

Проверочная работа 15

Переменные звёзды

ВАРИАНТ 1

- 1 Какой период своей жизни звезда проводит на главной последовательности?

Ответ: _____

- 2 Определите абсолютную звёздную величину Кастора (α Близнецов), если его видимая звёздная величина равна 2, а расстояние до него — 13 пк.

Ответ: _____

ВАРИАНТ 2

- 1 Объясните, почему происходит изменение блеска у звёзд типа Алголя.

Ответ: _____

- 2 На какую длину волны приходится максимум излучения звезды Ригель, температура которой 12 800 К?

Ответ: _____

ВАРИАНТ 3

- 1 В чём причина вспышки новой звезды?

Ответ: _____

- 2 В минимуме блеска видимая звёздная величина звезды составила 12,6. Определите блеск звезды в максимуме светимости, если блеск возрос в 760 раз.

Ответ: _____

ВАРИАНТ 4

- 1 Какие виды переменных звёзд вы знаете?

Ответ: _____

- 2 В галактике была обнаружена сверхновая звезда, звёздная величина которой в максимуме блеска составила 15,0. Определите расстояние до галактики, приняв, что абсолютная звёздная величина сверхновой составила $M = -15,0$.

Ответ: _____

ВАРИАНТ 5

- 1 Чем нейтронные звёзды отличаются от обычных звёзд?

Ответ: _____

- 2 В 1901 году произошла вспышка новой звезды в Персее (GKPer). Остатки выброшенного вещества удалялись от центра расширяющейся оболочки со скоростью около 700 тыс. км/ч. Оцените размеры оболочки на момент 2016 года.

Ответ: _____

ВАРИАНТ 6

- 1 Чем сверхновые звёзды II типа отличаются от сверхновых звёзд I типа?

Ответ: _____
