



# Движение и фазы Луны



**Луна** – ближайшее к Земле небесное тело,  
её единственный естественный спутник



Снимок Земли и Луны с борта Mars  
Express

Находясь на расстоянии 384 тыс. км от Земли, Луна обращается вокруг неё в том же направлении, в котором Земля вращается вокруг своей оси.



Снимки космического аппарата Deep Impact

Собственного свечения Луна не имеет, а Солнце освещает только половину лунного шара. Поэтому по мере её движения по орбите вокруг Земли происходит изменение вида Луны – **смена лунных фаз**.

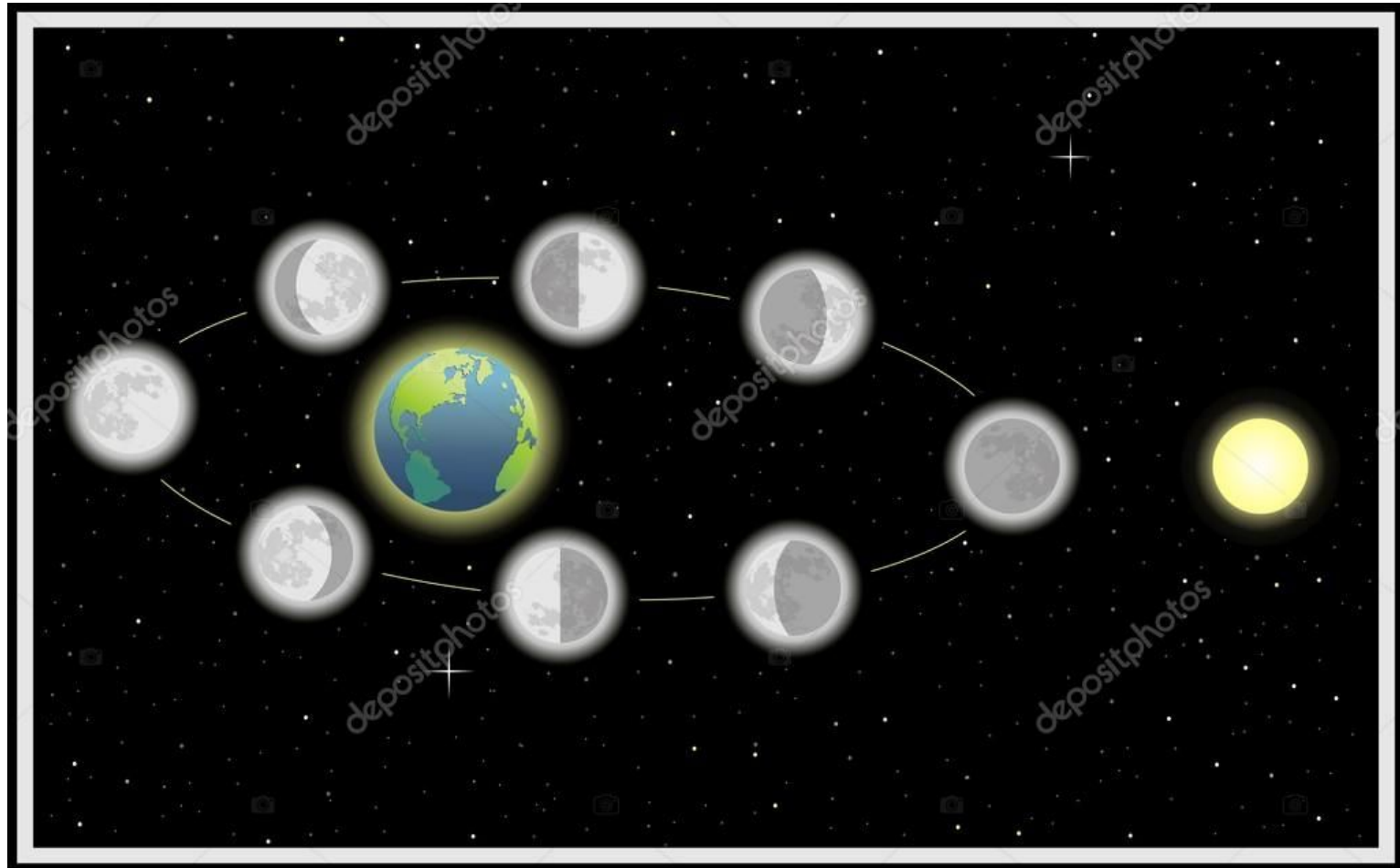


Луна  
утром

