

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО АСТРОНОМИИ
2018–2019 у.г.**

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

9 класс

Уважаемый участник!

При выполнении заданий Вам предстоит определённая работа, которую лучше организовывать так:

- внимательно прочитайте задание и посмотрите на предложенные Вам источники;
- если Вы не уверены в правильном ответе, не волнуйтесь – в материале заданий очень часто содержатся важные детали, опираясь на которые Вы логически можете прийти к верному ответу;
- в аналитических заданиях оценивается умение рассуждать, наблюдать, делать выводы и строить связный текст рассуждения.

За каждый правильный ответ Вы можете получить определённое членами жюри количество баллов, но не выше указанной максимальной оценки.

Максимальное время выполнения заданий – 240 минут.

Рекомендуется оценивать решение по 8-балльной системе (от 0 до 8). В исключительных случаях, при полном решении с предложением идей, расширяющих и дополняющих задание, может быть выставлена оценка в 9 баллов.

Сумма набранных баллов за все решённые вопросы – итог Вашей работы.

Максимальное количество баллов – 54.

Задания считаются выполненными, если Вы вовремя сдали их членам жюри.

Желаем успеха!

Задания:

1. На каких планетах земной группы дневное небо черное, голубое и красноватое? Меркурий, Земля и Марс.
2. Земля, двигаясь вокруг Солнца по эллиптической орбите, в январе бывает ближе к Солнцу почти на 5 млн. км, чем в июле. Так почему же в январе у нас холоднее, чем в июле?
3. В каком направлении происходит видимое движение Солнца и Луны относительно звезд? По каким созвездиям проходит в течение года Солнце, сколько таких созвездий?
4. В индейской сказке «О белой кувшинке» говорится: «Ваби приподнял кожаный полог, и глаза его от удивления стали круглыми, как у совы. Звезды – голубоватые, зеленые, крохотные и чуть крупнее – весело шевелили лучами почти у самого его носа!». Что неверно в данном описании?
5. Как называется такое расположение планет, когда днем над горизонтом видны Венера, Нептун, Меркурий, Марс, Юпитер, Уран и карликовые планеты Плутон и Церера? Какая планета будет видна ночью?
6. В настоящее время космический аппарат Кассини исследует и фотографирует планету Сатурн и его спутники. Расстояние от Сатурна до Солнца 29,46 астрономические единицы. За какое минимальное время информация, полученная аппаратом, достигает Земли?