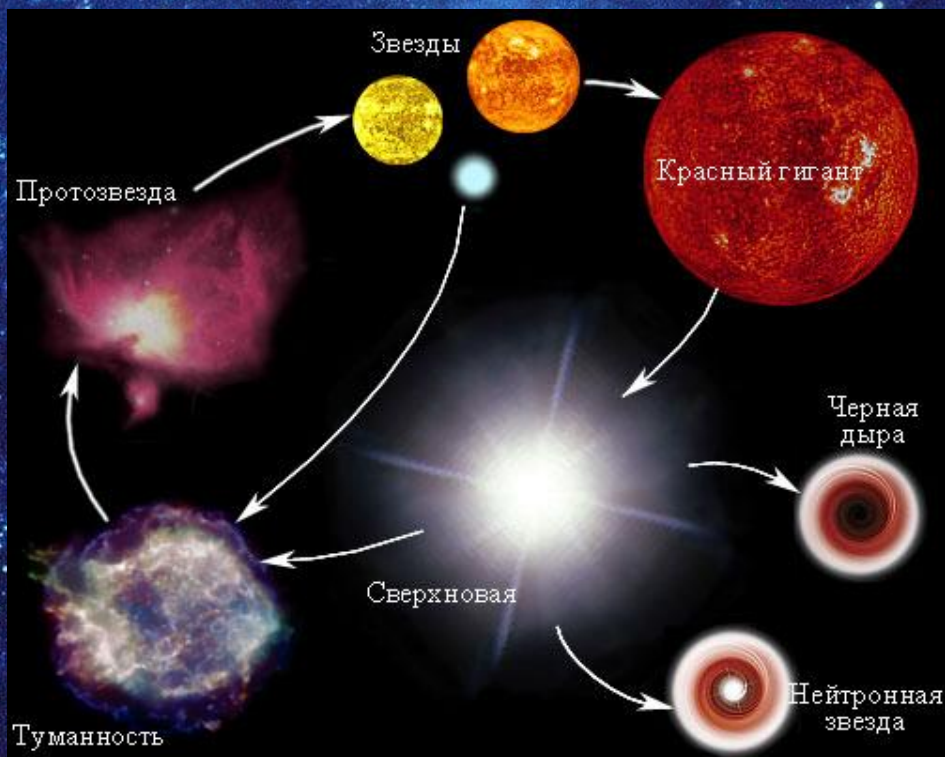
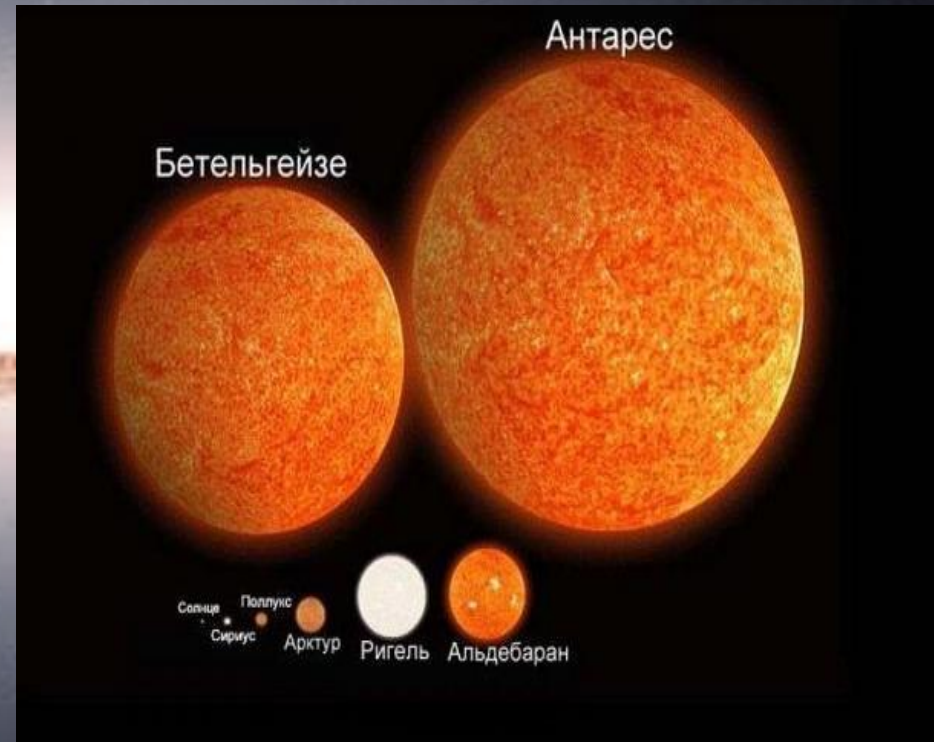