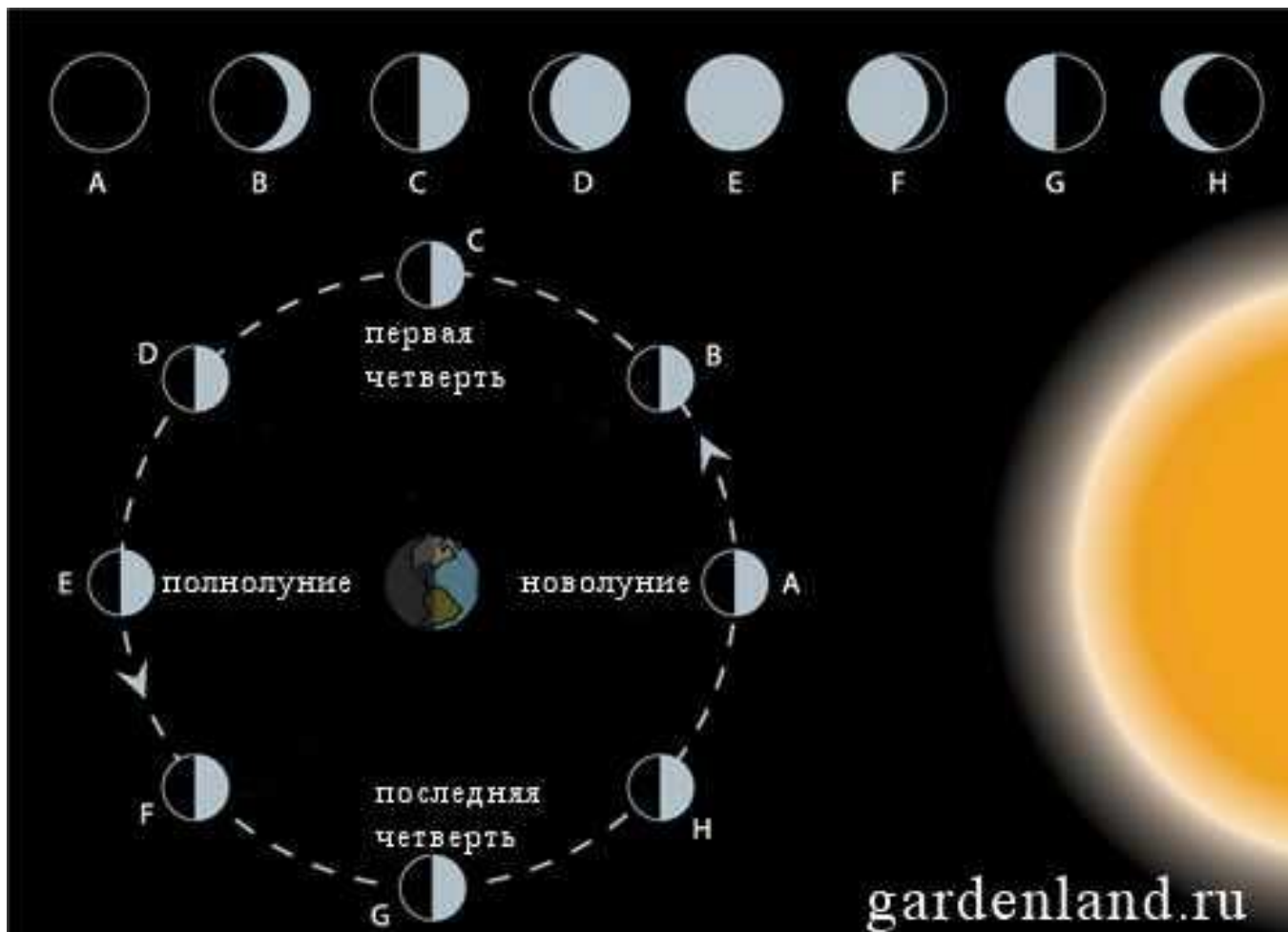


Луна  
вечером

# Фазы Луны

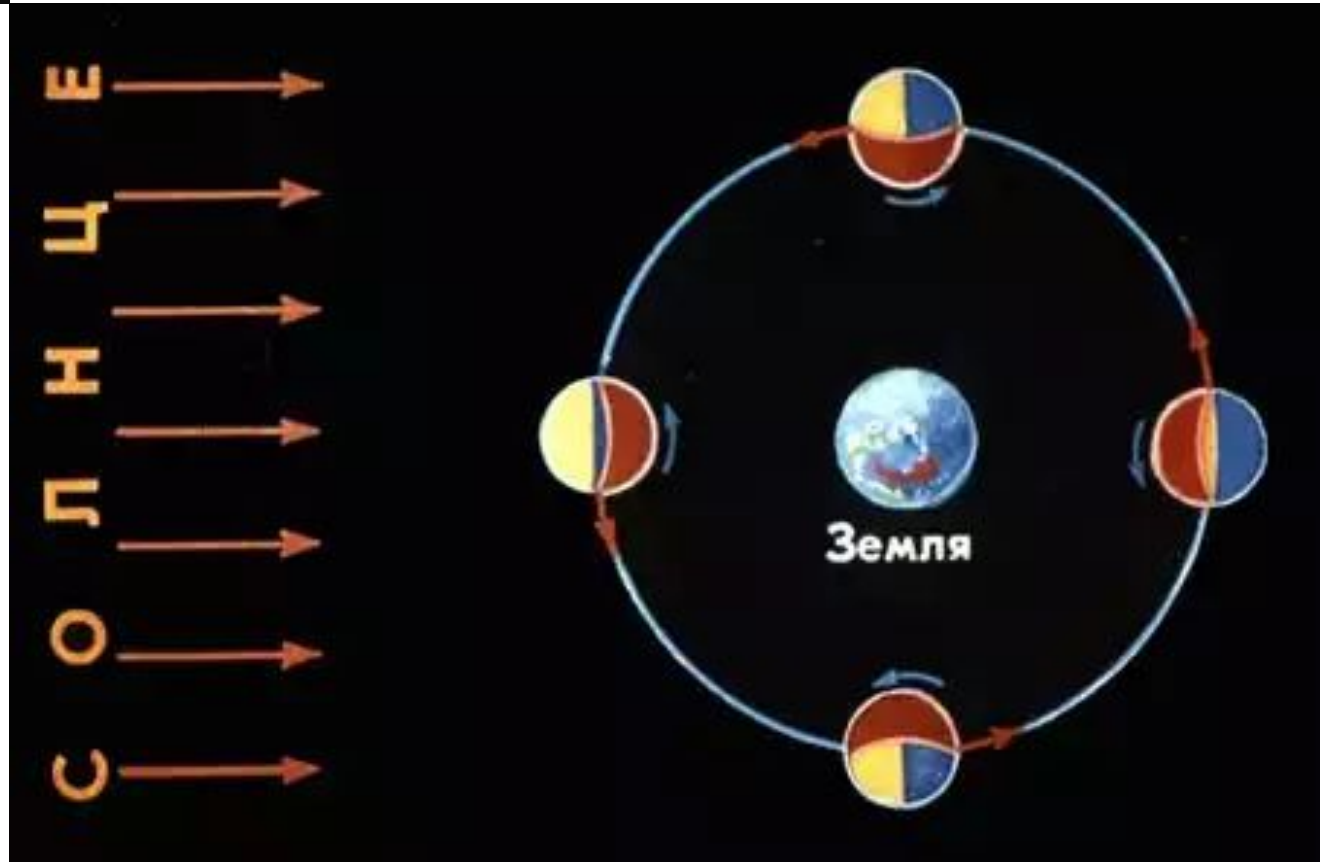


Полный цикл смены лунных фаз составляет 29,5 суток.  
Промежуток времени между двумя последовательными одинаковыми фазами называется **СИНОДИЧЕСКИМ МЕСЯЦЕМ**  
(от греч. *synodos* – соединение)





