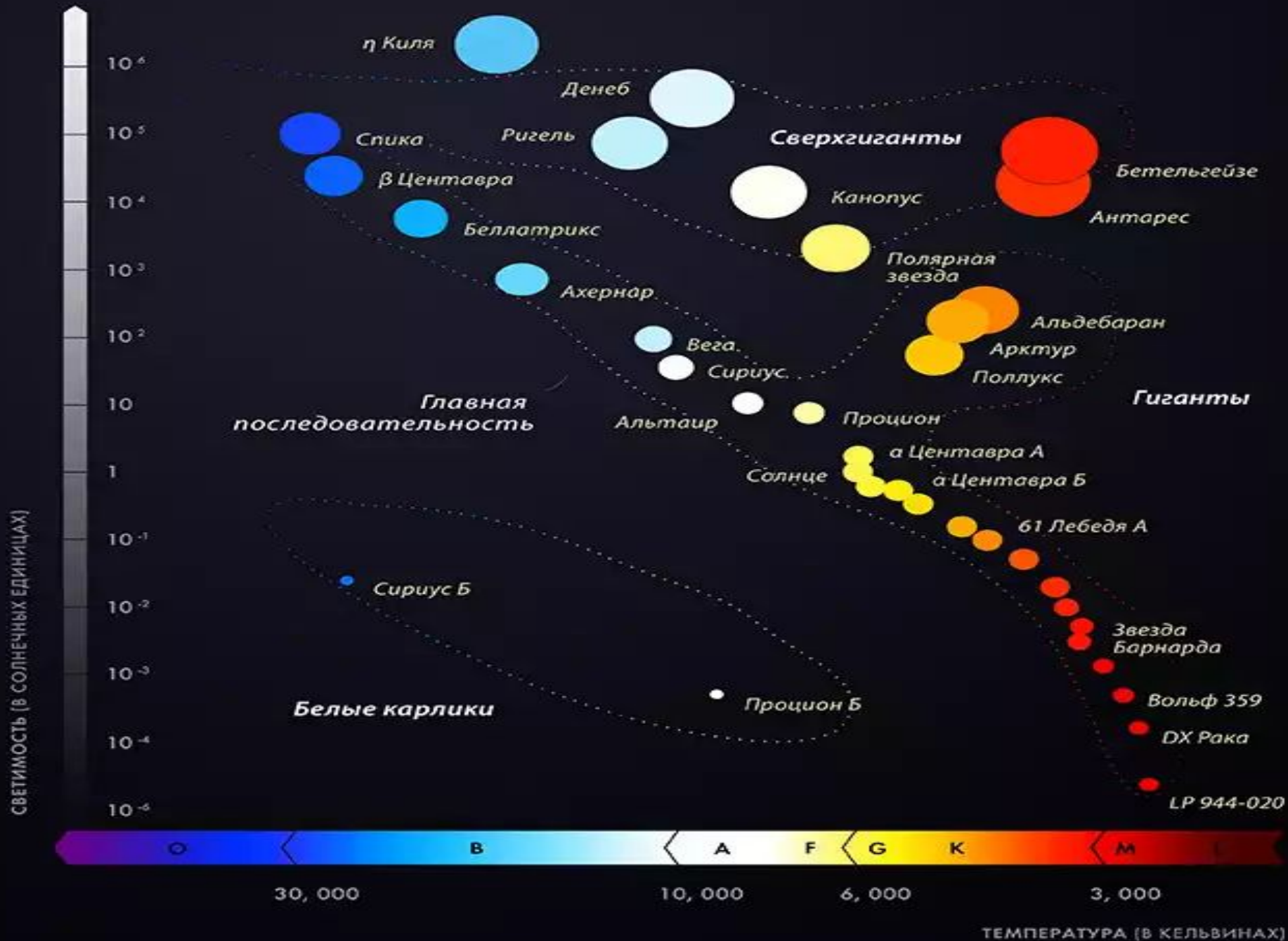


КЛАССИФИКАЦИЯ ЗВЕЗД

Подготовила Ахмедова С.Г.
МКОУ «Ярагказмалярская СОШ»



Ответы на задание №1

Главная последовательность	Гиганты	Сверхгиганты	Белые карлики
№5	№1	№1	№2
№8	№3	№3	№4
№9	№7	№7	№6

