

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директор ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России
_____ И.П. Лебедева

Контрольно-измерительный материал
в виде набора тестовых заданий для проведения дифференцированного
зачета по общеобразовательной учебной дисциплине БД.08 «Астрономия»

Новокузнецк, 2020

РАССМОТРЕНО:

на заседании МК «ОУД»

Протокол № _____ от «___» _____ 20__ г.

Председатель МК

_____ Исаева Л.Е.

Контрольно-измерительный материал в виде набора тестовых заданий для проведения дифференцированного зачета по результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплине «Астрономия», реализуемой в пределах адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Разработчик:

Романовский С.А., преподаватель ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России.

1. Общие положения

Контрольно-измерительные материалы в виде набора тестовых заданий для проведения дифференцированного зачета по результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия», реализуемой в пределах адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

- приказа Минобрнауки России от 07.06.2017 N 506 "О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. N 1089

- программы: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебно-методическое пособие / Е.К. Страут. – М.: Дрофа, 2020. – 11 с.

-рабочей программы учебной дисциплины «Астрономия» ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России, реализуемой в пределах основной АОПОП СПО;

Комплект контрольно-измерительных материалов в виде набора тестовых заданий включает: 3 варианта заданий для обучающихся, таблицу ответов и критерии оценки выполнения работы дифференцированного зачет.

Материалы для дифференцированного зачета с использованием набора тестовых заданий состоят из вопросов с выбором одного варианта ответа.

В варианты работы включены задания, выполнение которых свидетельствует о наличии у обучающихся основных знаний по БД.08 «Астрономия».

3 варианта заданий равноценны по структуре, объему, представленности заданий разных содержательных линий, по проверяемым умениям и видам деятельности, а также по уровню сложности заданий и критериям оценки.

2. Перечень разделов и тем содержания по общеобразовательной учебной дисциплине «Астрономия», включенных в работу

При разработке содержания учитывается необходимость проверки усвоения элементов знаний.

В работе контролируются элементы содержания из следующих разделов(тем) курса астрономии.

1. Предмет астрономии
2. Основы практической астрономии
3. Строение Солнечной системы
4. Законы движения небесных тел
5. Природа тел Солнечной системы
6. Солнце и звезды
7. Наша Галактика – Млечный путь
8. Строение и эволюция Вселенной

3. Варианты контрольно-измерительных материалов в виде набора тестовых заданий для проведения дифференцированного зачета по результатам освоения БД.08 «Астрономия», реализуемой в пределах АОПОП СПО.

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Вариант №1
по БД.08 Астрономия для обучающихся по специальности 09.02.07
Информационные системы и программирование

Рассмотрено на заседании
предметной(цикловой) комиссии
протокол №
от «__» _____ 20__ г.
Председатель МК

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УР
_____ И. П.Лебедева
«___» _____ 201_г.

Выберите один правильный вариант ответа.

Каждый правильный ответ оценивается в один 1 балл.

- 1) Какая дисциплина изучает движение, строение, происхождение и развитие небесных тел и систем.
 - a. Астрофизика
 - b. Астрология
 - c. Физика
 - d. Астрономия
- 2) Пор имени нашей галактики назван шоколадный батончик. Как называется наша галактика?
 - a. Солнечная система
 - b. Млечный путь
 - c. Туманность Андромеды
 - d. Пояс Ориона
- 3) Основной прибор для наблюдения небесных тел – это
 - a. Телескоп
 - b. Микроскоп
 - c. Перископ
 - d. Стробоскоп
- 4) Момент пересечения небесного меридиана – это
 - a. Кульминация светила
 - b. Восход
 - c. Закат
 - d. Затмение
- 5) Круг небесной сферы, по которому происходит видимое годичное движение Солнца – это
 - a. Год
 - b. Эклиптика
 - c. Горизонт
 - d. Меридиан
- 6) Сидерический месяц – это
 - a. промежуток времени между двумя одинаковыми фазами Луны
 - b. полный оборот Луны вокруг Земли
 - c. полный оборот Земли вокруг Солнце
 - d. полный оборот Солнца вокруг центра галактики
- 7) Местное время основного меридиана данного пояса называется
 - a. широтой

