



Солнечное и

Лунное

затмение

Затмение— астрономическая ситуация, при которой одно небесное тело заслоняет свет от другого небесного тела



Наиболее известны лунные и солнечные затмения.



Когда луна во время затмения полностью
входит в тень Земли, говорят о полном
лунном затмении, когда частично — о
частном затмении. Когда луна входит только
в полутень Земли, говорят о частном
полутеневом затмении



Лунное затмение

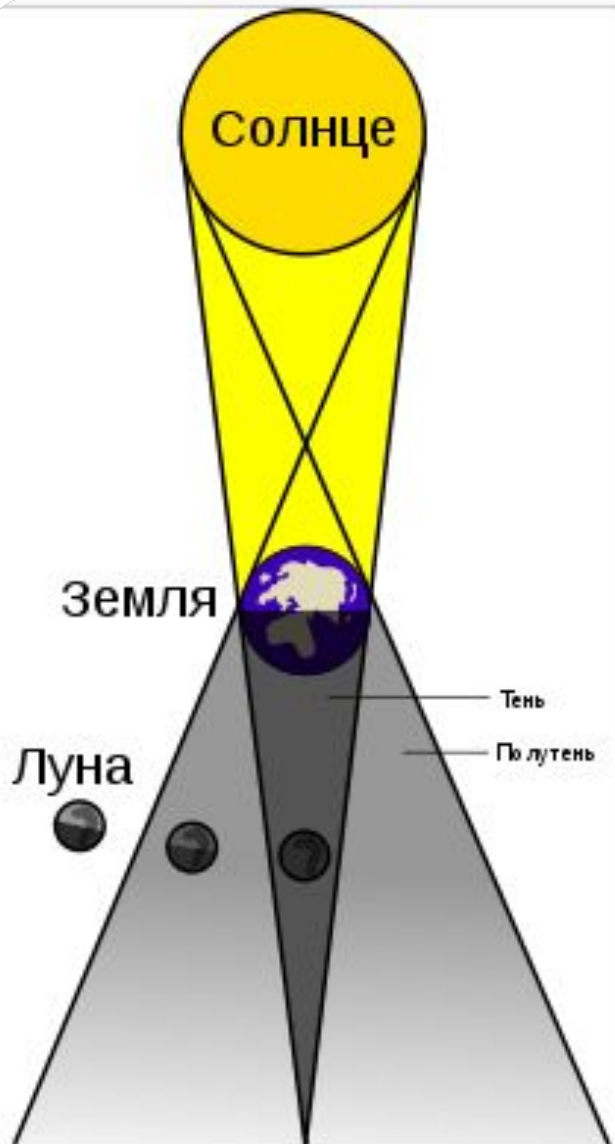


Схема лунного затмения

Двумя необходимыми и достаточными условиями наступления лунного затмения являются полнолуние и близость Земли к лунному узлу.

