

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 14.09.2021 08:47:21
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)
АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
А.И. Азарова
инициалы, фамилия
личная подпись « 21 » 01 2020 г.
Пер. № _____

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине БД.12 Астрономия
по специальности СПО

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства
базовой подготовки

Ростов-на-Дону
2020 г.

Лист согласования

Фонд оценочных средств по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)

Разработчик:

Преподаватель

_____	М.Н.Лепешкина	
личная подпись	инициалы, фамилия	
<u>« 21 »</u>	<u>01</u>	2020 г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии математических и естественнонаучных дисциплин

Протокол № 5 от « 21 » 01 2020 г.

Председатель цикловой комиссии

личная подпись

Л.М.Высоцкая

инициалы, фамилия

« 21 » 01 2020 г.

Согласовано:

Рецензенты:

ГА ПОУ РО ДБК

Место работы

преподаватель

занимаемая должность

Е. В. Плотаркина

инициалы, фамилия

Авиационный колледж ДГТУ

место работы

преподаватель

занимаемая должность

О.Г. Нельзина

инициалы, фамилия

Заместитель директора по УМР



личная подпись

Н.В. Соломатина

инициалы, фамилия

« 21 » 01 2020 г.

I. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения БД.12 Астрономия

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма промежуточной аттестации, другие формы контроля (в соответствии с учебным планом) ¹
<p>2</p> <p>Предметные знания и умения (ПЗ, ПУ)</p> <p>ПЗ1. Сформированность представлений о строении Солнечной системы, об эволюции звезд и Вселенной; пространственно-временных масштабах Вселенной.</p> <p>ПЗ2. Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений.</p> <p>ПЗ3. Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой.</p> <p>ПЗ4. Знание вклада ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие астрономии.</p> <p>ПУ1. Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшего научно-технического развития.</p> <p>ПУ2. Осознание роли</p>	<p>-Знание теоретических основ курса астрономии:</p> <ul style="list-style-type: none"> -явлений. -понятий, -законов, -теорий. -символики -приборов и установок. <p>-Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений.</p> <p>-Иметь представления о строении Солнечной системы, об эволюции звезд и Вселенной; пространственно-временных масштабах Вселенной.</p> <p>-Понимать гипотезы и научные теории.</p> <p>-Приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах.</p> <p>-Осознавать роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и</p>	<p>3</p> <p>Описаны и даны верные объяснения движению небесных тел и ИС Земли в соответствии с законами механики. Перечислены все отличия научной теории от гипотезы. На основе физической теории правильно дано объяснение известным явлениям природы и научным фактам</p> <p>Представленная информация, содержащаяся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях соответствует</p>	<p>4</p> <p>Теоретические задания</p> <p>Практические задания</p>	<p>5</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>освоении и использовании космического пространства и развития международного сотрудничества в этой области.</p> <p>МУ 3. Умение применять полученные знания для решения астрономических задач.</p> <p>Металпредметные умения(МУ)</p> <p>МУ 1. Использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применения основных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности.</p> <p>МУ 2. Использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.</p> <p>МУ 3. Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации.</p> <p>МУ 4. Умение использовать различные источники для получения астрономической информации, оценивать ее достоверность.</p> <p>МУ 5. Умение анализировать и представлять информацию в различных видах.</p> <p>МУ 6. Умение эффективно использовать ресурсы.</p>	<p>развития международного сотрудничества в этой области.</p> <p>- Уметь применять полученные знания для решения астрономических задач.</p> <p>- Осуществлять теоретические, практические, экспериментальные виды деятельности.</p> <p>- Использовать основные интеллектуальные операции: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.</p> <p>- Осуществлять поиск и обработку информации, включая использование электронных ресурсов.</p> <p>- Владеть компьютерной программой, средствами коммуникации.</p> <p>- Не использовать</p>	<p>задачи.</p> <p>Выбран теоретически и материал для решения задач, установлена зависимость величин друг от друга на основе графика, таблицы, формулы, точно настроен график зависимости величин друг от друга; исковая величина определена правильно.</p> <p>Владеет использовать различные источники информации для получения астрономической информации.</p> <p>Умеет публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, включая формулы, таблицы, графики, диаграммы, схемы, рисунки, фотографии, видеозаписи, анимацию, интерактивные ресурсы.</p> <p>Умеет использовать различные источники информации, включая электронные ресурсы.</p> <p>Владеет компьютерной программой, средствами коммуникации.</p> <p>Не использует</p>	<p>собственного исследования, вести дискуссии, гармонично сочетая содержание и формы представления информации.</p> <p>Личностные умения(ЛУ)</p> <p>ЛУ 1. Чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки; астрономически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>ЛУ 2. Отвечать к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и роли астрономических компетенций.</p> <p>ЛУ 3. Умение использовать достижения современной астрономической науки и технологий для повышения интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности.</p> <p>ЛУ 4. Умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические знания, используя для этого доступные источники информации.</p> <p>ЛУ 5. Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач.</p> <p>ЛУ 6. Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственной деятельности.</p> <p>интеллектуального развития</p>	<p>информационные ресурсы, осуществлять работу с текстами.</p> <p>- Критически относиться к информации.</p> <p>- Уметь публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, гармонично сочетая содержание и формы представления информации.</p>	<p>Владеет готовностью к самообразованию.</p>
--	--	--	---	---	---