- b. меридианом
 - c. поясным временем
 - d. календарем
- 8) Если же планета располагается на небе противоположно Солнцу, то она находится в
- a. противостоянии
 - b. соединении
 - c. элонгации
 - d. квадратуре
- 9) Первый закон Кеплера
- a. радиус-вектор планеты за равные промежутки времени описывает равные площади
 - b. квадраты звездных периодов обращения планет относятся между собой как кубы больших полуосей их орбит.
 - c. каждая планета обращается вокруг Солнца по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце.
 - d. вектор, начало которого совпадает с началом системы координат, а конец - с данной точкой
- 10) Ближайшая к Солнцу точка орбиты называется
- a. радиус-вектор
 - b. эллипс
 - c. афелий
 - d. перигелий
- 11) Средний радиус Земли
- a. 6371 км
 - b. 10000 км
 - c. 384 тыс. км
 - d. 1 а.е.
- 12) Гравитационная постоянная равна
- a. $2 \cdot 10^{30}$
 - b. $6,67 \cdot 10^{-11}$
 - c. $6 \cdot 10^{24}$
 - d. 149,5 млн км
- 13) Планеты Солнечной системы можно разделить на 2 группы
- a. молодые планеты и старые планеты
 - b. холодные планеты и горячие планеты
 - c. планеты-карлики и планеты-гиганты
 - d. планеты земной группы и планеты-гиганты
- 14) Сколько приходится спутников на планеты-гиганты?
- a. 3
 - b. 50
 - c. 158
 - d. 384
- 15) Масса Луны составляет
- a. 1/100 от массы Земли
 - b. 1/81 от массы Земли
 - c. 1-10 от массы Земли
 - d. равна массе Земли
- 16) Первым человеком на Луне был
- a. Нейл Армстронг
 - b. Майкл Коллинз
 - c. Базз Олдрин
 - d. Юрий Гагарин
- 17) Характерная черта всех планет земной группы – это

- a. наличие гидросферы
 - b. наличие литосферы
 - c. наличие атмосферы
 - d. наличие ноосферы
- 18) Самая близка планета к Солнцу ?
- a. Меркурий
 - b. Венера
 - c. Земля
 - d. Марс
- 19) Крупнейшая планета Солнечной системы
- a. Земля
 - b. Юпитер
 - c. Сатурн
 - d. Плутон
- 20) У каких спутников обнаружена атмосфера?
- a. Титан и Тритон
 - b. Европа и Энцелад
 - c. Каллисто и Ио
 - d. Луна и Фобос
- 21) Общая масса всех астероидов составляет
- a. 1/10 массы Земли
 - b. 1/100 массы Земли
 - c. 1/1000 массы Земли
 - d. 1/10000 массы Земли
- 22) Какие объекты солнечной системы относятся к планетам-карликам?
- a. Плутон и Макемаке
 - b. Седна и Меркурий
 - c. Эрида и Венера
 - d. Церера и Луна
- 23) Долгопериодические кометы характеризуются
- a. длинными хвостами
 - b. большим перигелием
 - c. гигантским афелием
 - d. большими массами
- 24) К кометам 3 типа относятся кометы, у которых хвост
- a. длинный, направленный почти прямо от Солнца
 - b. изогнутый и отклоненный от этого направления
 - c. короткий, почти прямой и отклоненный
 - d. хвост отсутствует
- 25) Количество приходящей от Солнца на Землю энергии принято называть
- a. Светимостью Солнца
 - b. Солнечной постоянной
 - c. Яркостью Солнца
 - d. Температурой Солнца
- 26) Пространственно обособленный гравитационно связанный непрозрачный для излучения космический объект – это
- a. Планета
 - b. Комета
 - c. Звезда
 - d. Галактика
- 27) Свет от Солнца до Земли доходит за
- a. 8 минут
 - b. 20 минут

- c. 1 месяц
 - d. 1 год
- 28) Цвет любого нагретого тела зависит от
- a. Размера
 - b. Вещества
 - c. Температуры
 - d. Плотности
- 29) Если звезды образуют единую систему и обращаются вокруг общего центра масс под действием взаимного тяготения, то их называют
- a. Оптически двойными звездами
 - b. Физически двойными звездами
 - c. Переменными звездами
 - d. Цефеидами
- 30) Самыми маленькими звездами являются
- a. Желтые карлики
 - b. Белые карлики
 - c. Красные карлики
 - d. Черные карлики

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Вариант №2

по БД.08 Астрономия для обучающихся по специальности 09.02.07
Информационные системы и программирование

Рассмотрено на заседании
предметной(цикловой) комиссии
протокол №
от «__» _____ 20__ г.
Председатель МК

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УР
_____ И. П.Лебедева
«___» _____ 201_г.

