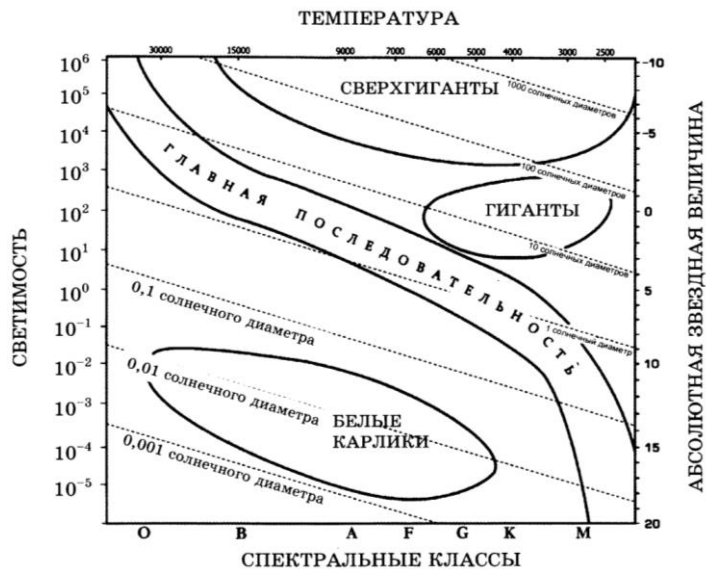


Вариант 1

1. Чем звезды отличаются от планет (назвать 5 признаков)
2. Каков период обращения Солнца вокруг оси, каким способом это узнали?
3. Какова максимальная и минимальная температура звезд, от чего она зависит?
4. Параллакс Денеба равен $0,004''$, а параллакс Альтаира — $0,201''$. Какая из этих двух звезд ближе к Земле? Объяснить, привлекая чертеж.
- 5.



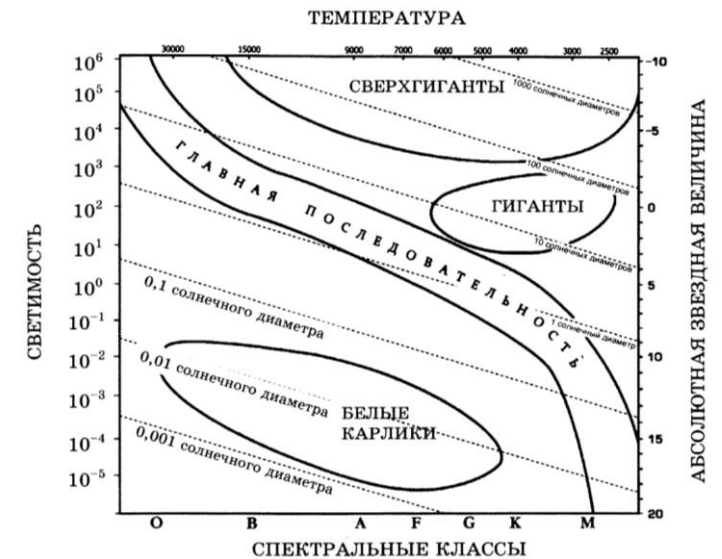
Выберите два утверждения о звёздах,

соответствующие этой диаграмме, свой выбор объясните

1. Плотность белых карликов меньше средней плотности гигантов
2. Звезда Канопус относится к сверхгигантам, т.к. её радиус \approx в 65 раз больше радиуса Солнца
3. Температура звёзд класса G в 3 раза выше температуры звёзд класса A
4. Солнце относится к спектральному классу B
5. Альтаир имеет температуру поверхности 8000 K и относится к звёздам класса A

Вариант 2

1. Какой процесс является источником энергии на Солнце и других звездах? На основании чего астрономы сделали такой вывод?
2. Объяснить, почему на Солнце есть темные пятна.
3. От чего зависит светимость звезды, как называется самая яркая звезда в созвездии? Звезда имеет звездную величину $+10$, можно ли сказать, что это гигант?
4. В спектре звезды видны интенсивные линии водорода, в спектре другой линии молекул титана. Температура какой звезды выше почему?
5. Выберите два утверждения о звёздах,



соответствующие этой диаграмме, свой выбор объясните

1. Наиболее многочисленными звёздами являются красные карлики
2. Звёзды сверхгиганты имеют очень большую среднюю плотность
3. Денеб имеет температуру 8550 K и относится к звёздам спектрального класса M
4. Звезда класса B с массой 0,5 массы Солнца относится к белым карликам
5. Звезда относится к сверхгигантам, поскольку её радиус \approx в 1000 раз превышает радиус Солнца