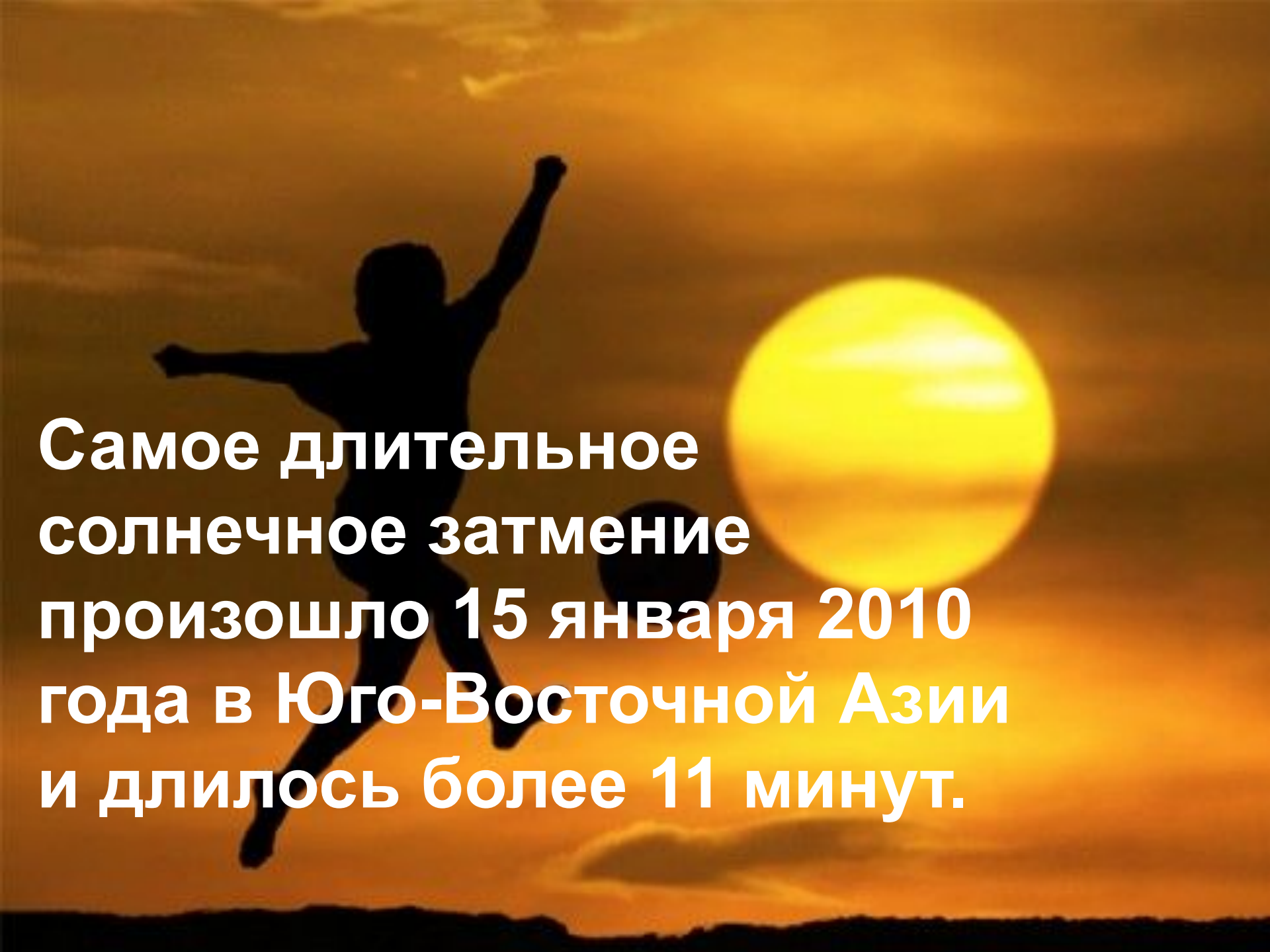


Максимальная теоретически возможная продолжительность полной фазы лунного затмения составляет 108 минут; такими были, например, лунные затмения 26 июля 1953 года, 16 июля 2000 года

Солнечное затмение

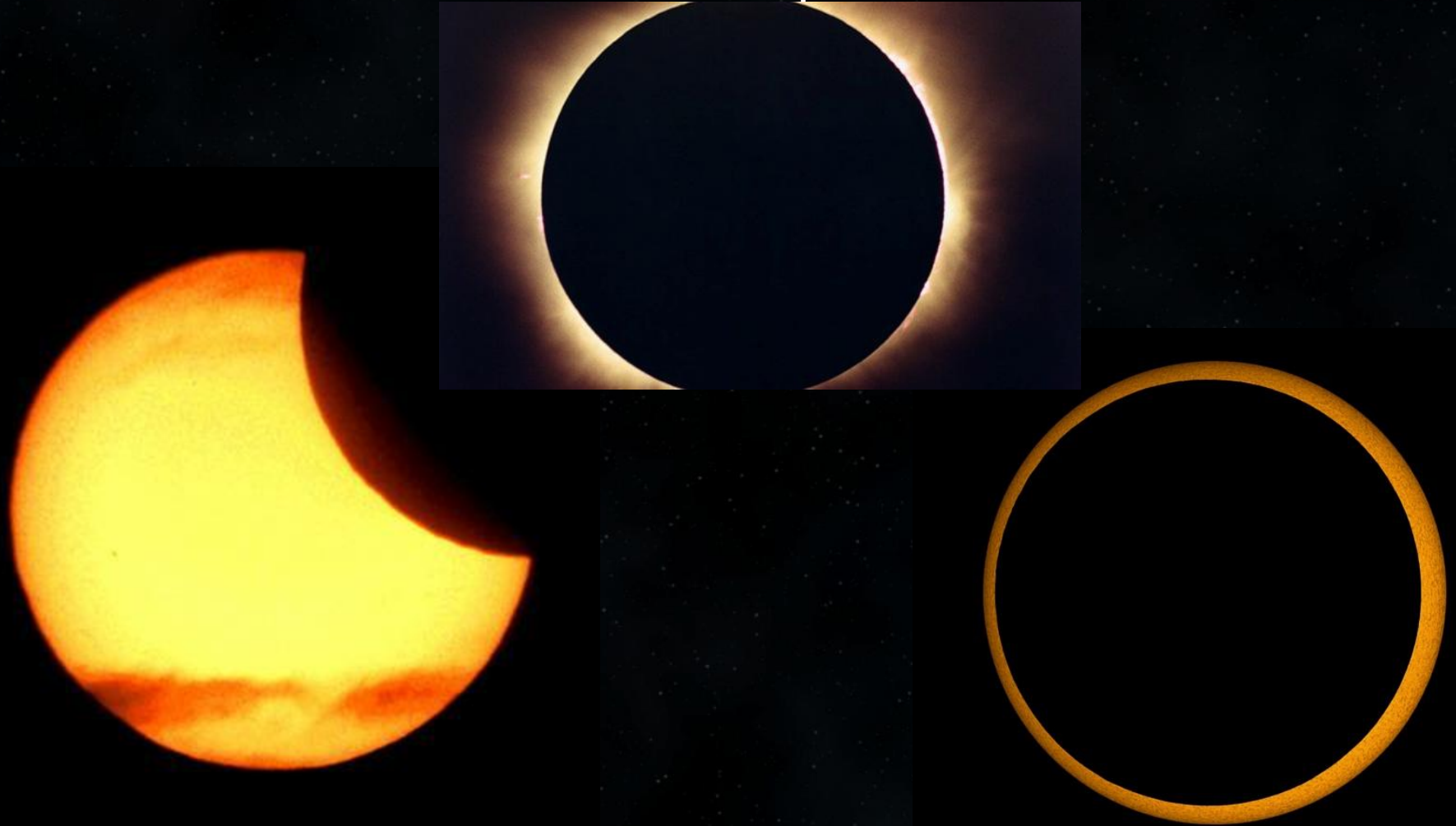
Солнечное затмение происходит, когда Луна попадает между наблюдателем и Солнцем, и загораживает его. Поскольку Луна перед затмением обращена к нам неосвещённой стороной, то перед затмением всегда бывает новолуние, то есть Луна не видна.



