ЗАДАНИЯ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО АСТРОНОМИИ
2015 – 2016 уч. г. (МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
9 класс

1. Какие наземные наблюдения Луны доказывают, что у нее отсутствует сколько-нибудь существенная атмосфера?

2. Школьник, наблюдая Луну в Нижнем Новгороде без использования оптических инструментов, сделал ее зарисовку. Какое явление и какую его фазу изобразил очевидец?

3. Какие астрономические инструменты можно встретить на карте звездного неба в виде созвездий? А названия каких еще приборов и механизмов можно встретить на этой карте?

4. Масса планеты в 6 раз больше массы Земли. Каков радиус этой планеты, если ускорение свободного падения на ее поверхности такое же, как на Земле.

5. Период обращения вокруг Солнца самой короткопериодической кометы Энке составляет 3.3 года. Почему же условия ее видимости повторяются с характерным периодом в 10 лет?

6. Во сколько раз следует укоротить сутки, чтобы на экваторе ощущалась невесомость? Не будет ли каких-либо неприятных побочных эффектов от этого?