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

 **Дата 22.06.2020г.**

 Профессия Тракторист-машинист с\х производства

 группа № 1-2 БФ

Тема Решение тестов дифференцированному зачету

Контрольная работа по астрономии за полугодие.

 **Задание 1**

1. Наука о небесных светила, о законах их движения, строения и развития, а также о строении и развитии Вселенной в целом называется

1) Астрофизика 2) Астрография 3) Астрономия 4) Астрометрия

2. Кто первым доказал, что Солнце является центральным небесным телом, вокруг которого обращается Земля и другие планеты.

1) Коперник 2) Ньютон 3) Аристарх 4) Кеплер 5 ) Бруно

3. Чему равен угол между осью мира и земной осью?

1) 10° 2) 0° 3) 90° 4) 180°

4. Кто из учёных первым создал телескоп?

1) И. Ньютон 2) Г. Галилей 3) И. Кеплер 4) Н. Коперник

5. 1 января 2018 года по новому стилю соответствует по старому

1) 20 декабря 2017 года 2) 16 декабря 2017 года

3) 13 января 2018 года 4) 19 декабря 2017 года

6. Отношение квадратов периодов обращения двух планет вокруг Солнца равно 8. Следовательно, отношение больших полуосей орбит этих планет равно

1) 2; 2) 8 ; 3) 4; 4) 16

7. В этом месте Земли невидно звёзд южного полушария:

1) на экваторе 2) На Южном полюсе Земли 3) На Северном полюсе Земли 4) Такого места нет

8. Где бы Вы искали Полярную звезду, если бы находились на северном полюсе?

1) над северной точкой горизонта     2) в точке зенита

      3) на высоте 40° над горизонтом    4)  над южной точкой горизонта

**Задание 2**

1. Каково значение астрономии?

1) формирование мистических взглядов на вопросы сотворения мира

2) формирование научного мировоззрения 3) формирование взглядов на развитие природы 4) У астрономии нет как такого значения.

2. Раздел астрономии, изучающий движение небесных тел.

1) Среди предложенных ответов нет правильного

2) Небесная кинематика 3) Небесная динамика 4) Небесная механика

3. Чему равен угол между плоскостью небесного экватора и осью мира?

1) 10° 2) 0° 3) 90° 4) 180°

4. Наивысшая точка небесной сферы

1) зенит 2) надир 3) точка востока 4) точка севера

5. Отношение квадратов периодов обращения двух планет вокруг Солнца равно 8. Следовательно, отношение больших полуосей орбит этих планет равно 1) 8; 2) 2 ; 3) 4; 4) 16

6. Если А. С. Пушкин родился в Москве 26 мая 1799 года по старому стилю, то по новому стилю его день рождения следует отмечать

1) 15 мая 2) 12 мая 3) 6 июня 4) 5 июня 5) 7 июня

7. При какой фазе Луны вся ночь бывает безлунная

1. Новолуние 2) Полнолуние

3) накануне солнечного затмения 4) Первая четверть

8. По своей орбите Земля движется:

1. быстрее, когда она находится ближе к Солнцу 2) Быстрее ночью

3) Быстрее, когда она ближе к Луне 4) С постоянной скоростью

9. большой круг небесной сферы, по которому происходит видимое годичное движение Солнца называют ……

10. Как меняется значение скорости движения планеты при ее перемещении от перигелия к афелию?

 **Задание 3**

*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 4.**

*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 5**

*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 6**

*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 7**

 *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.