

**Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Чистопольский сельскохозяйственный техникум
имени Г.И. Усманова»**

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОУП.08 АСТРОНОМИЯ

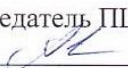
программы подготовки специалистов среднего звена (ПССЗ)

**по специальности: 35.02.08 «Электрификация и автоматизация сельского
хозяйства»**


профиль: технологический

Чистополь, 2022 г.

РАССМОТРЕНО:

Председатель ПЦК:
 А.Р. Фатхутдинова
Протокол заседания ПЦК
№ 1 от «29» августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО:

Заместитель директора по НМР:
 Т.А. Сатунина
Заместитель директора по УР
 И.М. Котельникова
Протокол заседания НМС
№ 1 от "31" августа 2022г.

Контрольно-оценочные материалы по общеобразовательному учебному предмету ОУП.08 Астрономия разработаны в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации №732 от 12.08.2022 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413».

Учебный предмет является частью основной образовательной программы по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, реализуемой в соответствии с ФГОС от 07.05.2014 N 457.

Организация - разработчик: ГАПОУ «Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И. Усманова»

Разработчик: Рыбина Наталья Павловна - преподаватель Государственного автономного профессионального образовательного учреждения "Чистопольский сельскохозяйственный техникум им. Г.И. Усманова"

Эксперты:

Техническая экспертиза комплекта контрольно-оценочных средств учебной дисциплины ОУП.08 Астрономия пройдена.

Содержание

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	4
1.1 Область применения.....	4
1.2 Результаты освоения учебного предмета	4
1.3. Формирование личностных результатов реализации программы воспитания по специальности.....	5
1.4 Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета по разделам, темам	6
2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	8
2.1. Типовые задания для текущего контроля.....	8
2.2. Задания для промежуточной аттестации	19
3. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	44

1. ПАСПОРТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу учебного предмета ОУП.08 Астрономия.

Контрольно-оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

КОС разработаны в соответствии с примерной и рабочей программами учебного предмета ОУП.08 Астрономия.

1.2 Результаты освоения учебного предмета

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен достичь следующих результатов: личностные (Л, ЛР), метапредметные (МР), предметные (ПР).

Код	Результаты освоения
Л5	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
Л7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
Л9	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
Л13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
М1	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
М2	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
М3	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
М4	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
М5	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
М8	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
М9	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
П1	сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613)
П2	понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613)
П3	владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613)
П4	сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613)

П5	осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области. (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613
----	---

1.3. Формирование личностных результатов реализации программы воспитания по специальности

В ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины учитывается движение по достижению личностных результатов обучающимися

Код ЛР	Личностные результаты реализации программы воспитания	Формы и методы контроля и оценки результатов
ЛР13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – оценка собственного продвижения, личностного развития; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.
ЛР14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Оценка выполнения различного рода проверочных работ, акцент которых направлен на проверку знаний и умений применения знаний по изучаемому предмету в профессиональной деятельности.
ЛР22	Демонстрирующий способность использования информационные технологии в профессиональной деятельности, умеющий пользоваться профессиональной документацией	Оценка выполнения практических работ на компьютере с применение различных пакетов прикладных программ

1.4 Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета по разделам, темам

Наименование раздела, темы	Показатели оценки результата	Формы контроля и оценивания
----------------------------	------------------------------	-----------------------------

Раздел 1. Введение		
Тема 1.1. Введение в астрономию	Л5, Л13, М1, П4, П5 ЛР13 ЛР14 ЛР22	Тесты, устный опрос
Раздел 2. Практические основы астрономии.		
Тема 2.1. Звездное небо.	Л7, М2, П2, П3 ЛР13	Тесты, устный опрос Технический диктант
Тема 2.2. Способы определения географической широты	Л9, М3, П4 ЛР13	Тесты, устный опрос,
Раздел 3. Строение Солнечной системы		
Тема 3.1. Развитие представлений о Солнечной системе. Законы Кеплера	М4, П1 ЛР13	Тесты, устный опрос
Раздел 4. Природа тел Солнечной системы		
Тема 4.1. Природа тел Солнечной системы	М5, П1, П2, П3 ЛР13	Тесты, устный опрос, Технический диктант
Раздел 5. Солнце и звезды		
Тема 5.1. Солнце и Звезды.	М8, П2, П3 ЛР13	Тесты, устный опрос Технический диктант
Раздел 6. Строение и эволюция Вселенной		
Тема 6.1. Строение и эволюция вселенной	М9, П1, П3, П4 ЛР 13	Тесты, устный опрос

2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Типовые задания для текущего контроля

2.1.1. Тестовое задание

Инструкция

Прежде чем приступить к выполнению тестового задания, внимательно прочитайте вопросы. Если Вы затрудняетесь ответить на вопрос, переходите к следующему, но не забудьте вернуться к пропущенному заданию.

Время выполнения теста – 15 мин.

Вариант работы состоит из тестовых заданий и включает в себя 20 вопросов, отличающихся по содержанию, форме и уровню сложности. К каждому заданию дано 4 варианта ответа, из которых только один правильный.

В тестах представлено содержание всех основных разделов курса астрономии. Общее количество тестовых заданий по каждому из разделов приблизительно пропорционально его содержанию наполнению и учебному времени, отводимому на изучение данного раздела. Время выполнения теста: 45 минут

Вариант № 1

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

1. Астрометрия
2. Астрофизика
3. Астрономия
4. Другой ответ

2. Гелиоцентричную модель мира разработал ...