Задание №2

Наименование звезды	Температура К	Масса(в массах Солнца)	Радиус (в радиусах Солнца)	Расстояние до звезды (св.лет)
Альдебаран	3500	5	45	68
Вега	9500	2,8	3	27
Звезда ван Маанена	4000	0,7	0,009	32
Арктур	4300	1,5	26	56
Антарес	3300	18	560	78
Сириус В	8200	1	0,02	25
Садр	6500	12	255	49
70 Змееносца	4900	0,8	0,89	20 000

Ответы на задание №2

Звезды главной послед-ти	Гиганты	Сверхгиганты	Белые карлики
Вега	Альдебаран	Антарес	Сириус В
70 Змееносца	Арктур	Садр	Звезда ван Маанена

Звезда главной последовательности

”””



,

Белый карлик

,

Ч=Н



Гигант

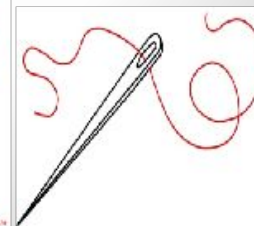
””

Ь=Л



Сверхгигант

””



Разгадка ребуса

Главная последов-сть	Гиганты	Сверхгиганты	Белые карлики
Крюгер	Капелла	Ригель	Эридана

ВОПРОС № 1

Массивные звезды ранних спектральных классов, в сотни тысяч раз превышающих светимость Солнца, называются:

- А. Голубые сверхгиганты**
- Б. Красные сверхгиганты**
- В. Сверхновые**
- С. Красные гиганты**
- Д. Новые звезды**

ВОПРОС № 2

**Скорость эволюции звезды
зависит прежде всего от:**

- А. Светимости**
- Б. Массы**
- В. Температуры
поверхности**
- С. Химического состава**

ВОПРОС № 3

**Диаграмма Герцшпрунга-Рассела
представляет зависимость:**

- А. Массой и спектральным классом
звезды**
- Б. Спектральным классом и радиусом**
- В. Массой и радиусом**
- С. Эффективной температурой и
светимостью**

ВОПРОС № 4

Белые карлики, нейтронные звезды и черные дыры являются:

- А. Типичными звездами главной последовательности**
- Б. Последовательными стадиями эволюции массивных звезд**
- В. Начальными стадиями образования звезд различной массы**
- С. Конечными стадиями эволюции звезд различной массы**

ВОПРОС № 5

Выберите утверждение о звездах, которое соответствует диаграмме Герцшпрунга-Рассела:

- А. Температура звезд спектрального класса G в 2 раза выше температуры звезд спектрального класса A
- Б. Плотность белых карликов существенно меньше средней плотности гигантов
- В. Звезда Антарес имеет температуру поверхности 3300 К и относится к звездам спектрального класса A
- С. «Жизненный цикл» звезды спектрального класса K главной последовательности более длительный, чем звезды спектрального класса B главной последовательности

ВОПРОС № 6

Если звезды нанести на диаграмму Герцшпрунга-Рассела, то большинство из них будет находиться на главной последовательности. Из этого вытекает, что

- А. На главной последовательности концентрируются самые молодые звезды**
- Б. Продолжительность пребывания на стадии главной последовательности превышает время эволюции на других стадиях**
- В. Это является чистой случайностью и не объясняется теорией эволюции звезд**
- С. На главной последовательности концентрируются самые старые звезды**

ВОПРОС № 7

Наша звезда Солнце является

- А. звездой главной последовательности спектрального класса G2**
- Б. Красным гигантом спектрального класса M2**
- В. Красным карликом спектрального класса M2**
- С. Белым карликом**

Ответы на вопросы теста

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7
А	Б	С	С	С	Б	А

Определите расстояние до звезд в парсеках и световых годах

Звезда	Параллакс	Расстояние до звезды, пк	Расстояние до звезды, св. лет
Проксима Центавра	0,768"		
α Центавра А	0,754"		
α Центавра В	0,754"		
Звезда Барнарда	0,546"		
α Б. Пса (Сириус) А	0,379"		

Домашнее задание

&22-27, задачи №22, 23
(стр. 106)

Темы проектов

1. Правда и вымысел: белые и серые дыры.
2. История открытия и изучения черных дыр.



A deep blue night sky filled with numerous white and blue stars. In the center, there is a bright, glowing blue nebula or star cluster. The overall scene is a vast, starry expanse.

СПАСИБО ЗА УРОК