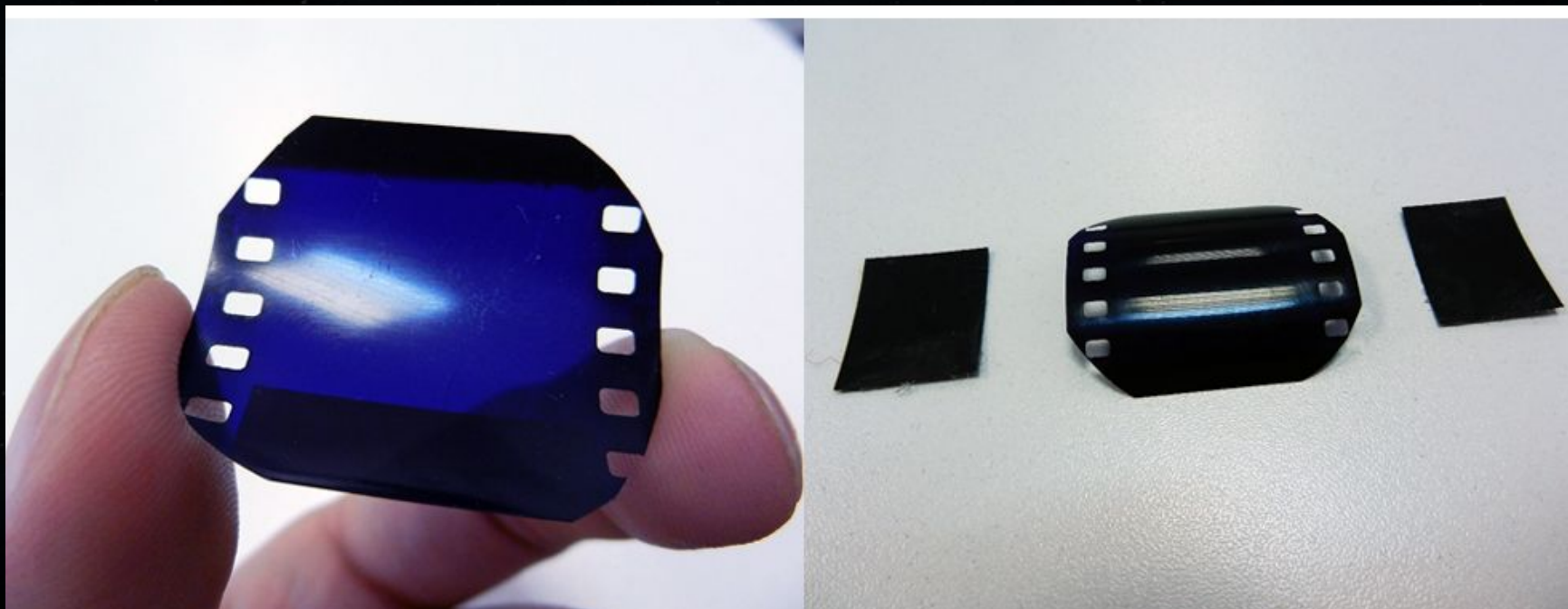
A silhouette of a person jumping with arms raised, set against a vibrant sunset background. A large, bright yellow sun is visible on the right side of the frame. The overall scene is warm and celebratory.

**Самое длительное
солнечное затмение
произошло 15 января 2010
года в Юго-Восточной Азии
и длилось более 11 минут.**

В год на Земле может происходить от 2 до 5 солнечных затмений, из которых не более двух — полные или кольцеобразные. В среднем за сто лет происходит 237 солнечных затмений, из которых 160 — частные, 63 — полные, 14 — кольцеобразные.



Солнечное затмение могут наблюдать все желающие. Для этого достаточно выйти на улицу и посмотреть на Солнце сквозь темный светофильтр: это может быть обычное запыщенное стекло, кусочек фотопленки и др.



**При наблюдении солнечного затмения
будьте крайне осторожны: помните, что
смотреть на Солнце без защиты глаз
темными светофильтрами категорически
запрещено!**





Самый безопасный способ наблюдения солнечного затмения – спроецировать изображение Солнца, полученное при помощи телескопа, на экран.