1. Хаббл Эдвин
2. Николай Коперник
3. Тихо Браге
4. Клавдий Птолемей

3. К планетам земной группы относятся ...

1. Меркурий, Венера, Уран, Земля
2. Марс, Земля, Венера, Меркурий
3. Венера, Земля, Меркурий, Фобос
4. Меркурий, Земля, Марс, Юпитер

4. Второй от Солнца планета называется ...

1. Венера
2. Меркурий
3. Земля
4. Марс

5. Межзвездное пространство ...

1. не заполнено ничем
2. заполнено пылью и газом
3. заполнено обломками космических аппаратов
4. другой ответ.

6. Угол между направлением на светило с какой-либо точки земной поверхности и направлением из центра Земли называется ...

1. Часовой угол
2. Горизонтальный параллакс
3. Азимут
4. Прямое восхождение

7. Расстояние, с которого средний радиус земной орбиты виден под углом 1 секунда называется ...

1. Астрономическая единица
2. Парсек
3. Световой год
4. Звездная величина

8. Нижняя точка пересечения отвесной линии с небесной сферой называется ...

1. точка юга
2. точка севера
3. зенит
4. надир

9. Большой круг, плоскость которого перпендикулярна оси мира называется ...

1. небесный экватор
2. небесный меридиан
3. круг склонений
4. настоящий горизонт

10. Первая экваториальная система небесных координат определяется ...

1. Годинный угол и склонение
2. Прямое восхождение и склонение
3. Азимут и склонение
4. Азимут и высота

11. Большой круг, по которому цент диска Солнца совершает свой видимый летний движение на небесной сфере называется ...

1. небесный экватор
2. небесный меридиан
3. круг склонений
4. эклиптика

12. Линия вокруг которой вращается небесная сфера называется

1. ось мира
2. вертикаль
3. полуденная линия
4. настоящий горизонт

13. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты $\alpha = 5^h 20^m$, $\delta = + 100$

1. Телец
2. Возничий
3. Заяц
4. Орион

14. Обратное движение точки весеннего равноденствия называется ...

1. Перигелий
2. Афелий
3. Прецессия
4. Нет правильного ответа

15. Главных фаз Луны насчитывают ...

1. две
2. четыре
3. шесть
4. восемь

16. Угол который, отсчитывают от точки юга S вдоль горизонта в сторону заката до вертикала светила называют ...

1. Азимут
2. Высота
3. Часовой угол
4. Склонение

17. Квадраты периодов обращения планет относятся как кубы больших полуосей орбит. Это утверждение ...

1. первый закон Кеплера
2. второй закон Кеплера
3. третий закон Кеплера
4. четвертый закон Кеплера

18.Телескоп, у которого объектив представляет собой линзу или систему линз называют ...

- 1.Рефлекторным
- 2.Рефракторным
3. менисковый
4. Нет правильного ответа.

19.Установил законы движения планет ...

1. Николай Коперник
2. Тихо Браге
3. Галилео Галилей
- 4.Иоганн Кеплер

20.К планетам-гигантам относят планеты ...

1. Фобос, Юпитер, Сатурн, Уран
2. Плутон, Нептун, Сатурн, Уран
3. Нептун, Уран, Сатурн, Юпитер
4. Марс, Юпитер, Сатурн, Уран

Ответы

Вариант №1

№ вопроса	Ответ
1	3
2	2
3	2
4	1
5	2
6	2

7	2
8	4
9	1
10	1
11	4
12	1
13	4
14	1
15	2
16	1
17	3
18	2
19	4
20	3

2.1.2.1 .Текст задания (Тест «Астрономические наблюдения. Звёздное небо»)

1. Кто из перечисленных ниже ученых сыграл большую роль в развитии астрономии?

Укажите правильные ответы.

- А. Николай Коперник.
- Б. Галилео Галилей.
- В. Дмитрий Иванович Менделеев.

2. Мировоззрений людей во все эпохи менялось под влиянием достижений астрономии, так как она занимается ... (укажите правильное утверждение)

- А... изучением объектов и явлений, независимых от человека;
- Б... изучением вещества и энергии в условиях, невозможных для воспроизведения на Земле;
- В... изучением наиболее общих закономерностей Мегамира, частью которого является сам человек.

3. Один из ниже перечисленных химических элементов был впервые обнаружен с помощью астрономических наблюдений. Укажите, какой именно?

- А. Железо. Б. Гелий. В. Кислород.

4. Каковы особенности астрономических наблюдений? Укажите все правильные утверждения.

А. Астрономические наблюдения в большинстве случаев пассивны по отношению к изучаемым объектам.

Б. Астрономические наблюдения в основном строятся на проведении астрономических экспериментов.

В. Астрономические наблюдения связаны с тем, что все светила находятся от нас так далеко, что ни на глаз, ни в телескоп нельзя решить, какое из них ближе, какое дальше.

5. Вам предложили возвести астрономическую обсерваторию. Где бы вы её построили? Укажите все правильные утверждения.

А. В пределах крупного города.

Б. Далеко от крупного города, высоко в горах.

В. На космической станции.

6. Для чего используют телескопы при астрономических наблюдениях? Укажите правильное утверждение.

А. Для того, чтобы получить увеличенное изображение небесного тела.

Б. Для того, чтобы собрать больше света и увидеть более слабые звезды.

В. Для того, чтобы увеличить угол зрения, под которым виден небесный объект.

7. Что такое созвездие? Выберите правильное утверждение.

А. Группа звезд, физически связанных между собой, например, имеющих одинаковое происхождение.