Выберите один правильный вариант ответа.

Каждый правильный ответ оценивается в один 1 балл.

- 1) Наука об эволюции Вселенной – это
 - a. Астрономия
 - b. Физика
 - c. Космология
 - d. Естествознание
- 2) Что является основным источником информации в астрономия?
 - a. Наблюдение
 - b. Теория
 - c. Эксперимент
 - d. Гипотеза
- 3) Определённые участки звездного неба, разделенные между собой строго установленными границами - это
 - a. Галактики
 - b. Созвездия
 - c. Системы
 - d. Светила
- 4) В какой момент светило достигает наибольшей высоты над горизонтом
 - a. Верхняя кульминация
 - b. Нижняя кульминация
 - c. Восход
 - d. Закат
- 5) Время, в течение которого Солнце проходит полный круг по небесной сфере
 - a. Год
 - b. Эклиптика
 - c. Горизонт
 - d. Меридиан
- 6) Лунный календарь содержит
 - a. 354 дня
 - b. 365 суток 5 часов 48 минут 46,1 секунд
 - c. 366 суток
 - d. 24 часа
- 7) Солнечное затмение происходит когда
 - a. Земля своей тенью заслоняет Луну
 - b. Земля заслоняет Солнце
 - c. Луна заслоняет Солнца

- d. Солнце заслоняет Луну
- 8) Если планета находится поблизости от Солнца, то она находится в
- a. противостоянии
 - b. соединении
 - c. элонгации
 - d. квадратуре
- 9) Второй закон Кеплера
- a. радиус-вектор планеты за равные промежутки времени описывает равные площади
 - b. квадраты звездных периодов обращения планет относятся между собой как кубы больших полуосей их орбит.
 - c. каждая планета обращается вокруг Солнца по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце.
 - d. вектор, начало которого совпадает с началом системы координат, а конец - с данной точкой
- 10) Радиус-вектор точки – это
- a. радиус-вектор планеты за равные промежутки времени описывает равные площади
 - b. квадраты звездных периодов обращения планет относятся между собой как кубы больших полуосей их орбит.
 - c. каждая планета обращается вокруг Солнца по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце.
 - d. вектор, начало которого совпадает с началом системы координат, а конец - с данной точкой
- 11) Чему равна 1 а.е
- a. 6371 км
 - b. 10000 км
 - c. 384 тыс. кмч
 - d. 149,5 млн км
- 12) Сила тяготения измеряется в
- a. килограммах
 - b. метрах
 - c. Ньютонах
 - d. километрах
- 13) У планет-гигантов малая плотность объясняется тем, что
- a. они походи на звезды
 - b. значительная часть их массы находится в газообразном и жидком состояниях
 - c. массы планет приходится на долю твердого состояния вещества
 - d. они образовались значительно позднее остальных планет
- 14) Сколько приходится спутников на планеты земной группы?
- a. 3
 - b. 50
 - c. 158
 - d. 384
- 15) Основные оболочки Земли
- a. Ноосфера, ионосфера, мантия
 - b. атмосфера, гидросфера, литосфера
 - c. ноосфера, гидросфера, литосфера
 - d. атмосфера, гидросфера, ядро
- 16) Светлые области на Луне называются
- a. моря
 - b. океаны
 - c. острова

- d. материки
- 17) У какой из планет земной группы отсутствует атмосфера
- a. Меркурий
 - b. Венера
 - c. Земля
 - d. Марс
- 18) Самая горячая планеты земной группы ?
- a. Меркурий
 - b. Венера
 - c. Земля
 - d. Марс
- 19) Все планеты-гиганты обладают
- a. литосферой и гидросферой
 - b. гидросферой и мантией
 - c. гидросферой и ядром
 - d. атмосферой и магнитосферой
- 20) Какая планета-гигант имеет кольца?
- a. Юпитер
 - b. Сатурн
 - c. Уран
 - d. Все планеты-гиганты
- 21) Сколько астероидов зафиксировано на сегодняшний день?
- a. 15 тыс
 - b. 180 тыс
 - c. 300 тыс
 - d. более 400 тыс
- 22) Период обращения кометы Галлея составляет
- a. Около 20 лет
 - b. Около 50 лет
 - c. Около 76 лет
 - d. Около 150 лет
- 23) К кометам 1 типа относятся кометы, у которых
- a. длинный хвост, направленный почти прямо от Солнца
 - b. изогнутый и отклоненный от этого направления
 - c. короткий, почти прямой и отклоненный
 - d. хвост отсутствует
- 24) Центральным телом Солнечной системы является
- a. Земля
 - b. Луна
 - c. Солнце
 - d. Юпитер
- 25) Температура фотосферы Солнца составляет
- a. 700 000 К
 - b. 1000 К
 - c. 10 000 К
 - d. 6000 К
- 26) Как называется мощный взрыв звезды
- a. Раздувание красного гиганта
 - b. Вспышка сверхновой звезды
 - c. Эффект Доплера
 - d. Красное смещение
- 27) Полная энергия, излучаемая звездой в единицу времени называется
- a. Яркостью

