ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ПО АСТОНОМИИ

2020 - 2021 учебный год

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП **Шифр\_\_\_\_\_\_**

9 класс

Время выполнения – 120 минут

Максимальное количество баллов -48

**1.** Названия многих астрономических явлений и понятий уходят своими корнями в античность, являясь производными слов греческого или латинского языков.

Сопоставьте термин и его перевод:

|  |  |
| --- | --- |
| А) космос | 1) странник |
| Б) комета | 2) подобный звезде |
| В) астероид | 3) волосатый/косматый |
| Г) меридиан | 4) квадрат |
| Д) планета | 5) закон звёзд |
| Е) астрономия | 6) полуденный |
| Ж) метеор | 7) небесный |
| З) квадратура | 8) мир |

**2.** Событие А – землетрясение в Японии в 12ч 02м; 2. Событие В – образование пятна на Солнце в 12ч 10м; 3. Событие С – вспышка на Солнце в 12ч 12м. Что можно сказать о последовательности этих событий во времени?

**3.** Представьте себе, что во Вселенной в течение всей ее истории образовалось бы вдвое больше звезд, похожих по масс на Солнце, но совсем не образовывалось более массивных звезд. Могли ли в такой Вселенной появиться живые существа?

**4.** Где будет находиться Солнце, если мы будем наблюдать его из окрестностей Сириуса – одной из ближайших к Солнцу звезд?

**5.** Почему на небе вблизи Млечного Пути наблюдается больше слабых звезд, а количество слабых галактик, наоборот, меньше, чем вдали от него?

**6.** На Солнце произошла мощная вспышка, за которой последовал выброс массы. Через двое суток на Земле наблюдались мощные полярные сияния. С какой средней скоростью двигалось вещество Солнца? (1 а.е. – 150 млн.км). Рассматривать прямолинейную траекторию движения.