Б. Группа ярких звезд, расположенных в пространстве близко друг к другу.

В. Под созвездием понимают область неба в пределах некоторых установленных границ.

8. Звезды имеют разную яркость и цвет. К каким звездам относится наше Солнце?

Укажите правильный ответ.

А. К белым. Б. К жёлтым. В. К красным.

9. Самые яркие звезды назвали звездами первой величины, а самые слабые — звездами шестой величины. Во сколько раз звезды 1-й величины ярче звезд 6-й величины?

Укажите правильный ответ.

А. В 100 раз. Б. В 50 раз. В. В 25 раз.

10. Что такое небесная сфера? Выберите правильное утверждение.

А. Круг земной поверхности, ограниченный линией горизонта.

Б. Воображаемая сферическая поверхность произвольного радиуса, с помощью которой изучаются положения и движения небесных светил.

В. Воображаемая линия, которая касается поверхности земного шара в точке, где расположен наблюдатель.

11. Что называется *склонением*? Выберите правильное утверждение.

А. Угловое расстояние светила от небесного экватора.

Б. Угол между линией горизонта и светилом.

В. Угловое расстояние светила от точки зенита.

12. Что называется *прямым восхождением*? Выберите правильное утверждение.

А. Угол между плоскостью небесного меридиана и линией горизонта.

Б. Угол между полуденной линией и осью видимого вращения небесной сферы (осью мира)

В. Угол между плоскостями больших кругов, один проходит через полюсы мира и данное светило, а другой — через полюсы мира и точку весеннего равноденствия, лежащую на экваторе.

Таблица 3. Таблица ответов

Задание	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ответ	Б	Б	Б	А	В	В	В	Б	А	Б	А	В

Время на подготовку и выполнение Подготовка: 5 мин. Выполнение: 20 мин.

Всего: 25 мин.

Оценка выполнения контрольного задания

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 75	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

2.1.3. Технический диктант «Продолжи фразу»

Вариант № 2

1. Наука, изучающая строение нашей Галактики и других звездных систем, называется ...
Астрономия
2. Геоцентрическую модель мира разработал ...
Клавдий Птолемей
3. В состав Солнечной системы входят ...
восемь планет.
4. Четвертая от Солнца планета называется ...
Марс
5. Определенный участок звездного неба с четко очерченными пределами, охватывающий все принадлежащие ему светила и имеющий собственное название, называется ...
Созвездие
6. Угол, под которым из звезды был бы виден радиус земной орбиты, называется ...
Годовой параллакс
7. Верхняя точка пересечения отвесной линии с небесной сферой называется ...
зенит
8. Большой круг, проходящий через полюса мира и зенит, называется ...
настоящий горизонт
9. Промежуток времени между двумя последовательными верхними кульминациями точки весеннего равноденствия называется ...
Звездные сутки
10. Количество энергии, которую излучает звезда со всей своей поверхности в единицу времени по всем направлениям, называется ...
светимость
11. Вторая экваториальная система небесных координат определяется ...
Часовой угол и склонение
12. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты $\alpha = 20^h 20^m$, $\delta = + 35^\circ$
Лебедь
13. Путь Солнца на небе вдоль эклиптики пролегает среди ...
13 созвездий
14. Затмение Солнца наступает ...
если Луна находится между Солнцем и Землей
15. Каждая из планет движется вокруг Солнца по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце. Это утверждение ...
первый закон Кеплера
16. Календарь, в котором подсчету времени ведут за изменением фаз Луны называют ...
Лунным
17. Телескоп, у которого объектив представляет собой вогнутое зеркало, называют ...
2.Рефракторным

18. Система, которая объединяет несколько радиотелескопов, называется ...

Радиоинтерферометром

19. Наука, изучающая строение нашей Галактики и других звездных систем, называется ...

Астрономия

20. Закон всемирного тяготения открыл ...

Исаак Ньютон

Критерии оценивания

Каждое правильно выполненное задание оценивается одним баллом. Таким образом, максимальное количество первичных баллов, которое можно получить при выполнении работы – 20.

Оценка в пятибалльной шкале	Критерии оценки	
«2»	Выполнено менее 70% задания	Набрано менее 14 баллов
«3»	Выполнено 70-80% задания	Набрано 14-15 баллов
«4»	Выполнено 80-90% задания	Набрано 16-17 баллов
«5»	Выполнено более 90% задания	Набрано 18 баллов и более

2.1.4. Устный опрос

Тема: «Природа тел Солнечной системы».

Вопросы:

1. Какие объекты входят в состав Солнечной системы.

В Солнечную систему входят восемь больших планет со своими спутниками, планеты-карлики, свыше 100 000 малых планет (астероидов), множество комет и метеорных тел (камней самых разнообразных размеров) и потоки мелкой пыли (метеорные рои).

2. Что из себя представляют планеты?

Планеты представляют собой темные шарообразные тела, сопоставимые по размерам с Землей.

3. Какие тела называют малыми планетами или астероидами?

Астероиды – это небольшие твердые тела с размерами, не превышающими сотен километров, наиболее крупные имеют шарообразную форму, в большинстве своем - неправильной формы, которые движутся между орбитами Марса и Юпитера, образуя пояс астероидов.

4. Что такое пояс Койпера?

За орбитой Нептуна (примерно 55 а.е.) находится пояс Койпера, состоящий из карликовых планет Плутона, Эриды, Макемаки, Церера, Хаумеды и др., а также большого числа более мелких планет.

