

Телескопы

Урок 3

Задание 1

Вопрос:

Телескопы применяют для того, чтобы

Изображение:



Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) собрать как можно больше света, идущего от изучаемого объекта
- 2) получить возможность изучать мелкие детали изучаемого объекта
- 3) смотреть на звёзды
- 4) пригласить девушку на романтическое свидание

Задание 2

Вопрос:

Простейший телескоп имеет

Изображение:



Задание 3

Вопрос:

Кто из учёных первым создал телескоп?

Изображение:



Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) И. Ньютон
- 2) Г. Галилей
- 3) И. Кеплер
- 4) И. Липперсгей

Задание 4

Вопрос:

Прибор, с помощью которого можно наблюдать отдалённые объекты путём сбора электромагнитного излучения.

Задание 5

Вопрос:

Сопоставьте.

Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) Радиотелескоп
- 2) Антенны с заполненной апертурой
- 3) Антенна с незаполненной (открытой) апертурой
- 4) Рефлектор
- 5) Рефрактор

___ Несколько радиотелескопов, объединённых в одну систему и используемые для изучения одного и того же объекта.

___ Астрономический инструмент для приёма собственного радиоизлучения небесных объектов и исследования их характеристик.

___ Телескопы, которые похожи на зеркала оптических телескопов и являются наиболее простыми и привычными в использовании.

___ К какому типу телескопов принадлежит Космический аппарат «Спектр-Р» проекта "Радиоастрон"?

Задание 6

Вопрос:

Укажите правильный порядок определений телескопов:

1. Рефлектор
2. Рефрактор
3. Зеркально-линзовый

Укажите порядок следования всех 3 вариантов ответа:

___ оптический телескоп, в котором для собирания света используется система линз

___ оптический прибор, который имеет в своей конструкции как зеркала, так и линзы, которые используются для коррекции изображения.

___ оптический телескоп, использующий в качестве светособирающего элемента зеркало.

Задание 7

Вопрос:

Крупнейший телескоп в мире с 1975 по 1993 год, располагавшийся в России.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Большой южноафриканский телескоп
- 2) Телескоп "Левнафан"
- 3) Большой телескоп азимутальный
- 4) Европейский чрезвычайно большой телескоп

Задание 8

Вопрос:

Укажите типы существующих телескопов.

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Космический
- 2) Оптико-волоконный
- 3) Рефлектор
- 4) Рефрактор
- 5) Зеркально-линзовый

Задание 9

Вопрос:

Астрономический инструмент для приёма собственного радиоизлучения небесных объектов и исследования их характеристик.

Задание 10

Вопрос:

Сопоставьте:

Изображение:



Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:

- 1) Разрешающая способность
- 2) Проницающая сила
- 3) 1,75"
- 4) 2"
- 5) 2.75"

$$\alpha = \frac{140''}{D}$$

___ Наименьший угол между такими двумя близкими звёздами, когда они уже видны как две, а не сливаются зрительно в одну.

___ Предельная звёздная величина звёзд, доступных наблюдениям с применением данного телескопа.

___ Разрешающая способность телескопа, диаметр объектива которого равен 80 мм, равна