**Варианты**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Фамилия, имя**  | **№ варианта** | **Фамилия, имя**  | **№ варианта** |
| Балабанов Динил | **1** | Куликова Алина | **2** |
| Боликова Анастасия | **2** | Политыко Иван | **2** |
| Борноволоков Даниил | **1** | Тырышкина Инга | **2** |
| Бычина Елизавета | **2** | Угрюмова Наталья | **1** |
| Бычкова Татьяна | **1** | Хорошавин Артём | **2** |
| Вязовцева Валерия | **2** | Хорошавина Анна | **1** |
| Ганченко Алёна | **1** | Чиняеева Елена | **2** |
| Головина Олеся | **2** | Уткина Елена | **1** |
| Журавлёва Марина | **1** | Змеева Кристина | **2** |
| Каримова Альфина | **2** | Белова Ксения | **1** |
| Котина Таисья | **1** | Акхамова Алина | **2** |

**Ответы на вопросы теста впишите в таблицу (Приложение Б стр.6)**

**Распределение баллов приведено в Приложении В стр. 6**

# Оценка определяется потаблице см. п. 4 Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ стр. 7

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**Тестовое задание**

1 вариант

**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.**Самая высокая точка небесной сферы называется

А. точка севера Б. зенит В. надир Г. точка востока.

**3.** Линия пересечения плоскости небесного горизонта и меридиана называется ...

А. полуденная линия. Б. истинный горизонт.

В. прямое восхождение. Г. склонение.

**4.** Угол между плоскостями больших кругов, один из которых проходит через полюсы мира и данное светило, а другой – через полюсы мира и точку весеннего равноденствия, называется

А. прямым восхождением. Б. звездной величиной. В. склонением.

1. Сопоставьте определения геоцентрической и гелиоцентрической систем мироустройства.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Геоцентрическая система мира     2. Гелиоцентрическая система мира  | А. представление о том, что Солнце является центральным небесным телом, вокруг которого обращается Земля и другие планеты.     Б. представление об устройстве мироздания, согласно которому центральное положение во Вселенной занимает неподвижная Земля, вокруг которой вращаются Солнце, Луна, планеты и звёзды |

Запишите в таблицу выбранные буквы, соответствующие каждой цифре:

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | **2** |
|  |  |

**6**.Гелиоцентричную модель мира разработал …

А. Хаббл Эдвин Б. Николай Коперник

В. Тихо Браге Г. Клавдий Птолемей

**7**. Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется ...

А. перигелием Б. афелием В. эксцентриситетом.

**8**. Совокупность нестационарных процессов, периодически возникающих на Солнце, и имеющих период около 11 лет, представляет собой:

А. солнечную постоянную; Б. светимость Солнца;
В. солнечный ветер Г. солнечную активность.

**9**. Какие вещества преобладают в атмосферах звезд?

А. гелий и кислород Б. азот и гелий

В. водород и гелий Г. углерод и угарный газ.

**10**. По каким орбитам обращаются планеты вокруг Солнца?

А. по окружностям. Б. по эллипсам, близким к окружностям.

В. по ветвям парабол. Г. другой ответ

**11**. По какому закону Кеплера  определяется связь периода обращения планет с их средними расстояниями до Солнца.

А. первый закон; Б. второй закон; В третий закон.

**12**. Межзвездный пространство …

А. незаполненный ничем Б. заполнен пылью и газом

В. заполнен обломками космических аппаратов Г. другой ответ

**13**. Расстояние, с которого средний радиус земной орбиты виден под углом 1 секунда называется:

А. Астрономическая единица Б. Парсек

В. Световой год Г. Параллакс.

**14**. Астероиды вращаются между орбитами ...

А. Венеры и Земли. Б. Марса и Юпитера.

В. Нептуна и Плутона. Г. Юпитера и Урана.

**15**. Укажите самую большую планету Солнечной Системы.

А. Юпитер Б. Земля В. Нептун Г. Уран.

**16**. Допиши слова

Одновременно с вращением вокруг своей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Земля движется

вокруг \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Полный оборот вокруг Солнца Земля делает за \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Движение Земли вокруг \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ приводит к смене времен года.

**17**. Кто открыл законы движения планет вокруг Солнца?

А. Птолемей Б. Коперник. В. Бруно Г. Кеплер

**18**. При удалении наблюдателя от источника света линии спектра ...

А. смещаются к его фиолетовому концу.

Б. смещаются к его красному концу.

В. не изменяются.