5. Каков состав облака Оорта?

Облако Оорта – это гипотетическое облако, состоящее из ледяных глыб и ядер комет, которое доходит вплоть до границы Солнечной системы. В настоящее время предполагается, что граница Солнечной системы находится на расстоянии свыше 100 000 а.е. от Солнца.

6. В каком направлении вращаются все планеты и астероиды вокруг Солнца?
Все планеты и астероиды вращаются вокруг Солнца в направлении движения Земли, которое считается прямым. Они образуют планетную систему, являющуюся частью Солнечной системы.

7. Чему равен радиус планетной системы?
Радиус планетной системы близок к $4,5 \cdot 10^9$ км – четырем с половиной миллиардам километров (30 а.е.) и определяется расстоянием от центра Солнца до Нептуна. До границы планетной системы луч света добирается около 4 ч.

8. На основании каких данных можно считать, что все тела, которые в настоящее время составляют Солнечную систему, образовались примерно 4,5 – 5 млрд лет тому назад?
Возраст наиболее древних пород, которые обнаружены в составе метеоритов, составляет примерно 4,5 млрд лет. Породы такой же древности обнаружены в доставленных на Землю образцах лунного грунта. Расчеты возраста Солнца дали близкую величину - 5 млрд лет. На основании этих данных можно считать возраст 4,5 – 5 млрд лет.

9. Перечислите три компонента, из которых состоят все тела Солнечной системы.
Три компонента: скальный, ледяной, летучий. Именно из этих трех компонентов в различных соотношениях и состоят все тела Солнечной системы.

10. Что удерживает планеты на их орбитах вокруг Солнца?
Сложение прямолинейного движения по инерции и движения по направлению к Солнцу под действием силы солнечного притяжения.

**Оценка ответов обучающихся устных ответов определяются следующие критерии оценок:
оценка «5» выставляется, если студент:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя.

оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие логического и информационного содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу преподавателя.

оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала.

2.2. Задания для промежуточной аттестации

Форма: Дифференцированный зачет. **Резюме:** Билет по ДЗ включает в себя два задания, где первое задание – теоретическое (2.2.1.2) - 50 баллов, второе задание- практическое (2.2.2.2) 50 баллов. Итого 100 баллов.

2.2.1 Контрольно-оценочные материалы, по итоговой оценке, дисциплины

2.2.1.1. Теоретическое задание

Перечень объектов контроля и оценки: Л5, Л7, Л9, Л13, М1, М2, М3, М4, М5, М8, М9, П1, П2, П3, П4, П5, ЛР13, ЛР14, ЛР22

Критерии оценивания теоретического задания:

За верный ответ на вопрос выставляется положительная оценка –50 баллов

За верный ответ на первый критерий выставляется положительная оценка – 25 баллов.

За верный ответ на второй критерий выставляется положительная оценка – 25 баллов.

За неправильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Время на выполнение: 15 мин.

2.2.1.2. Текст задания

Внимательно прочтите задание. Ответьте на вопрос, при необходимости, выполните рисунок, запишите формулы.

1. Раскройте смысл следующих понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира, видимая звездная величина.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний о геоцентрической и гелиоцентрической системе мира согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- понятие видимая звездная величина сформулировано верно. -25б.

2. Раскройте смысл следующих понятий: звездная величина, созвездие, противостояние и соединение планет.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений звездная величина, созвездие, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- Суть понятий противостояние и соединение планет, сформулированы верно. -25б.

3. Раскройте смысл следующих понятий: противостояние и соединение планет, комета, астероид.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний о противостоянии и соединении планет согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- понятия комета, астероид сформулированы верно. -25б.

4. Раскройте смысл следующих понятий: комета, астероид, метеор, метеорит .

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений комета, астероид согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- Суть понятий: метеор, метеорит сформулированы верно. -25б.

5. Раскройте смысл следующих понятий: метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений метеор, метеорит, метеороид согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- Суть понятий: планета, спутник сформулированы верно, -25б.

6. Раскройте смысл следующих понятий: планета, спутник, звезда, Солнечная система.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений планета, спутник согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- понятия звезда, Солнечная система сформулированы верно, -25б.

7. Раскройте смысл следующих понятий: звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений звезда, Солнечная система согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- Определение и характеристика Галактике, Вселенной дана верно, -25б.

8. Раскройте смысл следующих понятий: Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений Галактика, Вселенная согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- понятия всемирное и поясное время, внесолнечная планета сформулированы верно, -25б.

9. Раскройте смысл следующих понятий: всемирное и поясное время, внесолнечная планета, спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений всемирное и поясное время, внесолнечная планета согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- понятия спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение сформулированы верно, -25б.

10. Раскройте смысл следующих понятий: параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений параллакс, реликтовое излучение согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- понятия Большой Взрыв, черная дыра сформулированы верно, -25б.

11. Раскройте смысл следующих физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений парсек, световой год, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- понятия физических величин астрономическая единица, звездная величина сформулированы верно, -25б.

12. Раскройте смысл физического закона Хаббла. Запишите формулу. Расскажите, какое значение закон Хаббла имеет для астрономии.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний физического закона Хаббла, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- формула записана верно, значение закона Хаббла для астрономии раскрыто верно, -25б.

