Преподаватель учебной дисциплины Астрономия Лелаус Е.Фlelaus1953 @ mail.ru

**Дата 25 .06.2020г.**

Профессия Сварщик

группа № 1-5 БФ

Тема Решение тестов ( дифференцированный зачет)

**Задание 1.**

*1. 1 световой год это*

А. Путь, который свет проходит за один год.

Б. Проекция земного экватора на небесную сферу.

В. Среднее расстояние от Земли до Солнца.

*2. В настоящее время в космическом пространстве работает российская космическая обсерватория:*

А. Гамма телескоп имени Ферми. Б. Радио Астрон. В. Телескоп Хаббла

*3. От чего зависит звёздная величина?*

А.От расположения на небосводе. Б. От яркости их блеска.В.От положения звёзд относительно друг друга.

*4. Эклиптика это:*

А. 12 зодиакальных созвездий, через которые проходит годичный путь Луны.

Б. 12 зодиакальных созвездий, через которые проходит годичный путь Земли.

В. 12 зодиакальных созвездий, через которые проходит годичный путь Солнца.

*5. Что такое небесный экватор и небесный меридиан.*

А. Проекция земного экватора на небесную сферу и большой круг небесной сферы, который проходит через зенит и полюсы мира.

Б. Большой круг небесной сферы, который проходит через зенит и полюсы мира и проекция земного экватора на небесную сферу.

*6. Что такое сидерический месяц?*

А. Промежуток времени равен периоду обращения Луны вокруг Земли.

Б. Интервал времени между двумя последовательными новолуниями.

*7. Что такое синодический месяц*

А. Промежуток времени равен периоду обращения Луны вокруг Земли.

Б. Интервал времени между двумя последовательными новолуниями.

*8. В основе лунного календаря лежит*

А. Синодический месяц.

Б.Сидерический месяц

**Задание 2.**

*1.Самая большая планета солнечной системы*

А. Марс; Б. Земля ;В. Уран; Г. Юпитер.

2. Самая маленькая планета Солнечной системы

А. Нептун Б. Марс В.Меркурий Г. Сатурн.

*3. Карликовые планеты*

А.Меркурий, Венера, Марс Б. Плутон, Эрида, Хаумеда

4. Самая горячая планета Солнечной системы

А.Венера Б. Юпитер В. Марс Г. Сатурн

*5.Почему хвост кометы направлен от Солнца?*

А.Под действием давления солнечного ветра и солнечного света часть газов отталкиваются в сторону, противоположную Солнцу, образуя хвост кометы. Б. Под действием притяжения к планетам Солнечной системы.

*6.Метеоры это*

А. Вспыхивающие в земной атмосфере мельчайшие твёрдые частицы, которые вторгаются в неё извне с огромной скоростью Б. Метеороиды размерами от сантиметров до десятков метров, двигавшиеся в межпланетном пространстве и затем упавшие на Землю. В. Небольшие бесформенные тела, которые движутся вокруг Солнца на расстояниях 2,3 – 3,3 а.е. Г.Небесные объекты получившие название хвостатая или косматая звезда

*7. Астероиды это*

А. Вспыхивающие в земной атмосфере мельчайшие твёрдые частицы, которые вторгаются в неё извне с огромной скоростью Б. Метеороиды размерами от сантиметров до десятков метров, двигавшиеся в межпланетном пространстве и затем упавшие на Землю. В. Небольшие бесформенные тела, которые движутся вокруг Солнца на расстояниях 2,3 – 3,3 а.е. Г.Небесные объекты получившие название хвостатая или косматая звезда *8. Метеориты это* А. Вспыхивающие в земной атмосфере мельчайшие твёрдые частицы, которые вторгаются в неё извне с огромной скоростью Б. Метеороиды размерами от сантиметров до десятков метров, двигавшиеся в межпланетном пространстве и затем упавшие на Землю. В. Небольшие бесформенные тела, которые движутся вокруг Солнца на расстояниях 2,3 – 3,3 а.е. Г.Небесные объекты получившие название хвостатая или косматая звезда

*9. Кометы это*

А. Вспыхивающие в земной атмосфере мельчайшие твёрдые частицы, которые вторгаются в неё извне с огромной скоростью Б. Метеороиды размерами от сантиметров до десятков метров, двигавшиеся в межпланетном пространстве и затем упавшие на Землю. В. Небольшие бесформенные тела, которые движутся вокруг Солнца на расстояниях 2,3 – 3,3 а.е. Г.Небесные объекты получившие название хвостатая или косматая звезда.

**Задание 3**

*1. Телескопы для наблюдений в световых лучах называются*

А. Оптическими Б. Радиотелескопами

*2. Телескопы для приёма радиоволн называют*

А. Оптическими Б. Радиотелескопами

*3.Какова температура в центре Солнца*

А.6000К Б.4×106 К В.14×106К

*4.Что является источником энергии Солнца*

А.Термоядерные реакции синтеза лёгких ядер Б. Ядерные реакции химических элементов В. Химические реакции

*5.Самую низкую температуру поверхности имеют*

А. Голубые звёзды Б. Жёлтые звёзды В.Красные звёзды Г. Белые звёзды.

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

А.3000К Б.6000К В.20000К Г.10800К

*7. 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

*8.Пульсар – это*

А. Быстро вращающаяся звезда типа Солнца. Б. Быстро вращающийся красный гигант В. Быстро вращающаяся нейтронная звезда Г Быстро вращающийся белый карлик

*9. 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.

*10. 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.

**ЗАДАНИЕ 4**

*1.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.

*2. Диаметр Галактики равен примерно*

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

*3. 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.

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

А. Плотное скопление звёзд . Б. Плотное газопылевое облако В. Нет ничего необычного Г. Массивная чёрная дыра.

*5. Наша Галактика*

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

*6. Туманность Андромеды*

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

**Задание 5**

*1. 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

*2. 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

*3.Что указывает на высокую температуру вещества на начальных этапах эволюции Вселенной?*

А. Реликтовое излучение Б. Распределение Галактик в пространстве. В. Высокая температура в звёздах. Г. Ничто не указывает

*4.Солнечная система образовалась около 4,5 млрд. лет назад. Чему тогда был равен возраст Вселенной?*

А. 4,5 млрд.лет. Б.0 В. 8,5 млрд. лет Г. 1 млрд.лет

*5. Радиус Вселенной*

А.1,24 ×1026м. Б. 3×1013м В. 13×109 м

*6. Закон Хаббла*

А. Ʋ= Hr Б.Ʋ= 0 B. Ʋ= сz 7 Г нет правильного ответа.