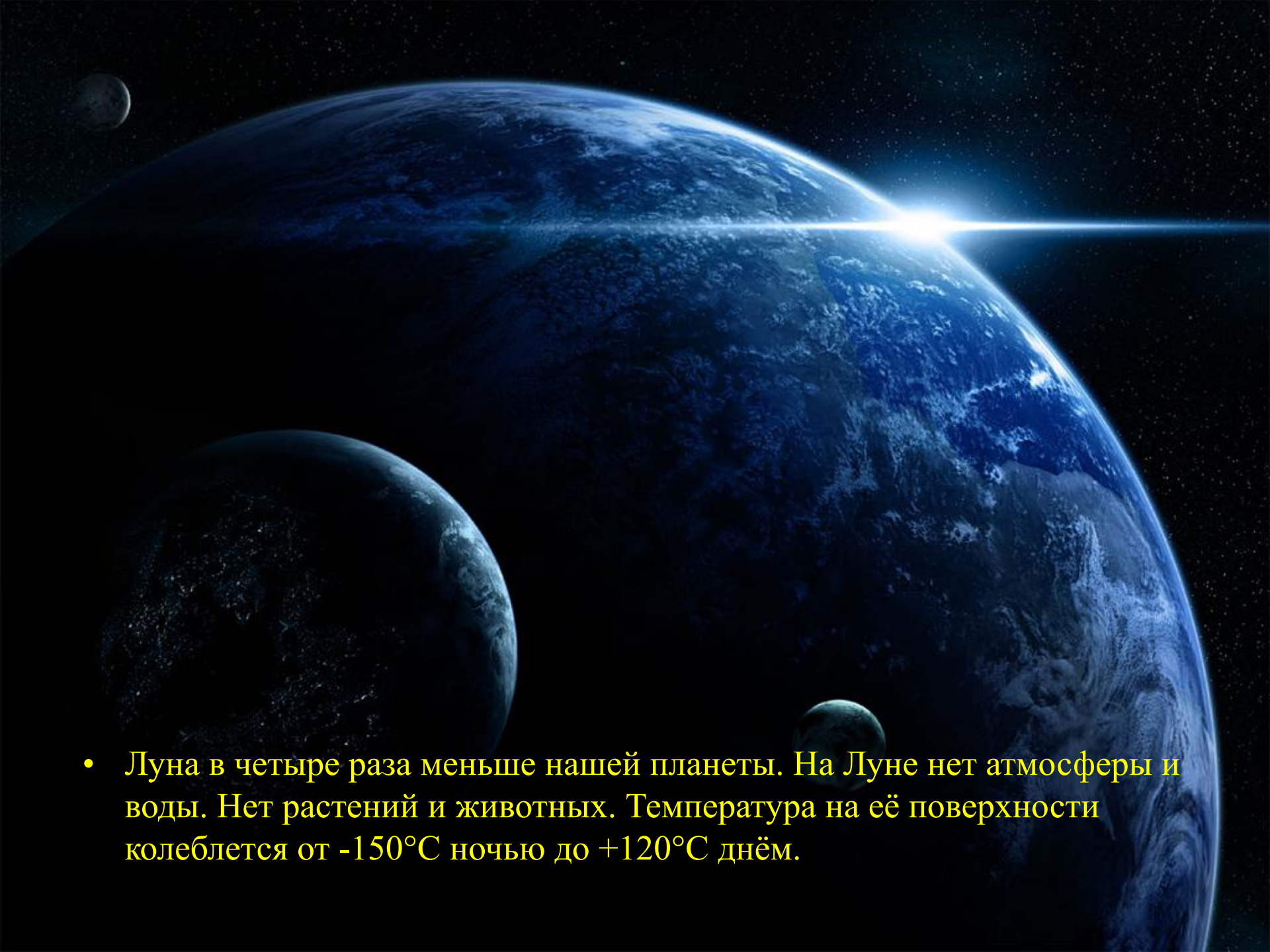




- Как образовалась луна? Одни учёные считают, что сначала она была отдельной планетой, а потом Земля захватила её силой своего притяжения.
- Другие полагают что Луна являлась частью Земли, а затем оторвалась от неё.

- Наиболее вероятно, что Земля и Луна образовались из общего сгущения газопылевого облака как двойная планета.





- Луна в четыре раза меньше нашей планеты. На Луне нет атмосферы и воды. Нет растений и животных. Температура на её поверхности колеблется от -150°C ночью до $+120^{\circ}\text{C}$ днём.

Приливы и отливы

- Силы притяжения Луны и Солнца, действующие на нашу планету, вызывают периодические колебания океанских вод — приливы и отливы.



- Самый высокий уровень воды во время прилива называется полной водой, самый низкий уровень при отливе — малой водой.

Почему мы иногда видим месяц, а иногда – круглую (полную) Луну?

- Луна сама не излучает свет. Мы видим её только потому, что она Луна освещается Солнцем и отражает его лучи – светит отражённым светом. В зависимости от того, в каком положении друг относительно друга находятся Солнце, Луна и Земля, мы можем наблюдать или полный диск Луны, или только её краешек – месяц.



Фазы Луны

- Фазы Луны возникают вследствие изменения взаимного расположения Земли, Луны и Солнца.



- Ещё до наступления эры космических исследований астрономы знали, что Луна – необычное тело. Хотя это не самый большой спутник в Солнечной системе, но он один из крупнейших по отношению к своей планете – Земле.

A full moon is visible in a dark night sky, its light reflecting on the surface of a body of water in the foreground. The scene is framed by the dark silhouettes of trees and a building on the left. The overall atmosphere is serene and nocturnal.

Изучение Луны



Пробы грунта с поверхности Луны позволили определить его химический состав и возраст (4,1 млрд. лет у самых старых образцов).

Лунное затмение

Лунное затмение происходит, когда тень от Земли проходит поперек Луны. Эти сложные изображения показывают, как Луна окрашивается в течение затмения. Луна кажется красной из-за солнечного света, рассеиваемого атмосферой Луны



Поверхность Луны

- Снимки поверхности Луны были сделаны с помощью космических аппаратов. Управляемые с Земли автоматические станции и самоходные аппараты «Луноход-1» и «Луноход-2» исследовали лунную поверхность, собрали и доставили на Землю образцы лунного грунта.

