АСТРОНОМИЯ

11 класс

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Тема урока | Электронный ресурс | Печатный ресурс | Домашнее задание | Форма проверки |
| 22.04 | **Контрольная работа №2 по теме «Астрофизика и звёздная астрономия. Млечный путь. Галактики. Строение и эволюция Вселенной»** | - | - | - | электронная почта  [innalubkina@yandex.ru](mailto:innalubkina@yandex.ru) |

1. ***Ребята, выполнять контрольную работу нужно на отдельных листах, которые, после окончания нерабочих дней, вам необходимо будет сдать,***

***надо написать или имея принтер можно распечатать.***

### **Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, 11 класс**

ФИ учащегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Контрольная работа №2 по теме «Астрофизика и звёздная астрономия. Млечный путь. Галактики. Строение и эволюция Вселенной»**

1. **Астрономия – наука, изучающая …**

А) движение и происхождение небесных тел и их систем.

Б) развитие небесных тел и их природу.

В) движение, природу, происхождение и развитие небесных тел и их систем.

**2. Телескопы для наблюдений в световых лучах называются**

А. Оптическими Б. Радиотелескопами

**3. Телескопы для приёма радиоволн называют**

А. Оптическими Б. Радиотелескопами

**4.Какова температура в центре Солнца**

А.6000К Б.4×106 К В.14×106К

**5.Что является источником энергии Солнца**

А.Термоядерные реакции синтеза лёгких ядер

Б. Ядерные реакции химических элементов

В. Химические реакции

**6.Самую низкую температуру поверхности имеют**

А. Голубые звёзды Б. Жёлтые звёзды

В.Красные звёзды Г. Белые звёзды.

**7. Жёлтые звёзды типа Солнца имеют температуру поверхности около**

А.3000К Б.6000К В.20000К Г.10800К

**8. К какой группе звёзд относится Капелла, если ёё светимость L= 220L0, а температурой 5000К?**

А.К главной последовательности Б. К красным гигантам

В.К сверхгигантам Г. К белым карликам

**9.Пульсар – это**

А. Быстро вращающаяся звезда типа Солнца

Б. Быстро вращающийся красный гигант

В. Быстро вращающаяся нейтронная звезда

Г. Быстро вращающийся белый карлик

**10. Какие наблюдения подтвердили протекание термоядерных реакций синтеза гелия из водорода в солнечном ядре?**

А. Наблюдение солнечного ветра

Б.Наблюдение солнечных пятен

В. Наблюдение рентгеновского излучения Солнца.

Г.Наблюдение потока солнечных нейтрино.

**11. В каких звёздах образуются химические элементы вплоть до железа?**

А.В звёздах спектральных классов О и В главной последовательности.

Б. В красных гигантах и сверхгигантах.

В.В нейтронных звёздах.

Г. В белых карликах.

**12.Нашу Галактику можно представить в виде**

А. гигантского звёздного шара.

Б. Гигантской сплюснутой системы звёзд

В. Гигантской бесформенной совокупности звёзд.

Г.Гигантского сплюснутого диска из звёзд, газа и пыли, образующих спирали.

**13. Диаметр Галактики равен примерно**

А. 10кпк Б. 100000св.лет В. 1 000 000а.е. Г. 2×106 св.лет.

**14. Где в Галактике расположено Солнце?**

А. В центре Галактики.

Б. На периферии Галактики

В. На расстоянии примерно 8 кпк от центра.

Г. На расстоянии примерно 150 000 св. лет от центра.

**15. Какой массивный объект находится в центре Млечного Пути?**

А. Плотное скопление звёзд.

Б. Плотное газопылевое облако

В. Нет ничего необычного

Г. Массивная чёрная дыра.

**16. Наша Галактика**

А. Эллиптическая Б. Неправильная В. Спиральная Г. Активная

**17. Что указывает на расширение Вселенной?**

**А.Красное смещение в спектрах далёких галактик.**

**Б. Вращение галактик вокруг оси.**

**В.Чёрные дыры в ядрах галактик**

**Г. Наличие газа и пыли в спиральных галактиках**

**18. Где и когда образовалось основное количество гелия во Вселенной?**

**А. В звёздах Б. В ядрах галактик**

**В. Он всегда существовал во Вселенной Г. В первые секунды жизни Вселенной**

**19. Закон Хаббла**

**А. Ʋ=Hr Б.Ʋ= B. Ʋ= сz 7**

**20. К какому классу звезд относится Солнце?**

А. Сверхгигант

Б.Желтый карлик

В. Белый карлик

Г.Красный гигант

**Большое спасибо за работу!**