13. Расскажите об основных этапах освоения космического пространства. Расскажите, какие гипотезы происхождения Солнечной системы существуют.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний основных этапов освоения космического пространства, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- гипотезы происхождения Солнечной системы раскрыты верно, -25б

14. Расскажите о строении Солнца. Назовите и раскройте суть основных характеристик Солнца.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний о строении Солнца, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- Суть основных характеристик Солнца верно, -25б

15. Назовите и раскройте суть основных характеристик Солнца. Дайте определение солнечной атмосфере.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний основных характеристик Солнца, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- Определение солнечной атмосфере дано верно, -25б

16. Расскажите о строении Нашей Галактики. Дайте характеристику размерам Галактики.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний о строении Нашей Галактики, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- характеристика размерам Галактики дана верно, -25б

17. Расскажите о строении Нашей Галактики. Дайте определение туманности, межзвездному газу.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний о строении Нашей Галактики, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- Определения туманности, межзвездному газу даны верно, -25б

2.2.2.1. Практическое задание

Перечень объектов контроля и оценки: Л5, Л7, Л9, Л13, М1, М2, М3, М4, М5, М8, М9, П1, П2, П3, П4, П5, ЛР13, ЛР14, ЛР22

Критерии оценивания практического задания:

За верное решение задания выставляется положительная оценка – 50 баллов.

За верное решение: первого пункта критерии оценок – 25 баллов.

За верное решение: второго пункта критерии оценок – 25 баллов.

За неправильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов

Время на выполнение: 20 мин.

2.2.2.2 Текст задания

Внимательно прочитайте задание. Дайте развернутый, подробный ответ.

1. Приведите примеры роли астрономии в развитии цивилизации; использовании методов исследований в астрономии.

Критерии оценки:

- пример роли астрономии в развитии цивилизации, согласно законам астрономии, приведен верно; -25б

- пример использования методов исследований в астрономии, согласно законам астрономии, приведен верно; -25б

2. Приведите примеры, рассказав о различных диапазонах электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной. Охарактеризуйте данные диапазоны.

Критерии оценки:

- демонстрация умения приводить пример различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, согласно законам астрономии, проведена корректно ; -25б
- характеристика диапазонов электромагнитных излучений , согласно теории электромагнитных излучений, представлена правильно; -25б

3. Приведите пример получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа. Поясните, какое влияние оказывает солнечная активность на Землю.

Критерии оценки:

- пример получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа согласно законам астрономии, приведен верно ; -25б
- пример влияния солнечной активности на Землю приведен верно в соответствии с законами астрономии; -25б

4. Объясните и опишите условия наступления солнечных и лунных затмений.

Критерии оценки:

- условия наступления солнечных затмений согласно законам астрономии представлены верно; -25б
- условия наступления лунных затмений согласно законам астрономии представлены верно; -25б

5. Опишите и объясните видимое движение и фазы Луны и условия наступления лунного затмения.

Критерии оценки:

- видимое движение и фазы Луны согласно законам астрономии описано верно; -25б
- условия наступления лунных затмений согласно законам астрономии представлены верно; -25б

6. Объясните, как происходит суточное движение светил. Опишите причины возникновения приливов и отливов.

Критерии оценки:

- суточное движение светил, согласно законам астрономии, описано верно.; -25б
- причины возникновения приливов и отливов представлены верно. - 25б

7. Объясните принцип действия оптического телескопа. Расскажите, какие виды телескопов вы знаете.

Критерии оценки:

- принцип действия оптического телескопа согласно законам астрономии, описан верно ; -25б
- виды телескопов названы правильно; -25б

8. Опишите взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет-светимость». Объясните, что представляет собой данная диаграмма.

Критерии оценки:

- взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет-светимость» описана верно согласно законам астрономии; -25б
- суть диаграммы «цвет-светимость» раскрыта верно; -25б

9. Опишите физические причины, определяющие равновесие звезд. Объясните, в чем источник энергии звезд и каково происхождение химических элементов.

Критерии оценки:

- физические причины, определяющие равновесие звезд, согласно законам астрономии, описаны верно; 25б
- в чем источник энергии звезд и каково происхождение химических элементов объяснено верно.; -25б

10. Объясните суть явления красного смещения с помощью эффекта Доплера. Объясните, что такое спектральный анализ.

Критерии оценки:

- суть явления красного смещения с помощью эффекта Доплера описана верно согласно законам астрономии; -25б
- суть спектрального анализа объяснена верно; -25б

11. Охарактеризуйте особенности методов познания астрономии. Приведите примеры роли астрономии в развитии цивилизации.

Критерии оценки:

- особенности методов познания астрономии охарактеризованы верно согласно законам астрономии ; -25б
- пример роли астрономии в развитии цивилизации, согласно законам астрономии, приведен верно; -25б

12. Дайте характеристику планетам – гигантам Солнечной системы. Охарактеризуйте методы определения расстояний и линейных размеров тел.

Критерии оценки:

- характеристика планетам – гигантам Солнечной системы согласно законам астрономии дана верно. -25б

- методы определения расстояний и линейных размеров тел показаны верно; -25б

13 Дайте характеристику планетам Земной группы Солнечной системы. Охарактеризуйте методы определения расстояний и линейных размеров тел.

Критерии оценки:

- характеристика планетам земной группы Солнечной системы согласно законам астрономии дана верно. -25б
- методы определения расстояний и линейных размеров тел показаны верно; -25б

14. Охарактеризуйте возможные пути эволюции звезд различной массы. Дайте характеристику планетам Земной группы Солнечной системы.