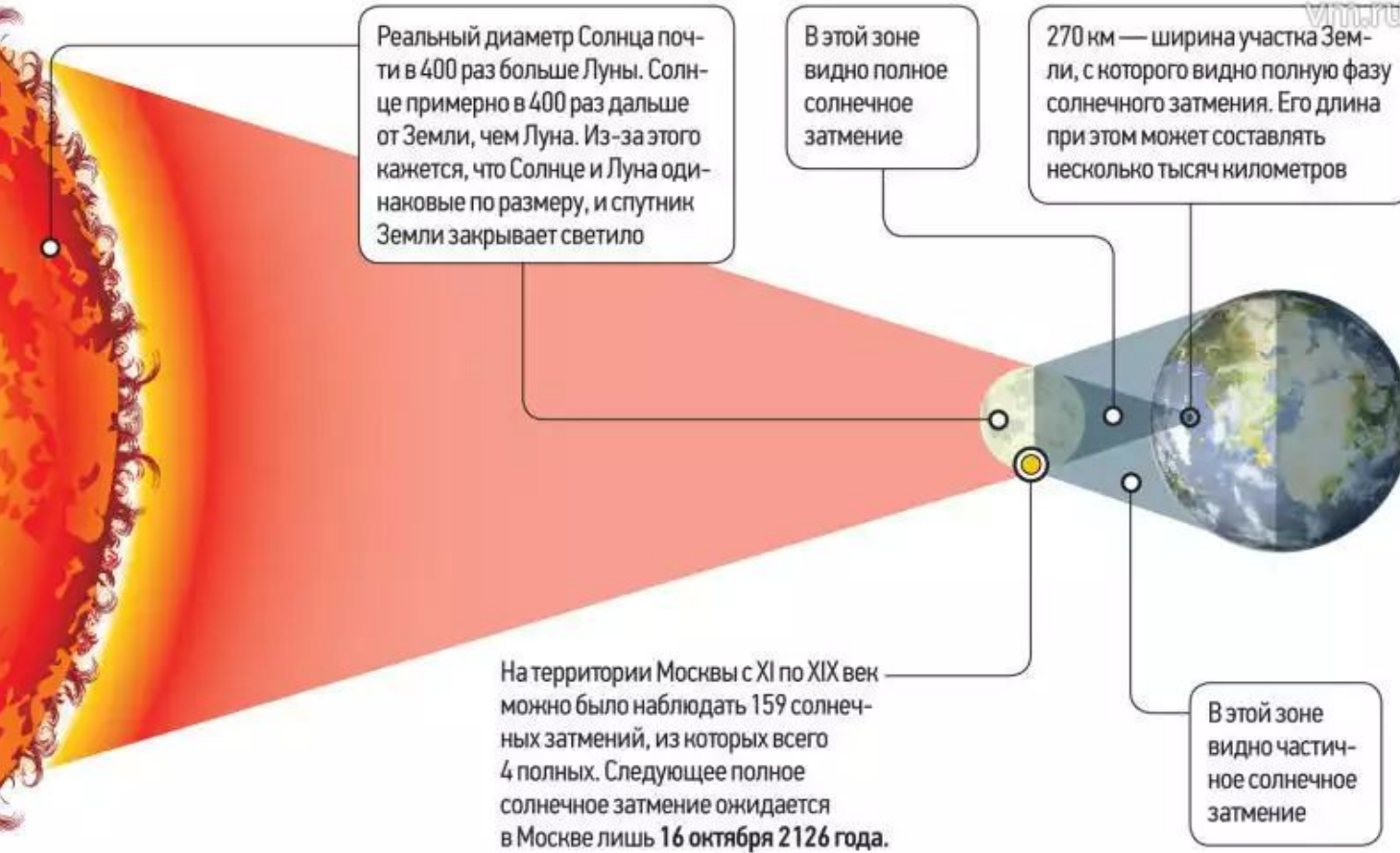
С Земли видна лишь одна сторона Луны, так как период вращения Луны вокруг своей оси равен сидерическому периоду её обращения вокруг Земли – 27,3 суток.



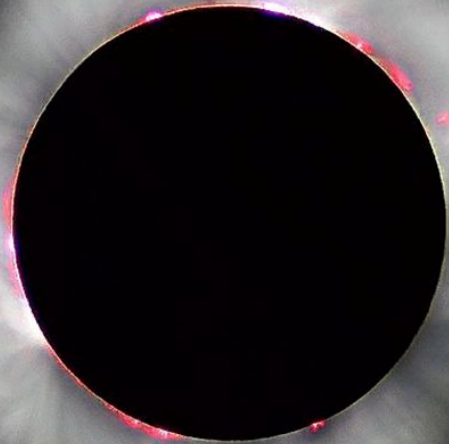
# Затмения Солнца и Луны



# Солнечное затмение



В момент полной фазы можно наблюдать внешние, наиболее разреженные слои атмосферы Солнца – **солнечную корону**, которая в обычных условиях с поверхности Земли не видна.



## Лунное затмение



Луна полностью или частично скрывается в тени Земли, когда пересекает эклиптику в точке, диаметрально противоположной Солнцу.

Лунные затмения проходят на Земле реже солнечных, но из каждой её точки видны чаще.

Полная фаза затмения длится около полутора часов.



## Домашнее задание

- 1) Учить конспект.
- 2) Сообщение «Китайский календарь»;
- 3) Сообщение «Юлианский календарь»;
- 4) Сообщение «Григорианский календарь»;
- 5) Сообщение «Иоганн Кеплер»