# Температура и размеры звёзд





Различия в спектрах звезд заключаются в разном распределении яркости вдоль непрерывного спектра и в том, что положение и интенсивность темных линий на фоне этого непрерывного спектра различны.

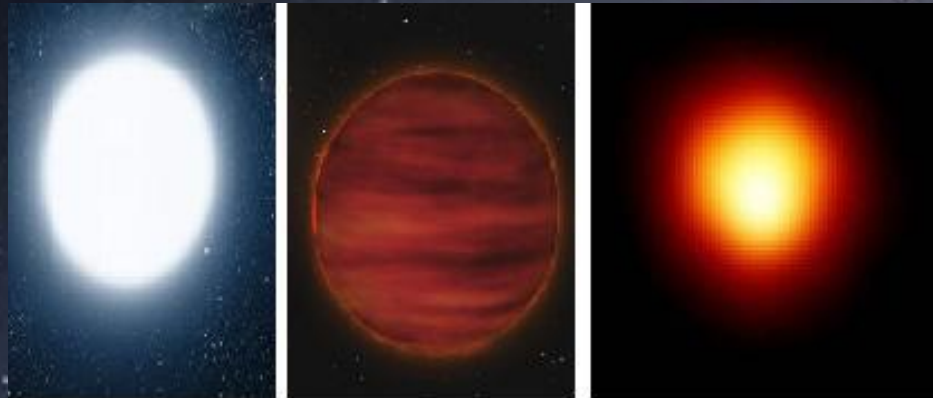




# Сириус и Вега



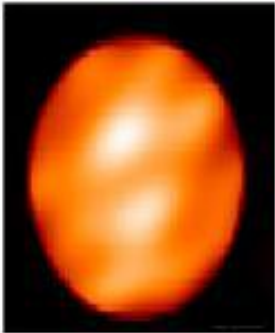




Белая звезда

Коричневая звезда

Красная звезда



Желтая звезда



Голубая звезда

Характер спектров звезд определяется главным образом температурами их атмосфер, потому что спектры атомов всякого химического элемента меняются при сильном изменении температуры.

Установлено, что наиболее горячими являются голубые, затем белые звезды.



Сравнивая Солнце по спектру и по температуре со звездами, мы приходим к заключению, что Солнце является желтой звездой средней температуры ( $6000^{\circ}\text{C}$ ).





Чем меньше размеры звезд, тем в большем числе они встречаются в мировом пространстве; огромные же красные звезды-гиганты попадаются очень редко. По своим размерам Солнце является рядовой звездой, не особенно большой, но и не очень маленькой.

#### Спектральные классы звезд :

Обозначение	Цвет	Температура
O	Голубой	30 000 - 80 000
B	Голубовато-белый	12 000 - 30 000
A	Белый	8 000 - 11 000
F	Желтовато-белый	6 500 - 7 500
G	Желтый	5 000 - 6 000
K	Оранжевый	4 000 - 5 000
M	Красный	2 000 - 3 500



Средняя плотность белых звезд-карликов необычно высока: она в тысячи раз превосходит плотность воды. Плотность одной белой звезды-карлика так велика, что, если бы ее веществом наполнить наперсток, он смог бы уравновесить паровоз.







**Мы видим, что с точки зрения всех физических признаков – цвета, спектра, размеров, температуры и массы – Солнце, является рядовой звездой, ничем особым не выдающейся.**