- b. Светимостью
 - c. Теплота
 - d. Мерцание
- 28) В составе звезд преобладают
- a. Водород и гелий
 - b. Кальций и магний
 - c. Кислород и азот
 - d. Железо и кобальт
- 29) Самый короткий из известных периодов обращения двойных звезд составляет
- a. 100 лет
 - b. Несколько суток
 - c. 24 часа
 - d. 2,6 часов
- 30) Звёзды, у которых светимость меняется в результате различных процессов, происходящих на самой звезде - это
- a. Оптически нестабильные звезды
 - b. Стабильные звезды
 - c. Физически переменные звезды
 - d. Затменно-двойные звезды

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат»
Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Вариант №3

по БД.08 Астрономия для обучающихся по специальности 09.02.07
Информационные системы и программирование

Рассмотрено на заседании
предметной(цикловой) комиссии
протокол №
от «__» _____ 20__ г.
Председатель МК

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УР
_____ И. П. Лебедева
«__» _____ 201__ г.

Выберите один правильный вариант ответа.

Каждый правильный ответ оценивается в один 1 балл.

- 1) Искусство прокладывать путь по наблюдениям за небесными светилами – это
 - a. Навигация
 - b. Дистилляция
 - c. Проекция
 - d. Фрустрация
- 2) Координата, которая показывает положение светила относительно сторон горизонта, называется
 - a. Высота
 - b. Горизонт
 - c. Азимут
 - d. Периметр
- 3) Система для указания положения светил на небе – это
 - a. Система координат
 - b. Система уравнений
 - c. Система проекция на прямую
 - d. Система экваториальных координат
- 4) Прямое восхождение отсчитывается от
 - a. Осеннего равноденствия
 - b. Зимнего солнцестояния
 - c. Весеннего равноденствия
 - d. Летнего солнцестояния
- 5) Синодическим месяц – это
 - a. промежуток времени между двумя одинаковыми фазами Луны
 - b. полный оборот Луны вокруг Земли
 - c. полный оборот Земли вокруг Солнце
 - d. полный оборот Солнца вокруг центра галактики
- 6) Тропический год составляется
 - a. 354 дня
 - b. 365 суток 5 часов 48 минут 46,1 секунд
 - c. 366 суток
 - d. 24 часа
- 7) Основное положение гелиоцентрической системы
 - a. Вся Вселенная вращается вокруг Земли
 - b. Солнце и планеты вращаются вокруг Земли
 - c. Все во Вселенной неподвижно

