

Тестовая итоговая работа по астрономии 11 класс

Демо версия

Часть 1

К каждому из заданий 1-4 даны 4 варианта ответа, из которых только 1 правильный. Номер этого ответа запишите в тетради.

1.

Какой объект имеет экваториальные координаты $\alpha = 15^{\text{ч}}12^{\text{м}}$, $\delta = -9^{\circ}$?

А) δ Змеи

В) β Весов

Б) α Волопаса

Г) δ Скорпиона

2.

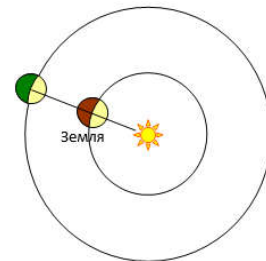
Как называется конфигурация планет, изображенная на рисунке? В какое время суток можно наблюдать такую конфигурацию?

А) Соединение. Планета видна на небе всю ночь.

Б) Восточная квадратура. Планета видна вечером.

В) Восточная квадратура. Планета видна утром.

Г) Противостояние. Планета видна на небе всю ночь.



3.

Где располагается Солнце на диаграмме «спектр-светимость»?

А) На главной последовательности

Б) На последовательности красных гигантов

В) На последовательности белых карликов

Г) На последовательности сверхгигантов

4.

Какова структура нашей Галактики (согласно классификации Хаббла)?

А) Эллиптическая

В) Линзовидная

Б) Неправильная

Г) Спиральная

Часть 2

При выполнении заданий с кратким ответом (задания 5-8) необходимо записать ответ в указанном в тексте задания месте.


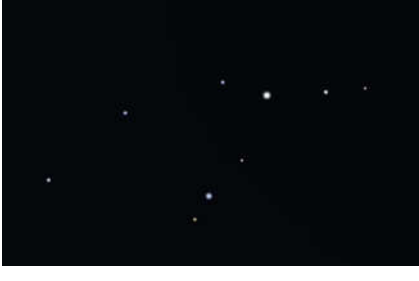


Ответом к каждому из заданий 5-7 будет некоторая последовательность цифр. В тетради запишите номер вопроса и последовательность цифр – номера выбранных ответов. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке.

5.

Установите соответствие (логическую пару). К каждому названию созвездия, отмеченному буквой, выберите соответствующее изображение, обозначенное цифрой. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

НАЗВАНИЕ СОЗВЕЗДИЯ	ИЗОБРАЖЕНИЕ
А. Малая Медведица	1.

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа № 3 города Похвистнево городского округа
Похвистнево Самарской области

	
Б. Кассиопея	2. 
В. Персей	3. 
Г. Лев	4. 

Ответ:

А	Б	В	Г

6. Расположите астрономические величины в порядке их **убывания**. Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр ответа.

- 1) 20 сут
- 2) 300 ч
- 3) 0,6 года
- 4) 600 000 000 с

Ответ:

--	--	--	--

7. Используя таблицу, содержащую сведения о ярких звездах, выполните задание.

Наименование звезды	Температура,	Масса	Радиус	Созвездие,
---------------------	--------------	-------	--------	------------

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа № 3 города Похвистнево городского округа
Похвистнево Самарской области

	К	(в массах Солнца)	(в радиусах Солнца)	в котором находится звезда
Капелла	5 200	3	2,5	Возничий
Менкалинан (β Возничего А)	9 350	2,7	2,4	Возничий
Денеб	8 550	21	210	Лебедь
Садр	6 500	12	255	Лебедь
Бетельгейзе	3 100	20	900	Орион
Ригель	11 200	40	138	Орион
Альдебаран	3 500	5	45	Телец
Эльнат	14 000	5	4,2	Телец

Выберите **два** утверждения, которые соответствуют характеристикам звезд:

- 1) Звезды Капелла и Менкалинан относятся к одному созвездию, значит находятся на одинаковом расстоянии от Солнца.
- 2) Звезда Денеб является сверхгигантом.
- 3) Звезда Бетельгейзе относится к красным звездам спектрального класса М.
- 4) Звезды Альдебаран и Эльнат имеют одинаковую массу, значит они относятся к одному и тому же спектральному классу.
- 5) Температура на поверхности Ригеля в 2 раза ниже, чем на поверхности Солнца.

Ответ:

Ответом к заданию 8 является число. В тетради запишите номер вопроса и полученный ответ. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке. Единицы измерения астрономических величин писать не нужно.

8. Сколько суток продолжается полет космического аппарата до Марса, если он проходит по эллипсу, большая полуось которого равна 1, 25 а.е. Ответ округлите до целых.

Ответ: _____ сут.

Часть 3

Для ответа на задания части 3 (задания 9-10) используйте тетрадь для контрольных работ. Запишите сначала номер задания, а затем развернутый ответ на него.

Задание 9 представляет собой вопрос, на который необходимо дать письменный ответ. Полный ответ должен включать в себя не только ответ на вопрос, но и его развернутое логически связанное обоснование. При необходимости сделайте рисунок. Ответ записывайте четко и разборчиво.

9. Какие физические процессы лежат в основе образования облаков на различных планетах?

Для задания 10 необходимо записать полное решение, которое включает запись краткого условия задачи (Дано); рисунок; запись формул, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи; а также математические преобразования и расчеты, приводящие к числовому ответу.

10. На Луне с Земли невооруженным взглядом можно различить объекты диаметром 200 км. Определите, какого размера объекты будут видны на Марсе невооруженному взгляду с расстояния 10^6 км. Ответ дайте в км.

**Спецификация контрольных измерительных материалов
для проведения итогового контроля по астрономии
в 11 классе**

Работа предназначена для контроля учащихся 11 класса.

Содержание работ соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования.

№ задания	Основные проверяемые требования к подготовке	Максимальный балл за выполненное задание
	Часть 1:	
1	Звезды и созвездия. Небесные координаты. ПКЗН.	1
2	Движение Луны и Солнца. Конфигурации планет.	1
3	Солнце и звезды. Виды звезд и их характеристики.	1
4	Строение Вселенной. Галактики.	1
	Часть 2:	
5	Звезды и созвездия.	2
6	Единицы измерения астрономических величин.	2
7	Физические характеристики небесных тел.	2
8	Законы небесной механики.	2
	Часть 3:	
9	Природа тел Солнечной системы.	3
10	Расстояния до небесных объектов. Угловые и линейные размеры небесных объектов.	3
итого		18

**Критерии оценивания тестовой работы
по астрономии в 11 классе**

Общее время работы – 40 минут .

За каждый правильный ответ в «Части 1» дается 1 балл, в «Части 2» 1–2 балла, в «Части 3» – от 1 до 3 баллов. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Максимальное количество баллов 18.

Отметка 5 ставится за более 88% выполненной работы (16–18 баллов).

Отметка 4 ставится за более 70% выполненной работы (13–15 баллов).

Отметка 3 ставится за более 55% выполненной работы (10–12 баллов).

Ответы (ключи) к тестовой работе

по астрономии в 11 классе

демо вариант

Номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	В	Г	А	Г	3421	4312	23	255	испарение, конденсация, конвекция,	520,83 км