Критерии оценки:

- возможные пути эволюции звезд различной массы согласно законам астрономии охарактеризованы верно; -25б
- характеристика планетам земной группы Солнечной системы согласно законам астрономии дана верно. -25б

15. Используя компьютерное приложение определить положение Солнца, Луны на дату своего дня рождения для г.Чистополь.

Критерии оценки:

- положение Солнца, на дату своего дня рождения для г.Чистополь. определено верно; -25б
- положение Луны на дату своего дня рождения для г.Чистополь. определено верно; -25б

16. Используя приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, объясните взаимосвязь астрономии с другими науками. Дайте характеристику вкладу российских ученых в развитие астрономии.

Критерии оценки:

- взаимосвязь астрономии с другими науками определена верно, согласно общепринятым нормам; -25б
- характеристика вклада российских ученых в развитие астрономии дана верно. -25б.

III. Критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
86÷100	5	отлично
70÷85	4	хорошо
50÷69	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

3. Перечень используемых материалов, оборудования и информационных источников.

Основные источники:

Основные источники учебники:

1. Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций / Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. — М: Дрофа, 2017.
2. Левитан Е.П. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций / Е.П.Левитан. — М. : Просвещение, 2018.
3. Астрономия: учебник для проф. образоват. организаций / [Е. В. Алексеева,
4. М. Скворцов, Т. С. Фещенко, Л. А. Шестакова], под ред. Т. С. Фещенко. — М. Издательский центр «Академия», 2018.
5. Чаругин В.М. Астрономия. Учебник для 10—11 классов / В. М. Чаругин. — М.: Просвещение, 2018.

Дополнительные источники:

1. Авторская программа по астрономии Е.П. Левитана
2. Жуков Л.В., Соколова И.И. «Рабочая тетрадь по астрономии для 11 класса. Учебное пособие». – СПб.: Паритет, 2003.
3. Журналы «Земля и вселенная».
4. Касьянов В.А., «Физика 11 класс (углубленный уровень)». М.: Дрофа, 2014 (входит в федеральный перечень учебников на 2014–2015 уч.год).
5. Куликовский П.С. «Справочник любителя астрономии». М.: УРСС, 2002
6. Левитан Е.П. «Астрономия от А до Я: Малая детская энциклопедия». – М.: Аргументы и факты, 1999.
7. Школьная энциклопедия «Естественные науки», – М.: Росмэн, 2005.

8. Шевченко М.Ю. «Школьный астрономический календарь». – М.: Дрофа.
9. Энциклопедия для детей. Т.8. Астрономия. – М.: Аванта +, 2003.

Электронные образовательные ресурсы:

1. Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.su/EAAS>
2. Гомулина Н.Н. Открытая астрономия / под ред. В. Г. Сурдина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm> Государственный астрономический институт им. П. К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.sai.msu.ru>
3. Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В.Пушкова РАН. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.izmiran.ru> Компетентностный подход в обучении астрономии по УМК В. М.Чаругина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be>
4. Корпорация Российский учебник. Астрономия для учителей физики. Серия ве-бинаров.
<http://www.astro.websib.ru/> <http://www.myastronomy.ru> <http://class-fizika.narod.ru>
<https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty> <http://earth-and-universe.narod.ru/index.html>
<http://catalog.prosv.ru/item/28633> <http://www.planetarium-moscow.ru/> <https://sites.google.com/site/auastro2/levitan>
<http://www.gomulina.orc.ru/> <http://www.myastronomy.ru>

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ № 1 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	--	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл следующих понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира, видимая звездная величина.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний о геоцентрической и гелиоцентрической системе мира согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.
- понятие видимая звездная величина сформулировано верно. -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Приведите примеры роли астрономии в развитии цивилизации; использовании методов исследований в астрономии.

Критерии оценки:

- пример роли астрономии в развитии цивилизации, согласно законам астрономии, приведен верно; -25б
- пример использования методов исследований в астрономии, согласно законам астрономии, приведен верно; -25б

Преподаватель: _____/Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ № 2 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	--	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл следующих понятий: звездная величина, созвездие, противостояние и соединение планет.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений звездная величина, созвездие, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.
- Суть понятий противостояние и соединение планет, сформулированы верно. -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Приведите примеры, рассказав о различных диапазонах электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной. Охарактеризуйте данные диапазоны.

Критерии оценки:

- демонстрация умения приводить пример различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, согласно законам астрономии, проведена корректно ; -25б
- характеристика диапазонов электромагнитных излучений, согласно теории электромагнитных излучений, представлена правильно; -25б

Преподаватель: _____/Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ № 3 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	--

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл следующих понятий: противостояние и соединение планет, комета, астероид.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний о противостоянии и соединении планет согласно законам астрономии, осуществлена корректно; - 25б.

- понятия комета, астероид сформулированы верно. -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Приведите пример получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа. Поясните, какое влияние оказывает солнечная активность на Землю.

Критерии оценки:

- пример получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа согласно законам астрономии, приведен верно ; -25б

- пример влияния солнечной активности на Землю приведен верно в соответствии в законами астрономии; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ № 4 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	--

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл следующих понятий: комета, астероид, метеор, метеорит.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений комета, астероид согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- Суть понятий: метеор, метеорит сформулированы верно. -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Объясните и опишите условия наступления солнечных и лунных затмений.

Критерии оценки:

- условия наступления солнечных затмений согласно законам астрономии представлены верно; -25б

- условия наступления лунных затмений согласно законам астрономии представлены верно; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ № 5 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	--	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл следующих понятий: метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений метеор, метеорит, метеороид согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- Суть понятий: планета, спутник сформулированы верно, -25б

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Опишите и объясните видимое движение и фазы Луны и условия наступления лунного затмения.