- d. Земля и планеты вращаются вокруг Солнца
- 8) Период обращения планеты вокруг Солнца по отношению к звездам называется
- a. синодическим периодом
 - b. квадратурой
 - c. сидерическим периодом
 - d. конфигурацией
- 9) Третий закон Кеплера
- a. радиус-вектор планеты за равные промежутки времени описывает равные площади
 - b. квадраты звездных периодов обращения планет относятся между собой как кубы больших полуосей их орбит.
 - c. каждая планета обращается вокруг Солнца по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце.
 - d. вектор, начало которого совпадает с началом системы координат, а конец - с данной точкой
- 10) Наиболее удаленная к Солнцу точка орбиты называется
- a. радиус-вектор
 - b. эллипс
 - c. афелий
 - d. перигелий
- 11) Первая космическая скорость - это
- a. максимальная скорость для движения по орбите вокруг планеты
 - b. минимальная скорость для движения по орбите вокруг планеты
 - c. средняя скорость для движения по орбите вокруг планеты
 - d. средняя сила для движения по орбите вокруг планеты
- 12) Масса небесных тел измеряется в
- a. килограммах
 - b. метрах
 - c. Ньютонах
 - d. километрах
- 13) У планет земной группы большая плотность объясняется тем, что
- a. они походи на звезды
 - b. значительная часть их массы находится в газообразном и жидком состояниях
 - c. массы планет приходится на долю твердого состояния вещества
 - d. они образовались значительно позднее остальных планет
- 14) Примерный возраст Солнечной системы?
- a. 1 млн лет
 - b. 4,5-5 мнл лет
 - c. 1 млрд лет
 - d. 4,5-5 млрд лет
- 15) Магнитосфера – это
- a. воздушная оболочка Земли
 - b. водная оболочка Земли
 - c. твердая оболочка Земли
 - d. магнитная оболочка Земли
- 16) Темные области на Луне называются
- a. моря
 - b. океаны
 - c. острова
 - d. материки
- 17) У какой из планет земной группы присутствует гидросфера
- a. Меркурий
 - b. Венера

- c. Земля
 - d. Марс
- 18) Название спутников Марса
- a. Фобос и Деймос
 - b. Луна и Фобос
 - c. Деймос и Титан
 - d. Титан и Тритон
- 19) На каких планетах-гигантах были обнаружены полярные сияния?
- a. Юпитер и Сатурн
 - b. Юпитер и Нептун
 - c. Нептун и Уран
 - d. Сатурн и Уран
- 20) На каком небесном теле солнечной системы обнаружены стабильные резервуары жидкости?
- a. Европа
 - b. Ио
 - c. Тритон
 - d. Титан
- 21) Сколько спутников имеет Плутон
- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
- 22) Короткопериодические кометы характеризуются
- a. короткими хвостами
 - b. малыми орбитами
 - c. малыми размерами
 - d. малым периодом обращения
- 23) К кометам 2 типа относятся кометы, у которых хвост
- a. длинный, направленный почти прямо от Солнца
 - b. изогнутый и отклоненный от этого направления
 - c. короткий, почти прямой и отклоненный
 - d. хвост отсутствует
- 24) Солнце состоит из
- a. Водородно-гелиевой плазмы
 - b. Раскаленной жидкости
 - c. Камня
 - d. Темной материи
- 25) Средняя плотность солнечного вещества составляет
- a. 1400 кг/м^3
 - b. 100 кг/м^3
 - c. 7000 кг/м^3
 - d. 10000 кг/м^3
- 26) Угол, под которым со звезды можно было бы видеть большую полуось земной орбиты (равную 1 а. е.), перпендикулярную направлению на звезду называется
- a. Годичным вращением звезды
 - b. Годичным приближением звезды
 - c. Годичным параллаксом звезды
 - d. Годичным смещением звезды
- 27) Абсолютная звездная величина Солнца
- a. 2^m
 - b. 3^m
 - c. 4^m

d. 5^m

28) Явление изменения частоты и, соответственно, длины волны излучения, воспринимаемое наблюдателем, вследствие движения источника излучения и/или движения наблюдателя получило название

- a. Параллакса
- b. Эффекта Доплера
- c. Светимости
- d. Яркости

29) Альголь – это

- a. Затменно-двойные звезды
- b. Цефеиды
- c. Переменные звезды
- d. Красные гиганты

30) Цефеиды – это

- a. Переменные звезды со строгой периодичностью
- b. Белые карлики
- c. Затменно-двойные звезды
- d. Красные карлики

Ответы на варианты по БД.08.08 Астрономия для обучающихся по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
1	D	C	a
2	B	A	c
3	A	B	D
4	A	A	C
5	B	A	A
6	B	A	B
7	C	C	D
8	A	B	C
9	C	A	B
10	D	D	C
11	A	D	B
12	B	C	A
13	D	B	C
14	C	A	D
15	B	B	D
16	A	D	A
17	B	A	C
18	A	B	A
19	B	D	A
20	A	D	D
21	C	D	A
22	A	C	D
23	C	A	B
24	C	C	A
25	B	D	A
26	C	B	C
27	A	B	D
28	C	A	B
29	B	D	A
30	B	C	A

Критерии оценок

Первый балл	Оценка
0-10	2 (неудовлетворительно)
11-15	3 (удовлетворительно)
16-21	4 (хорошо)
22-30	5 (отлично)