

Ответы и методические рекомендации к Школьному туру Всероссийской олимпиады школьников по астрономии для учащихся учебный год

7-8 класс

1. Перечисли известные гипотезы возникновения Земли.

Разбалловка: (10 баллов)

каждая гипотеза оценивается по 2 балла.

Ж. Бюффона; И. Канта; П. Лапласа; Д. Джинса; Ю.О. Шмидта.

2. Назови известные тебе созвездия – физические приборы.

Разбалловка: (8 баллов)

за каждый верный ответ 1 балл.

Весы, Телескоп, Секстант, Октант, Микроскоп, Насос, Компас, Часы

3. В каком созвездии находится Солнце 21 марта? Как называется этот день?

Разбалловка: (10 баллов)

переходит из созвездия Рыб в созвездие Овна – 5 баллов.

День весеннего равноденствия – 5 баллов

4. «Случились вместе два астронома в пиру

И спорили весьма между собой в жару.

Один твердил: Земля, вертясь, круг Солнца ходит;

Другой - что Солнце все с собой планеты водит!»

Назови фамилии астрономов. Как назывались их системы?

Разбалловка: (10 баллов)

Н. Коперник – 2 балла; гелиоцентрическая – 3 балла;

К. Птолемей – 2 балла; геоцентрическая – 3 балла.

5. Назовите спутники планеты Марс, названия которых означают «страх», «ужас».

Разбалловка: (10 баллов)

«Страх» - Фобос - 5 баллов. «Ужас» - Деймос – 5 баллов.

6. Можно ли, находясь на Луне, наблюдать зарю, радугу, метеоры, кометы, солнечное затмение?

Разбалловка: (10 баллов)

Можно – кометы, солнечные затмения; нельзя – заря, радуга, метеоры. За каждый верный ответ по 2 балла.

Максимальное количество баллов – 58

9-11 класс

1. Какая планета Солнечной системы иногда называется «планета - лежебока»?

Разбалловка: (5 баллов) Уран

2. О какой планете идет речь: она самая яркая, но ее трудно отыскать на небе; она снаружи похожа на Луну, а изнутри – на Землю?

Разбалловка: (5 баллов) Меркурий

3. Можно ли, находясь на Луне, наблюдать зарю, радугу, метеоры, кометы, солнечное затмение?

Разбалловка: (10 баллов)

Можно – кометы, солнечные затмения; нельзя – заря, радуга, метеоры. За каждый верный ответ по 2 балла.

4. Укажите, какие из утверждений являются верными, какие неверными : а) Солнце относится к звездам спектрального класса G; б) температура поверхности Солнца

6000 К; в) Солнце не обладает магнитным полем; г) в спектре Солнца наблюдаются линии поглощения металлов.

Разбалловка: (8 баллов)

Верные: а, б, г; неверные: в. За каждый верный ответ по 2 балла.

5. Происходит ли на Юпитере смена времен года? Почему?

Разбалловка: (5 баллов)

Нет. (2 балла) Ось вращения почти перпендикулярна к плоскости его орбиты. (3 балла)

6. «После захода Солнца стало быстро темнеть. Еще не зажглись на небе первые звезды, а на востоке уже ослепительно сияла Венера». Все ли верно в этом описании? Почему?

Разбалловка: (7 баллов)

Нет. (2 балла) Венера не может вечером быть на востоке, (2 балла) поскольку она всегда находится около Солнца. (3 балла)

Максимальное количество баллов - 40