Тест.

1. При одинаковых массах кварковая звезда компактнее адронной?

а) да

б) нет

2. При более жестком уравнении состояния предельная масса НЗ становится

а) меньше

б) больше

в) не изменяется

3. Появление в недрах НЗ новой фазы приводит к

а) более жесткому уравнению состояния

б) более мягкому

в) не сказывается

4. Замедление вращения

а) способствует появлению новой фазы и/или коллапсу

б) препятствует

в) не влияет

5. На ранних стадиях эволюции НЗ остывает за счет

а) излучения нейтрино

б) излучения фотонов

в) излучения гравитационных волн

г) излучения аксионов

6. Ближе всего к чернотельному спектру спектр

а) водородной атмосферы

б) гелиевой атмосферы

в) железной атмосферы

7. Светимость при гигантских вспышках SGR составляет

а) порядка 10 в 44 эрг в сек

б) порядка 10 в 48 эрг в сек

в) порядка 10 в 42 эрг в сек

8. Радиопульсары излучают

а) энергию магнитного поля

б) тепловую энергию

в) энергию вращения

г) энергию термоядерных реакций

9. Масса черной дыры в центре нашей галактики составляет

а) несколько миллионов солнечных масс

б) несколько десятков тысяч солнечных масс

в) несколько десятков миллионов солнечных масс г) несколько миллиардов солнечных масс

10. Самые точные оценки масс нейтронных звезд получены

а) в рентгеновских двойных по функции масс

б) по красному смещению у одиночных нейтронных звезд

в) у двойных радиопульсаров

г) по красному смещению у аккрецирующих нейтронных звезд

11. Большинство известных кандидатов в черные дыры звездных масс

а) одиночные объекты

б) в паре с нейтронными звездами

в) в паре с массивными звездами

г) в паре с маломассивными звездами

12. Блазар наблюдается, если

а) в галакике две черные дыры

б) происходит линзирование

в) мы смотрим прямо в джет

г) в центре галактики взорвалась сверхновая

13. Масса дыры в центре галактики тем больше, чем

а) больше масса балджа

б) больше толщина диска

в) меньше средняя металличность

г) длиннее джет

14. Наблюдается, что внутренняя граница аккреционного диска подходит ближе к черной дыре, если

а) дыра заряжена

б) дыра не вращается

в) дыра быстро вращается

г) расстояние до внутренней границы всегда одно и тоже (в единицах граврадиуса)

15. Темп аккреции в модели Бонди зависит от скорости как

а) первая степень

б) минус первая степень

в) вторая степень

г) минус вторая степень

д) другой ответ

16. Черные дыры не имеют

а) массы

б) заряда

в) скорости

г) волос