Критерии оценки:

- видимое движение и фазы Луны согласно законам астрономии описано верно; -25б

- условия наступления лунных затмений согласно законам астрономии представлены верно; -25б

Преподаватель: _____/Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ № 6 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	--	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл следующих понятий: планета, спутник, звезда, Солнечная система.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений планета, спутник согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- понятия звезда, Солнечная система сформулированы верно, -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Объясните, как происходит суточное движение светил. Опишите причины возникновения приливов и отливов.

Критерии оценки:

- суточное движение светил, согласно законам астрономии, описано верно.; -25б

- причины возникновения приливов и отливов представлены верно. - 25б

Преподаватель: _____/Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 7 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	--	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл следующих понятий: звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений звезда, Солнечная система согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- Определение и характеристика Галактике, Вселенной дана верно, -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Объясните принцип действия оптического телескопа. Расскажите, какие виды телескопов вы знаете.

Критерии оценки:

- принцип действия оптического телескопа согласно законам астрономии, описан верно ; -25б

- виды телескопов названы правильно; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 8 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	--	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл следующих понятий: Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений Галактика, Вселенная согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- понятия всемирное и поясное время, внесолнечная планета сформулированы верно, -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Опишите взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использование диаграммы «цвет-светимость».

Объясните, что представляет собой данная диаграмма.

Критерии оценки:

- взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использование диаграммы «цвет-светимость» описана верно согласно законам астрономии; -25б

- суть диаграммы «цвет-светимость» раскрыта верно; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 9 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	--	--

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл следующих понятий: всемирное и поясное время, внесолнечная планета, спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений всемирное и поясное время, внесолнечная планета согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- понятия спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение сформулированы верно, -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Опишите физические причины, определяющие равновесие звезд. Объясните, в чем источник энергии звезд и каково происхождение химических элементов.

Критерии оценки:

- физические причины, определяющие равновесие звезд, согласно законам астрономии, описаны верно; 25б

- в чем источник энергии звезд и каково происхождение химических элементов объяснено верно.; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 10 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	--

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл следующих понятий: параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений параллакс, реликтовое излучение согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- понятия Большой Взрыв, черная дыра сформулированы верно, -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Объясните суть явления красного смещения с помощью эффекта Доплера. Объясните, что такое спектральный анализ.

Критерии оценки:

- суть явления красного смещения с помощью эффекта Доплера описана верно согласно законам астрономии; -25б

- суть спектрального анализа объяснена верно; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 11 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	--

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл следующих физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений парсек, световой год, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; - 25б.

- понятия физических величин астрономическая единица, звездная величина сформулированы верно, -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Охарактеризуйте особенности методов познания астрономии. Приведите примеры роли астрономии в развитии цивилизации.

Критерии оценки:

- особенности методов познания астрономии охарактеризованы верно согласно законам астрономии ; -25б

- пример роли астрономии в развитии цивилизации, согласно законам астрономии, приведен верно; -25б

Преподаватель: _____/Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 12 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	--

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл физического закона Хаббла. Запишите формулу. Расскажите, какое значение закон Хаббла имеет для астрономии.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний физического закона Хаббла, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- формула записана верно, значение закона Хаббла для астрономии раскрыто верно, -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Дайте характеристику планетам – гигантам Солнечной системы. Охарактеризуйте методы определения расстояний и линейных размеров тел.

Критерии оценки:

- характеристика планетам – гигантам Солнечной системы согласно законам астрономии дана верно. -25б

- методы определения расстояний и линейных размеров тел показаны верно; -25б

Преподаватель: _____/Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 13 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Расскажите об основных этапах освоения космического пространства. Расскажите, какие гипотезы происхождения Солнечной системы существуют.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний основных этапов освоения космического пространства, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- гипотезы происхождения Солнечной системы раскрыты верно, -25б

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Дайте характеристику планетам Земной группы Солнечной системы. Охарактеризуйте методы определения расстояний и линейных размеров тел.

Критерии оценки:

- характеристика планетам земной группы Солнечной системы согласно законам астрономии дана верно. -25б

- методы определения расстояний и линейных размеров тел показаны верно; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 14 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Расскажите о строении Солнца. Назовите и раскройте суть основных характеристик Солнца.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний о строении Солнца, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.

- Суть основных характеристик Солнца верно, -25б

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Охарактеризуйте возможные пути эволюции звезд различной массы. Дайте характеристику планетам Земной группы Солнечной системы.

Критерии оценки:

- возможные пути эволюции звезд различной массы согласно законам астрономии охарактеризованы верно; -25б

- характеристика планетам земной группы Солнечной системы согласно законам астрономии дана верно. -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 15 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Назовите и раскройте суть основных характеристик Солнца. Дайте определение солнечной атмосфере.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний основных характеристик Солнца, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; - 25б.
- Определение солнечной атмосфере дано верно, -25б

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Используя компьютерное приложение определить положение Солнца, Луны на дату своего дня рождения для г.Чистополь.

Критерии оценки:

- положение Солнца, на дату своего дня рождения для г.Чистополь. определено верно; -25б
- положение Луны на дату своего дня рождения для г.Чистополь. определено верно; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 16 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Расскажите о строении Нашей Галактики. Дайте характеристику размерам Галактики.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний о строении Нашей Галактики, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.
- характеристика размерам Галактики дана верно, -25б

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Используя приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, объясните взаимосвязь астрономии с другими науками. Дайте характеристику вкладу российских ученых в развитие астрономии.

