ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

АСТРОНОМИЯ 2024 г.

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. 4 КЛАСС

Максимальное количество баллов — 80

Задание № 1

Выберите верные утверждения.

- Солнце больше Луны примерно в 10 раз
- Солнце не имеет твёрдой поверхности
- В Южном полушарии Земли Луна видна только летом
- Видимые размеры Солнца и Луны при наблюдении с Земли практически одинаковы
- Луну можно наблюдать в любом месте на поверхности Земли
- Солнце и Луну невозможно наблюдать одновременно

Задание № 2

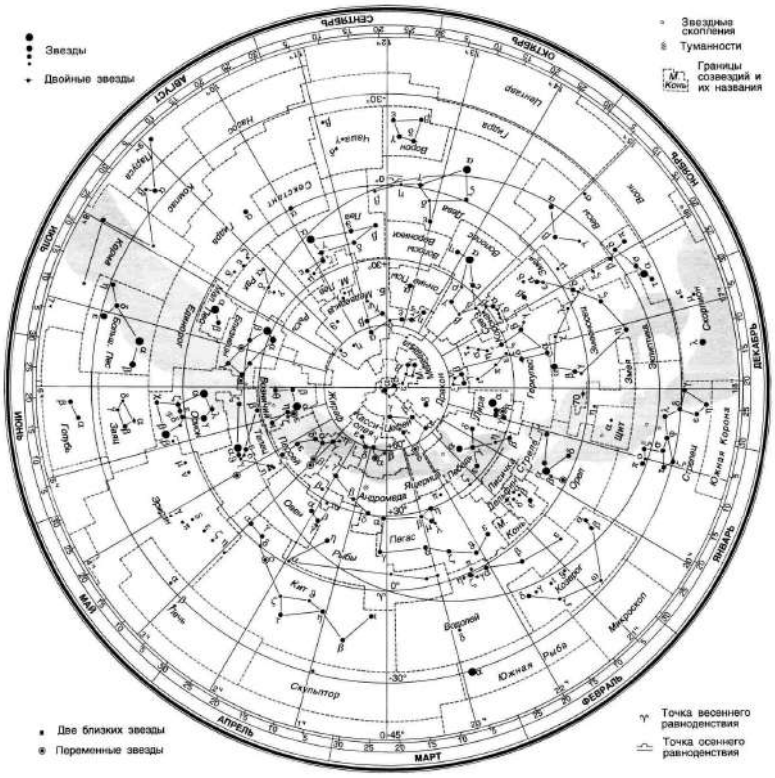
Выберите объекты, которые можно наблюдать с Земли невооружённым глазом (то есть без бинокля или телескопа).

- Меркурий
- Фобос
- Полярная звезда
- Плутон
- Туманность Конская Голова
- Нептун
- Луна
- Галактика Андромеды

Сайт 100ballnik.com - варианты формата ОГЭ и ЕГЭ

Задание № 3

В этом задании вы можете использовать карту звёздного неба.


Звезды
Двойные звезды
Звездные скопления
Туманности
Границы созвездий и их названия
Две близких звезды
Переменные звезды
Точка весеннего равноденствия
Точка осеннего равноденствия
СЕНТЯБРЬ
ОКТЯБРЬ
НОЯБРЬ
ДЕКАБРЬ
ЯНВАРЬ
ФЕВРАЛЬ
МАРТ
АПРЕЛЬ
МАЙ
ИЮНЬ
ИЮЛЬ
АВГУСТ
Пегас
Рыбы
Скульптор
Южная Рыба
Микроскоп
Кит
Орион
Заяц
Единорог
Гончие Псы
Волосы Вероники
Дракон
Геркулес
Лира
Лебедь
Стрелец
Скорпион
Змеиносец
Змея
Орел
Стрелец
Южная Корона
Волк
Весы
Дева
Лев
Рак
Близнецы
Возничий
Телец
Овен
Гидра
Секстант
Корма
Парус
Киль
Гончие Псы
Большая Медведица
Малая Медведица
Жираф
Рысь
Большой Пес
Малый Пес
Корабль Аргонавтов
Голубь
Ящерица
Андромеда
Кассиопея
Цефей
Дракон
Большая Медведица
Малая Медведица
Гончие Псы
Волосы Вероники
Геркулес
Лира
Лебедь
Орел
Стрелец
Скорпион
Змеиносец
Змея
Волк
Весы
Дева
Лев
Рак
Близнецы
Возничий
Телец
Овен
Гидра
Секстант
Корма
Парус
Киль
Гончие Псы
Большая Медведица
Малая Медведица
Жираф
Рысь
Большой Пес
Малый Пес
Корабль Аргонавтов
Голубь
Ящерица
Андромеда
Кассиопея
Цефей
Дракон
Пегас
Рыбы
Скульптор
Южная Рыба
Микроскоп
Кит
Орион
Заяц
Единорог
Гончие Псы
Волосы Вероники
Геркулес
Лира
Лебедь

