

2020-2021 учебный год



АСТРОНОМИЯ

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

5 класс

Максимальное количество баллов за задания:

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сумма
Количество баллов	5	5	4	4	5	6	4	4	3	3	3	6	52

Все оценки должны быть целыми числами, дробные оценки не допускаются!**Участники могут формулировать свои ответ другими словами.****Это не является поводом для снижения оценки.**

ОТВЕТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ

1. По 1 баллу за каждый правильный ответ. Максимально 5 баллов

- 1) ☒ В) Марс
- 2) ☒ Б) Международная космическая станция
- 3) ☒ Б) в меру разреженный, сухой и спокойный воздух (например, в горных пустынях)
- 4) ☒ А) Григорий Нелюбов
- 5) ☒ Д) Кассиопея

2. По 1 баллу за каждый верный выбор, вычитая по 1 баллу за каждый неверный выбор.**Максимально 5 баллов**

- 1) ☒ Б) смена фаз Луны ☒ Д) солнечные затмения ☒ Е) приливы и отливы
- 2) ☒ А) Гелиосфера ☒ В) Литосфера

3. По 1 баллу за каждую верную позицию. Максимально 4 балла

4 – 2 – 3 – 1

Комментарий: Длительность полных затмений Солнца не превышает 7,5 минут; во время Вспышки сверхновой первые 2-3 суток идет резкий рост, а затем 25-40 суток медленное ослабление яркости; время полета луча света к Земле от ближайшей к Солнцу звезды составляет примерно 4,2 года, а оборот Солнца вокруг центра галактики составляет по разным оценкам от 225 до 250 миллионов земных лет.

Участники не обязательно должны знать точные значения, для верного ответа достаточно понимать порядок величин.

4. По 1 баллу за каждый правильный ответ. Максимально 4 балла

А	Б	В	Г
4	1	3	2

Если бы Солнце исчезло, то центр масс Солнечной системы сместился бы в район Юпитера, так как он останется самым тяжелым объектом при отсутствии Солнца (2 балла). При этом скорости планет остались бы первоначально прежними, так как Солнце исчезло внезапно. Однако масса Юпитера значительно меньше массы Солнца, значит он не сможет «удержать» планеты (2 балла). Поэтому при внезапном исчезновении Солнца наша Солнечная система разрушится (2 балла).