**19**. Самую низкую температуру имеют...

А. белые звезды Б. желтые звезды В. голубые звезды Г. красные звезды.

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

А. сверхгигант Б.желтый карлик В. белый карлик Г. красный гигант.

**21**. Крупнейший известный объект пояса Койпера:

А. Плутон Б. Церера В. Макемаке Г. Седна

**22**. Согласно современным взглядам на происхождение Солнца и солнечной системы, они образовались из:

А. Других звёзд и планет Б. Большого взрыва В. газопылевого облака.

**23**. Диаграмма Герцшпрунга–Рессела представляет зависимость между:

А. массой и спектральным классом звезды; Б. спектральным классом и радиусом;

В. массой и радиусом; Г. светимостью и эффективной температурой.

1. Эволюция звезд это:

А. процесс превращения из протозвезды и последующее постоянное излучение без изменения светимости;

Б. изменение светимости звезды со временем вследствие сильнейших потоков вещества типа «солнечного ветра»;

В. изменение химического состава и внутреннего строения с изменением светимости в результате реакций термоядерного синтеза;

Г. изменение светимости звезды со временем из-за увеличения массы звезды в результате поглощения межзвездного газа и пыли*.*

**25**. Рассмотрите таблицу, содержащую сведения о ярких звёздах. Выберите ***два*** утверждения, которые соответствуют характеристикам звёзд.

А. Звёзды Альдебаран и Эль-Нат имеют одинаковую массу, следовательно, относятся к одному спектральному классу.

Б. Звезда Ригель является сверхгигантом.

В. Звезда Бетельгейзе относится к красным звёздам спектрального класса ***М.***

Г. Звёзды Денеб и Садр относятся к одному созвездию, следовательно, находятся на одинаковом расстоянии от Земли.

1. **Вариант**

**1.** Найдите соответствия:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 Практическая астрономия 2.Небесная механика 3.Астрофизика (радиоастрономия)4.Космология5.Космогония | А. Изучение происхождения и развития небесных тел и их систем, используя законы физики и химии.Б. Изучение закономерности в пространственном распределении и движении звёзд в нашей звёздной системе- Галактике, исследует свойства и распределение других звёздных систем.В. Изучает происхождение, строение и эволюцию Вселенной как единое целое, на основе законов физики и практической астрономии.Г. Небесные явления, определение наблюдателя, измерение времени исходя их астрономических наблюдений.Д. Изучает физические явления и химические процессы, происходящие в небесных телах, их системах и в космическом пространстве с помощью спектрального анализа.Внедрение радионаблюдений (физика радиоволн) Е. Изучение движения небесных тел Солнечной системы и Галактики |

Запишите в таблицу выбранные буквы, соответствующие каждой цифре:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  |  |  |

**2**. Телескоп необходим для того, чтобы ...

А. собрать свет и создать изображение источника.

Б. собрать свет от небесного объекта и увеличить угол зрения, под которым виден объект.

В. получить увеличенное изображение небесного тела.

**3**. Самая высокая точка небесной сферы называется ...

А. точка севера Б. зенит В. надир Г. точка востока.

**4.** Линия, вокруг которой вращается небесная сфера называется

А. ось мира   Б. вертикаль

В. полуденная линия Г. настоящий горизонт

**5**. Одна из двух координат экваториальной системы координат, равная угловому расстоянию на [небесной сфере](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B0)от плоскости[небесного экватора](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%8D%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80) до светила

А. прямым восхождением. Б. звездной величиной.

В. склонением. Г. полуденной линией.

**6**. Какие планеты входят в земную группу?

А. Земля, Венера, Марс, Меркурий

Б. Земля, Луна, Венера, Марс

В. Земля, Марс, Сатурн, Уран

**7**. Причиной смены времён года на Земле является

А. наклон земной оси Б. форма орбиты Земли

В. расстояние до Солнца Г. солнечные затмения.

**8**.Самая удалённая планета от Солнца

А. Сатурн Б. Венера В. Юпитер Г.Нептун.

**9**. Кто открыл спутники Юпитера?

А.Птолемей Б. Коперник В.Кеплер Г. Галилей.

**10**. Планеты земной группы:

А. обладают высокой плотностью и состоят из кислорода и тяжелых элементов

В. обладают низкой плотностью и состоят из водорода и других газов

Г. обладают низкой плотностью и состоят из кислорода, газов и тяжелых элементов

**11**. Сколько всего планет в Солнечной системе?

A. пять Б. шесть В. семь Г. восемь

**12**. Как изменяются периоды обращения планет с удалением их от Солнца?

A. Не меняется Б. Уменьшается В. Увеличивается.

**13**. Чему равно 1 астрономическая единица?

А. 150000000 км Б. 150000000 м В.1000000 км.

