

Критерии оценивания Всероссийской олимпиады школьников  
по астрономии  
Школьный этап 5-6 класс,  
2020-2021 учебный год

Время выполнения -1 час.

Все задания оцениваются в 8 баллов, максимальное количество баллов -40.

Ответы должны быть подробными и снабжены пояснениями и рисунками.

Задание 1. Сегодня 24 сентября 2017 года. Какое знаменательное событие в жизни всего человечества произошло 4 октября 1957 года. Вспомните, что это было за событие и что Вы об этом знаете?

Ответ:

4 октября 1957 года в нашей стране был выведен на орбиту, первый в мире, искусственный спутник Земли (2 балла). Масса ИСЗ была 83,6 кг (2 балла), диаметр -58 см (2 балла). Он налетал 92 дня, совершил 1440 оборотов вокруг Земли (2 балла)

Задание 2. Два поезда выехали с одинаковой скоростью на запад и восток из пункта А в момент захода Солнца. Пассажиры какого из поездов раньше встретят рассвет?

Ответ:

Суточное движение поверхности Земли за счет осевого вращения направлено с запада на восток (2 балла). Поэтому скорость поезда, отправившегося на восток, сложится со скоростью суточного вращения, что уменьшит наблюдаемую с поезда продолжительность солнечных суток (2 балла). Пассажиры этого поезда встретят рассвет раньше пассажиров другого поезда (2 балла), который поехал в западном направлении, и на котором солнечные сутки будут длиться более 24 часов (2 балла)

Задание 3. Среднее расстояние от Юпитера до Солнца равно 778.5 млн км. Чему равно расстояние от Юпитера до Солнца в астрономических единицах (1 а.е.), если 1 а.е. = 150 млн км? Что это значит 1 а.е.?

Ответ: 1 а.е.=150 млн. км –это расстояние от Земли до Солнца. (2 балла) Расстояние от Юпитера до Солнца в астрономических единицах будет равно  $L = 778.5/150=5,17$  а.е. (6 баллов)

Задание 4. Венера, Марс, Солнце, Северная Корона, Нептун, Сатурн. Что Вы знаете об этих объектах? Что в этом списке лишнее и почему?

Ответ: Венера, Марс -планеты земной группы (2 балла), Нептун и Сатурн относятся к планетам-гигантам (2 балла). Лишние –Солнце, это звезда и Северная Корона-это созвездие (по 2 балла).