|  |  |
| --- | --- |
| ***Самостоятельная работа №8 по теме******«Закон Всемирного тяготения»******I вариант***1. На каком расстоянии от центра Солнца напряжённость гравитационного поля будет такой же, как и вблизи поверхности Земли (9,8Н/кг)?
2. Какая сила тяжести действует на человека массой 70кг на Земле со стороны Солнца?
3. Рассчитать первую космическую скорость вблизи поверхности Солнца.
4. Каков период вращения Юпитера по своей орбите и какова его скорость относительно Солнца, если он находится на расстоянии 8∙108м от Солнца?

масса Солнца 2∙1030кграсстояние от Земли до Солнца 1,5∙1011мрадиус Солнца 1,4∙109м | ***Самостоятельная работа №8 по теме******«Закон Всемирного тяготения»******II вариант***1. На каком расстоянии от Луны должен находиться человек массой 80кг, чтобы испытывать силу притяжения к ней равную 136Н?
2. Чему равно ускорение, сообщаемое гравитацией Луны телам, находящимся на Земле?
3. Найдите первую космическую скорость на расстоянии 3400км от поверхности Луны.
4. На каком расстоянии от поверхности Луны должен находится спутник, чтобы его период совпадал с периодом вращения Луны вокруг собственной оси (29,5суток)?

масса Луны 7,33∙1022кграсстояние между центрами Луны и Земли 3,84∙108мрадиус Луны 1,7∙106м |