**14**. Какой слой Солнца является основным источником видимого излучения?

А. Хромосфера. Б. Фотосфера. В.Солнечная корона.

**15**. Плазменный хвост кометы направлен:

А. к Солнцу; Б. по траектории движения за кометой;

В. от Солнца; Г. по траектории движения перед кометой.

**16**. Облако Оорта – это?

А. сферическая область Солнечной системы

Б. самый большой ураган на Юпитере

В. грозовой фронт на Венере

**17**. Нейтронная звезда

А. невероятно мала (относительно космических объектов) и легка

Б. невероятно мала и тяжела; В. очень велика и легка; Г. очень велика и тяжела.

**18.** Где расположен центр нашей Галактики?

А. в созвездии Стрельца; Б. в созвездии Лебедя; В. Малой Медведицы.

**19**. Визуально – двойная звезда – это такая двоичная звезда, двойственность которой ...

А. совпадает с лучом нашего зрения на нее.

Б. обнаруживается по периодическому раздвоению или колебанию спектральных линий в спектре звезды.

В. может быть замечена при наблюдении в телескоп или даже невооруженным глазом.

Г. проявляется в периодическом изменении видимого блеска звезды

1. Как называются линии в спектрах всех известных галактик, смещенных к красному концу спектра:

А. зеленым смещением; Б. радиогалактическим смещением;

В. красным смещением; Г. млечным путем.

1. В чем коренное отличие звезд от планет?

А.в светимости; Б. в массе; В. в размерах; Г. в плотности.

1. Если звезды нанести на диаграмму спектр–светимость (Герцшпрунга–Рессела), то большинство из них будут находиться на главной последовательности. Из этого вытекает, что:

А*.* на главной последовательности концентрируются самые молодые звезды;

Б. продолжительность пребывания на стадии главной последовательности превышает время эволюции на других стадиях;

В. это является чистой случайностью и не объясняется теорией эволюцией звезд;

Г. на главной последовательности концентрируются самые старые звезды;

**23**. Распределение энергии в спектре и наличие линий поглощения различных элементов используют для определения:

А. массы космического объекта Б. времени эволюции;

В. температуры; Г. расстояния.

**24**. Белые карлики, нейтронные звезды и черные дыры являются:

А.типичными звездами главной последовательности;

Б. последовательными стадиями эволюции массивных звезд;

В. начальными стадиями образования звезд различной массы;

Г. конечными стадиями звезд различной массы.

**25**. Рассмотрите таблицу, содержащую характеристики некоторых спутников планет Солнечной системы.

Выберите ***два*** утверждения, которые соответствуют характеристикам планет.

А. Меркурианский год равен меркурианским суткам.

Б. Планеты-гиганты быстрее вращаются вокруг своей оси, чем планеты земной группы.

В. Первая космическая скорость вблизи Урана составляет примерно 15,1 км/с.

Г. Объём Венеры в 1,5 раза больше объёма Земли.

**Приложение Б**

**Коды ответов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **Вариант** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **№ задания** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** |
| **Вариант** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **№ задания** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** |  |  |
| **вариант**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Приложение В**

**Распределение баллов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **баллы** | 1/2 | 1 | 1 | 1 | 2/1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **№ задания** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** |
| **баллы** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2/1 | 1 | 1 | 1 |
| **№ задания** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** |  |  |  |  |
| **баллы** | 1 | 1 | 1 | 1 | 2/2 |  |  |  |  |

# 4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум», реализующее подготовку по программе учебной дисциплины, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля знаний и промежуточную аттестацию обучающихся. Порядок и содержание текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируется Положением ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум» «О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся».

Текущий контроль знаний (успеваемости) проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Формы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины и индивидуальных особенностей обучающихся.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет, который проводится после обучения по учебной дисциплине.

Для аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум» самостоятельно.

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Итоговая оценка результатов освоения дисциплины определяется как среднее арифметическое всех оценок индивидуальных образовательных достижений, полученных обучающимся в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Итоговые оценки выставляются целыми числами в соответствии с правилами математического округления.

Оценка знаний, умений и компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

|  |  |
| --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)** | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений** |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | не удовлетворительно |