*Разработчик:* И.А.Еськина

*Дисциплина:* Астрономия

*Тема*: Физические характеристики планет Солнечной системы

Рассмотрите таблицу.

**Письменно ответьте на вопросы.**

1. Какая планета солнечной системы характеризуется набольшей сплюснутостью?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Какова масса планеты солнечной системы, имеющей наименьшую плотность?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Какие планеты имеют плотность большую, чем плотность Плутона?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Является ли планета, имеющая самый большой экваториальный радиус, самой тяжелой?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Таблица

**Физические характеристики планет Солнечной системы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Планета | Масса (с атмосферой, но без спутников) | | Средний экваториальный радиус | | Сплюснутость  (*R*экват.-*R*поляр.)/Rэкват. | Средняя плотность, г/см3 |
| 1024 кг | А=1 | км | А=1 |
| Меркурий | 0,33022 | 0,055274 | 2439,7 | 0,3825 | 0 | 5,43 |
| Венера | 4,8690 | 0,815005 | 6051,8 | 0,9488 | 0 | 5,24 |
| Земля | 5,9742 | 1,000000 | 6378,14 | 1,0000 | 0,003354 | 5,515 |
| Марс | 0,64191 | 0,10745 | 3397 | 0,5326 | 0,006476 | 3,94 |
| Юпитер | 1 898,8 | 317,83 | 71492\*\* | 11,209 | 0,064874 | 1,33 |
| Сатурн | 568,50 | 95,159 | 60268\*\* | 9,4491 | 0,097962 | 1,70 |
| Уран | 86,625 | 14,500 | 25559 | 4,0073 | 0,022927 | 1,3 |
| Нептун | 102,78 | 17,204 | 24764 | 3,8826 | 0,017081 | 1,7 |
| Плутон | 0,015 | 0,0025 | 1151 | 0,1807 | 0 | 2 |

Инструмент проверки

1. Сатурн

2. 86,625 \* 1024 кг.

3. Меркурий, Венера, Земля, Марс.

4. Нет

|  |  |
| --- | --- |
| За каждый верно названный ответ | 1 балл |
| ***Максимальный балл*** | ***4 балла*** |