

Всероссийская олимпиада школьников по астрономии
2018-2019 уч.г.
Школьный этап.
8 класс.

13

Максимальное время проведения 60 минут.

1. В каких точках горизонта восходит Солнце в дни весеннего равноденствия, летнего солнцестояния, осеннего равноденствия, зимнего солнцестояния?
2. Какие явления характерны для Земли и Солнца в период высокой солнечной активности?
3. Чему равны сутки на Луне, как видна Земля для космонавта на Луне и существуют ли области на Луне, где Земля восходит и заходит?
4. 23 февраля 1987 г. в Большом Магеллановом Облаке, удаленном от нас на 55 кпк, наблюдалась вспышка сверхновой звезды. В каком году взорвалась эта звезда?
5. Какие явления описывает А.С. Пушкин в стихотворении "Надо мной в лазури ясной..."?

"Надо мной в лазури ясной
Светит звездочка одна,
Справа - запад тёмно-красный,
Слева - бледная луна".

158

50 1. Только в дни весеннего и осеннего равноденствия солнце восходит в точке восхода. В зимние месяцы - к югу от точки восхода. В летние к северу.

2. На солнце - вспышки, на Земле - магнитные бури.

4. Расстояние от Земли до галактики МБО составляет - 55 000 кпк. 1 кпк = 3,26 св. лет. Поэтому свет от вспышки звезды достиг Землю примерно через 180 000 лет. Возможность это более точно не определена т.к. точность расстояние Земли от МБО составляет - 1%.

5. Частичное солнечное затмение, или лунное затмение.

А еще сумерки когда заход солнца и луна в озере погашения.

58

58