

## Спектральный анализ в астрономии

### 1. Дайте определения понятиям

Спектр излучения —

Спектр поглощения —

Спектральный анализ —

Спектрограмма —

### 2. Закончите предложения

Непрерывный (сплошной) спектр испускают...

Линейчатый спектр образуется...

Спектральными линиями называют...

### 3. Вычеркните неправильные утверждения о применении спектрального анализа в астрономии

- а) по спектру можно определить температуру звезды;
- б) по спектру можно определить химический состав звезды;
- в) по спектру можно определить характер рельефа поверхности планеты;
- г) по спектру можно определить звёздную величину и светимость звезды.

### 4. Перед тем как отправится в космос, свет фотосферы звезды должен пройти через её атмосферу. Какая из этих областей образует непрерывный спектр и спектр поглощения?

Непрерывный спектр образует ..., спектр поглощения — ...

**Задачи оформляются как в физике, через дано. Если не будет оформления должным образом, задачи не будут засчитаны.**

### 5. Линия водорода с длиной волны 434,00 нм на спектрограмме звезды оказалась равной 433,12 нм. К нам или от нас движется звезда и с какой скоростью?

### 6. В спектре звезды линия, соответствующая длине волны $5,3 \cdot 10^{-4}$ мм, смещена к фиолетовому концу спектра на $5,3 \cdot 10^{-8}$ мм. Определите лучевую скорость звезды.