

Московская олимпиада школьников. Астрономия. 6–7 классы. Второй этап отборочного тура, 2023/24

16 дек 2023 г., 09:00 — 24 дек 2023 г., 23:59

№ 1

2 балла

Расставьте объекты в порядке увеличения их видимой яркости.

Расставьте в верной последовательности

полная Луна

Юпитер в противостоянии

Венера в элонгации

Полярная

самая слабая звезда, видимая невооружённым глазом

№ 2

2 балла

Выберите из списка существующие созвездия.

Кассиопея

Тарелка

Западный Треугольник

Возничий

Циклоп

Волопас

Большой Ковш

Дракон

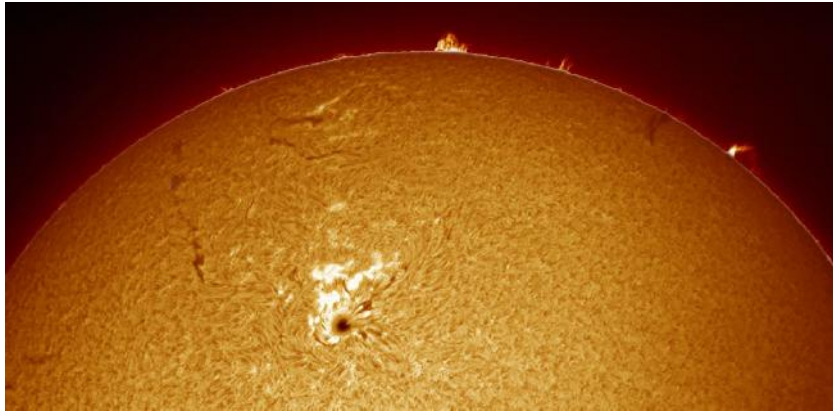
Кассандра

Лосяш

№ 3

2 балла

Поверхность какого из астрономических объектов изображена на фотографии?



Земля

Солнце

Оумуамуа

Юпитер

Бетельгейзе

Сатурн

Церера

№ 4

2 балла

Выберите звёзды, которые нельзя наблюдать с южного полюса Земли.

Полярная

Канопус

Арктур

Вега

Сириус

Альтаир

Альфа Центавра

2 балла

Выберите все объекты, которые можно увидеть на этом изображении.



Солнце

Луна

Земля

Марс

Сириус

Галлифрей

№ 6

2 балла

Выберете самый яркий объект, изображённый на этой фотографии.



- Солнце
- Луна
- Полярная
- Бетельгейзе
- Сириус
- Сверхновая звезда

№ 7

2 балла

Звездолёт летит к звезде Сириус со скоростью 10000 км/с. Расстояние от Земли до Сириуса составляет 2,64 парсека. Найдите время, за которое звездолёт долетит до Сириуса, и выразите его в годах, округлив до целых.

Число

№ 8

2 балла

Расставьте объекты в порядке увеличения линейного размера.

Расставьте в верной последовательности

Веста

звезда – жёлтый карлик

Марс

самый крупный спутник в солнечной Системе

Луна

10 километровый астероид

№ 9

2 балла

В какой фазе находилась Луна в момент съёмки данной фотографии?



полнолуние

новолуние

первая Четверть

последняя Четверть

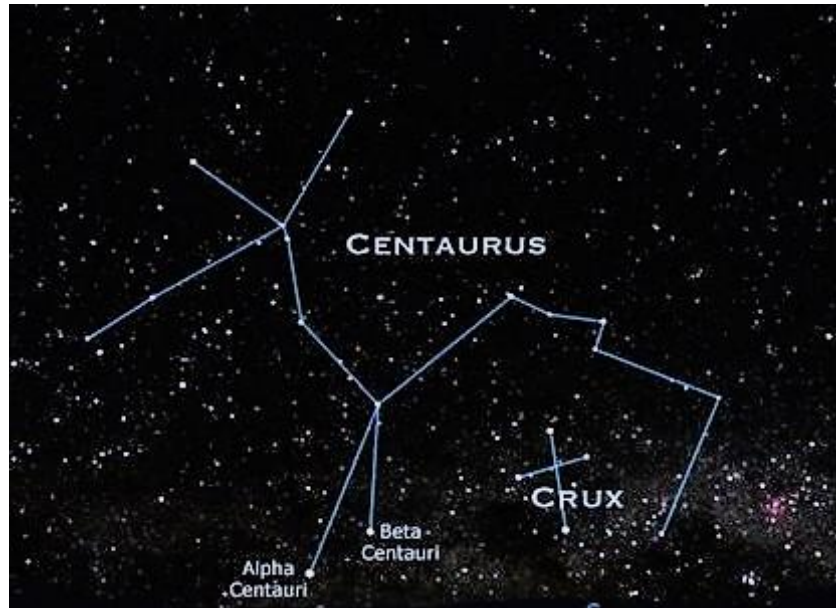
стареющая Луна (серп)

растущая Луна (серп)

№ 10

2 балла

Напишите расстояние до ближайшей звезды, видимой на этой иллюстрации. Ответ выразите в световых годах и округлите до целых.



Число

№ 11

2 балла

Свет от Солнца до наблюдателя на Земле идёт примерно 500 секунд. Сколько времени будет лететь свет от передатчика на Марсе до наблюдателя на Земле? Радиус орбиты Марса – 1,5 а. е. Введите следующие значения, выраженные в минутах и округлённые до целых:

минимальное

максимальное

2 балла

Оцените фазу Луны на этой фотографии.



- новолуние
- полнолуние
- первая Четверть
- последняя Четверть