1.2. Организация контроля и оценивания

При проведении процедуры оценивания результатов образования обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

При необходимости обучающимся инвалидам и обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на выполнение заданий.

Инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика, ассистента, тьютера).

Доступная форма предоставления заданий оценочных средств: в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода.

Доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием электронных образовательных технологий.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе:

- - проведения практических занятий и лабораторных работ,
- - выполнения индивидуальных работ и домашних заданий
- - тренировочного тестирования.

В качестве видов текущего контроля успеваемости используются:

- - контрольные работы,
- - устные опросы,
- - письменные работы,
- - тестирование,
- - технические зачеты.

В качестве форм промежуточного контроля используются зачёты, дифференцированные зачёты, итоговые контрольные работы и экзамены.

Вид промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

аттестации, другие формы контроля (в соответствии с учебным планом)

Дифференцированный зачет	Каждый вариант зачетной работы состоит из тестовых заданий и включает в себя 20 заданий, отличающихся по содержанию, форме и уровню сложности. К каждому заданию дано 4 варианта ответа, из которых только один правильный. В тестовых материалах представлено содержание всех основных разделов курса астрономии. Общее количество зачетных заданий по каждому из разделов приблизительно пропорционально его содержанию, наполнению и учебному времени, отводимому на изучение данного раздела. Время выполнения теста: 40 минут
--------------------------	---

1.3. Материально-техническое обеспечение контрольно-оценочных мероприятий

Контрольно-оценочные мероприятия проводятся в учебном кабинете физики.

Оборудован учебный кабинет и рабочих мест кабинета: 42

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается:

1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- для оказания обучающемуся необходимой помощи в штатное расписание введена должность тьютора,
- официальный сайт колледжа адаптирован с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, для просмотра предлагаемой на сайте информации можно воспользоваться специальной версией, обозначенной значком в верхней части экрана:

- справочная информация о расписании лекций, учебных занятий, промежуточной аттестации изготовлена в адаптированной форме и размещается в панке на вахте колледжа
- входные группы и внутренние структуры здания колледжа снабжены тактильными знаками и желтыми полосами для удобства перемещения
- читальный зал и аудитории оснащены портативными видеувеличителями текста и лупами
- в наличии имеется программное обеспечение:
 - экранный доступ с синтезом речи, позволяющий текст, подаваемый на экране персонального компьютера, озвучивать,
 - компьютер, оснащенный диклелем для вывода информации рельефо-точечным шрифтом,
 - читальная машина,
 - устройство создания рельефной графики для тактильного восприятия
- все аудитории колледжа оснащены комплектами, состоящими из экранного мультимедиапроектора и интерактивной доски, позволяющей варьировать размеры текстов и изображений под особые потребности слабовидящих обучающихся.
- студентам предоставляются персональные планшеты на весь период обучения и учебники в электронной форме, которые с использованием экранного доступа с синтезом речи можно прослушивать.
- для обеспечения доступа обучающегося, являющегося слепым и незрячим собаку-поводыря, к занятию образовательной организации, для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося в колледже предусмотрено специальное место для собаки-поводыря.