Критерии оценки:

- взаимосвязь астрономии с другими науками определена верно, согласно общепринятым нормам; -25б
- характеристика вклада российских ученых в развитие астрономии дана верно. -25б.

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 17 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Расскажите о строении Нашей Галактики. Дайте определение туманности, межзвездному газу.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний о строении Нашей Галактики, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.
- Определения туманности, межзвездному газу даны верно, -25б

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Используя компьютерное приложение определить положение Солнца, Луны на дату своего дня рождения для г.Чистополь.

Критерии оценки:

- положение Солнца, на дату своего дня рождения для г.Чистополь. определено верно;-25б
- положение Луны на дату своего дня рождения для г.Чистополь. определено верно;-25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 18 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Расскажите о строении Нашей Галактики. Дайте характеристику размерам Галактики.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний о строении Нашей Галактики, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.
- характеристика размерам Галактики дана верно, -25б

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Приведите примеры роли астрономии в развитии цивилизации; использовании методов исследований в астрономии.

Критерии оценки:

- пример роли астрономии в развитии цивилизации, согласно законам астрономии, приведен верно;-25б
- пример использования методов исследований в астрономии, согласно законам астрономии, приведен верно;-25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 19 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Назовите и раскройте суть основных характеристик Солнца. Дайте определение солнечной атмосфере.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний основных характеристик Солнца, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; - 25б.
- Определение солнечной атмосфере дано верно, -25б

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Приведите примеры, рассказав о различных диапазонах электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной. Охарактеризуйте данные диапазоны.

Критерии оценки:

- демонстрация умения приводить пример различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, согласно законам астрономии, проведена корректно ; -25б
- характеристика диапазонов электромагнитных излучений , согласно теории электромагнитных излучений, представлена правильно; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 20 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Расскажите о строении Солнца. Назовите и раскройте суть основных характеристик Солнца.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний о строении Солнца, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.
- Суть основных характеристик Солнца верно, -25б

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Приведите пример получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа. Поясните, какое влияние оказывает солнечная активность на Землю.

Критерии оценки:

- пример получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа согласно законам астрономии, приведен верно ; -25б
- пример влияния солнечной активности на Землю приведен верно в соответствии в законами астрономии; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 21 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Расскажите об основных этапах освоения космического пространства. Расскажите, какие гипотезы происхождения Солнечной системы существуют.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний основных этапов освоения космического пространства, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.
- гипотезы происхождения Солнечной системы раскрыты верно, -25б

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Объясните и опишите условия наступления солнечных и лунных затмений.

Критерии оценки:

- условия наступления солнечных затмений согласно законам астрономии представлены верно; -25б
- условия наступления лунных затмений согласно законам астрономии представлены верно; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 22 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл физического закона Хаббла. Запишите формулу. Расскажите, какое значение закон Хаббла имеет для астрономии.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний физического закона Хаббла, согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.
- формула записана верно, значение закона Хаббла для астрономии раскрыто верно, -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Опишите и объясните видимое движение и фазы Луны и условия наступления лунного затмения.

Критерии оценки:

- видимое движение и фазы Луны согласно законам астрономии описано верно; -25б
- условия наступления лунных затмений согласно законам астрономии представлены верно; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 23 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл следующих понятий: параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений параллакс, реликтовое излучение согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.
- понятия Большой Взрыв, черная дыра сформулированы верно, -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Объясните принцип действия оптического телескопа. Расскажите, какие виды телескопов вы знаете.

Критерии оценки:

- принцип действия оптического телескопа согласно законам астрономии, описан верно ; -25б
- виды телескопов названы правильно; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ№ 24 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	---	---

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл следующих понятий: всемирное и поясное время, внесолнечная планета, спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений всемирное и поясное время, внесолнечная планета согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.
- понятия спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение сформулированы верно, -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Опишите взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использование диаграммы «цвет-светимость». Объясните, что представляет собой данная диаграмма.

Критерии оценки:

- взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использование диаграммы «цвет-светимость» описана верно согласно законам астрономии; -25б
- суть диаграммы «цвет-светимость» раскрыта верно; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ТЕХНИКУМ им. Г.И. УСМАНОВА»

Рассмотрено цикловой комиссией « ____ » _____ 2023 г. Председатель: А.Р. Фатхутдинова	Билет по ДЗ № 25 по учебной дисциплине ОУД.08 Астрономия Специальности: 35.02.08	УТВЕРЖДАЮ Зам.директора по уч.работе: _____ И.М.Котельникова « ____ » _____ 2023г.
---	--	--

Задание №1. Внимательно прочитайте и письменно ответьте на вопрос:

Раскройте смысл следующих понятий: звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная.

Критерии оценки:

- Демонстрация знаний определений звезда, Солнечная система согласно законам астрономии, осуществлена корректно; -25б.
- Определение и характеристика Галактике, Вселенной дана верно, -25б.

Задание №2. Выполните письменно предложенное задание:

Опишите физические причины, определяющие равновесие звезд. Объясните, в чем источник энергии звезд и каково происхождение химических элементов.

Критерии оценки:

- физические причины, определяющие равновесие звезд, согласно законам астрономии, описаны верно; 25б
- в чем источник энергии звезд и каково происхождение химических элементов объяснено верно.; -25б

Преподаватель: _____ /Рыбина Н.П./