

ЛУНА. СПУТНИКИ ПЛАНЕТ

1. Какие гипотезы образования Луны вам известны? Кратко изложите их суть.

2. На следующие вопросы дайте односложные ответы — «да» или «нет».

1. Является ли Луна ближайшим к Земле небесным телом? _____

2. Имеется ли на Луне атмосфера? _____

3. Ступала ли на Луну нога человека? _____

4. Смог ли бы космонавт на Луне воспользоваться компасом для ориентирования, как путешественник на Земле? _____

5. Характерны ли для Луны резкие смены температур? _____

6. Похоже ли лунное вещество на вулканические земные породы — базальты? _____

7. Имеются ли в лунных породах следы органических соединений? _____

8. Верно ли утверждение, что возраст лунных пород составляет около 4,5 млрд лет? _____

9. Связаны ли с Луной явления приливов и отливов на Земле? _____

10. Имеется ли в лунных морях вода? _____

11. Являются ли кратеры самыми многочисленными образованиями на Луне? _____

12. Верно ли, что Луна повернута к Земле всегда одной стороной? _____

13. Можно ли изучать внутреннее строение Луны по записям сотрясений от ударов метеоритов по ее поверхности? _____
14. Ось вращения Луны почти перпендикулярна плоскости ее орбиты. Будет ли на небе Луны α Малой Медведицы играть роль Полярной звезды? _____
3. Дополните рисунок 15.1 и на его основе объясните механизм явления приливов и отливов на Земле.

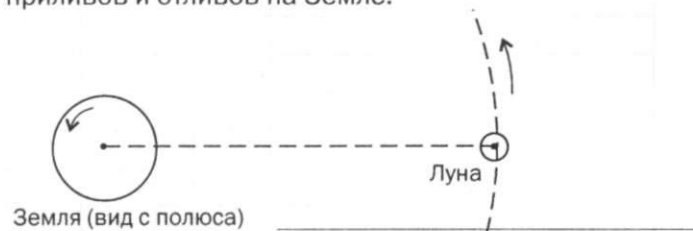


Рис. 15.1

Через какие промежутки времени в среднем должны наступать приливы и отливы в каждом определенном месте на Земле?

4. Используя карту Луны, на рисунке 15.2 найдите и подпишите следующие объекты: моря (Кризисов, Изобилия, Облаков, Спокойствия), горные хребты (Альпы, Кавказ), кратеры (Архимед, Аристотель).

Крупные объекты видимого с Земли полушария Луны



Рис. 15.2

8.* Пользуясь справочником, заполните таблицу, в которую необходимо внести сведения о крупных спутниках планет.

Спутник	Планета	Диаметр, км	Масса, $\times 10^{22}$ кг	Плотность, $\text{кг}/\text{м}^3$
Ганимед				
Титан				
Каллисто				
Ио				
Луна	Земля			
Европа				
Тритон				

9. Среди спутников Луна, Европа, Титан, Ио, Ганимед и Фобос укажите те, которые соответствуют следующим утверждениям.

Спутник, на котором обнаружены действующие вулканы:

Самый большой спутник в Солнечной системе: _____

Спутник с мощной азотной атмосферой: _____

Спутник, на котором побывали люди: _____

Спутник, обращающийся вокруг планеты в три раза быстрее вращения самой планеты вокруг оси: _____

Спутник, ледяную оболочку которого пересекает сеть светлых и темных узких полос: _____