

1. Эклиптика - большой круг небесной сферы, вдоль которого движется Солнце.
2. Созвездиями являются: Орион, Жульерия, Микроскоп, Малый Лев.
3. Земля вокруг Солнца совершает полный оборот за 365 дней и 6 часов. За 4 года накапливаются полные сутки. Накопившиеся за 3 года сутки добавляются к четвертому в виде дополнительных суток. Появляется доп. календарный день в четвертом феврале, т.е. каждый четвертый год в феврале содержится 29 дней и сорок часов в календаре 4 году не 365 дней, а 366, который называется високосный. Последним високосным годом был 2016 г. 2019 г. не может быть високосным, так как будет содержать 365 дней. Високосным будет 2020 г.
4. Меркурий очень горячая планета и частицы атмосферы быстро улетают в космос. В отличие от Меркурия Юпитер дальше от Солнца и при их одинаковой массе атмосфера Юпитера более устойчивая. Поэтому Меркурий не удерживает атмосферу.
5. Большая часть звезд Галактики находится в тонком диске вблизи Солнца. Их совокупное свечение и наблюдается как светлая полоса на небе.

Шифр _____

8 в. При свободном падении тело проходит путь равный $S = \frac{gt^2}{2}$, где g - ускорение свободного падения.

Ускорение свободного падения вычисляем по формуле

$g = G \frac{M}{R^2}$. Подставляя значения масс и радиусов, получим

$$g_{\text{Марс}} = \frac{0,1055}{0,1444} \approx 0,73 \text{ м/с}^2, \quad g_{\text{Марс}} = \frac{0,102}{0,2809} \approx 0,36 \text{ м/с}^2,$$

$g_{\text{Марс}} = g_{\text{Марс}} = 3,8 \text{ м/с}^2$, следовательно тело в свободном падении на обеих планетах пройдет одинаковое расстояние без учета трения атмосферы.

Шмоч 825

103

103