Задание № 4

В каком созвездии находится Юпитер на изображении?

- Орион
- Овен
- Телец
- Лев
- Большой Пёс
- Возничий

Задание № 5

Установите соответствие между объектами и утверждениями о них.

Комета Галлея	Благоприятные для наблюдений условия наступают раз в 75 лет
Кошачий Глаз	Планетарная туманность в созвездии Дракона
Плутон	Карликовая планета, раньше считавшаяся девятой планетой Солнечной системы
Альтаир	Самая яркая звезда в созвездии Ориона
Большое Магелланово Облако	Массивнее Солнца примерно в 10 миллиардов раз

Задание № 6

Какой из перечисленных объектов наиболее удалён от Земли?

- Плутон
- Комета Галлея
- Альтаир
- Кошачий Глаз
- Большое Магелланово Облако

Сайт 100ballnik.com - варианты формата ОГЭ и ЕГЭ

Задание № 7

Выберите созвездия, которые можно наблюдать с территории России.

- Большая Медведица
- Тукан
- Кассиопея
- Октант
- Лев
- Павлин
- Райская Птица
- Лебедь

Задание № 8

В каком из этих созвездий бывает Солнце?

- Большая Медведица
- Тукан
- Кассиопея
- Октант
- Лев
- Павлин
- Райская Птица
- Лебедь

Задание № 9

Когда Солнце оказывается в этом созвездии?

- В январе-феврале
- В марте-апреле
- В августе-сентябре
- В декабре
- В день летнего солнцестояния
- В день весеннего равноденствия

Сайт 100ballnik.com - варианты формата ОГЭ и ЕГЭ

Задание № 10

Первый полёт человека в космос состоялся 12 апреля 1961 года и продолжался 1 час 48 минут. Его совершил советский космонавт Юрий Алексеевич Гагарин.

Сколько полных лет было Юрию Гагарину на момент совершения полёта, если он родился 9 марта 1934 года?

Задание № 11

Сколько минут продолжался полёт?

Задание № 12

До человека полёты в космос выполняли животные. Какое из них совершило первый орбитальный полёт?

- Обезьяна
- Мышь
- Черепаха
- Лягушка
- Собака
- Кошка
- Паук
- Курица

Сайт 100ballnik.com - варианты формата ОГЭ и ЕГЭ

Задание № 13

На фотографии представлен некий объект из созвездия Лисички.

Как он называется?

- Туманность Угольный Мешок
- Млечный Путь
- Уран
- Галактика Сомбреро
- Туманность Гантель
- Нептун
- Туманность Андромеды

Задание № 14

Известно, что расстояние до этого объекта составляет около 390 парсек. Оцените, сколько столетий свет от этого объекта идёт до Земли, если известно, что 3 парсека примерно равны 10 световым годам.

Сайт 100ballnik.com - варианты формата ОГЭ и ЕГЭ

Задание № 15

На некоторой планете год длится 200 суток или ровно 25 местных «недель». Известно, что раз в 5 «недель» на планете наблюдается явление, которое аналогично земному полнолунию.

Сколько суток длится местный «месяц»?

Задание № 16

Сколько «месяцев» в году на этой планете?

Сайт 100ballnik.com - варианты формата ОГЭ и ЕГЭ