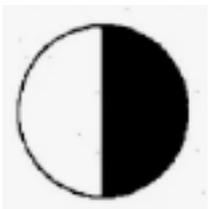


**Задания для подготовки к самостоятельной работе №2 по теме  
«Фазы Луны. Солнечные и лунные затмения»**

1. Нарисуйте, как выглядит Луна в последней четверти. В какое время суток она видна в этой фазе?
2. Может ли произойти затмение Луны за два дня до новолуния?
3. Какое явление будут наблюдать находящиеся на Луне космонавты, когда с Земли видно лунное затмение?
4. Может ли в одни и те же сутки произойти солнечное и лунное затмение?
5. Почему не в каждое новолуние бывает солнечное затмение?

**Ответы:**

1. См. рисунок. Утром.



2. Нет. Затмение Луны может произойти только в фазе полнолуния.
3. Затмение Солнца Землёй.
4. Нет.
5. Не в каждое новолуние происходит солнечное затмение и не в каждое полнолуние бывает лунное затмение. Так как плоскость, в которой движется Луна, наклонена к эклиптике под углом  $\approx 5^\circ$ , то затмение бывает только тогда, когда в момент новолуния Луна находится вблизи эклиптики, проходит через один из узлов своей орбиты.