2) для обучающихся с ограниченными возможностями зрением по слуху:

- справочная информация о расписании учебных занятий, промежуточной аттестации, об изменениях в учебных занятиях подается визуально на первом этаже от входа левое крыло, на каждом этаже - на настенных мониторах
- информация о звонке на урок с урока подается зрительно, для этих целей в фойе и коридорах размещены красные световые индикаторы
- в наличии имеется следующее оборудование для обеспечения безбарьерной слуховой среды:
 - система организации равномерного звукового поля,
 - персональные наушники,
 - аудиосистема для создания безбарьерной среды,
 - индукционные петли,
 - студентам предоставляются персональные планшеты на весь период обучения и учебники в печатной и электронной форме,
 - все аудитории колледжа оснащены комплектами, состоящими из экранного мультимедиапроектора и интерактивной доски, позволяющей подавать тексты и изображения с сопровождением субтитров

3) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного

аппарата:

- материально-технические условия:
 - в здании колледжа ведут пандусы, которые обеспечивают возможность беспрепятственного доступа в учреждение
 - в цокольном этаже расположена специализированная туалетная комната, оснащенная поручнями;
 - в наличии специальные гусеничные подъемники для передвижения инвалидов колясок по ступеням
 - мобильные автоматизированные системы для транспортировки людей с ограниченными возможностями по зданию,
 - в наличии имеется программное обеспечение:
 - системные блоки в комплекте с клавиатурой и оптической мышью (адаптированные для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата),
 - сенсорные устройства ввода для облегчения взаимодействия с компьютерной техникой,
 - специализированный манипулятор управления с выносными кнопками,
 - экранный доступ с синтезом речи, позволяющий текст, подаваемый на экране персонального компьютера, озвучивать
 - все аудитории колледжа оснащены комплектами, состоящими из экранного мультимедиапроектора и интерактивной доски, позволяющей варьировать размеры текстов и изображений под особые потребности слабовидящих обучающихся.
 - студентам предоставляются персональные планшеты на весь период обучения и учебники в электронной форме, которые с использованием экранного доступа с синтезом речи можно прослушивать.

Дополнительно (для всех нозологий):

- Оборудованы автостоянки для инвалидов со специальными опознавательными знаками по адресу: г. Нижневартовск, ул. Дружбы Народов 13а (основной корпус) и по адресу: Нижневартовск, ул. 60 лет Октября 49а (второй корпус)
- Имеется микроавтобус для перевозки лиц с ОВЗ и инвалидов, оснащенный местом под инвалидную коляску
- Все здания оснащены кнопкой вызованомощи (находятся кнопки на входах в здания колледжа)
- Все входные группы зданий колледжа оборудованы раздвижными дверями

2. Комплект материалов для контроля и оценки освоения учебных и условий занятия по ОУЭ «Астрономия»

Задание № 3n: выполните задание

Проверяемые умения и знания	Показатели оценки	Критерии оценки		
		Оценка	% выполнения задания	Кол-во баллов
<ul style="list-style-type: none"> смысл понятий: активность, астероид, астрономия, астрономия, астрофизика, атмосфера, бойдл, возмущение, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, Горизонт, гравиты, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Металлактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материи на Луне, небесная механика, видимое реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, спонжение, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотооберные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро; определение физических величин; астрономическая единица, афелий, блеск звезды, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, так астрономический состав, модели и структуры 	Каждое правильно выполненное задание оценивается одним баллом. Таким образом, максимальное количество первичных баллов, которое можно получить при выполнении теста – 20.	«2»	Выполнено менее 50% задания	Набрано менее 10 баллов
	«3»	Выполнено 50-69% задания	Набрано 10-13 баллов	
	«4»	Выполнено 70-89% задания	Набрано 14-17 баллов	
	«5»	Выполнено 90 - 100% задания	Набрано 18-20 баллов	

<p>светимость, световой год, ежате планет, сполитический и едиперический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> смысл работ и Формулировка законов Аристотеля, Птолемея, Галлея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Бестопольского, Бредихина, Струве, Геринирунга-Рассела, Хаббла, Додлера, Фрицмана, Эйнштейна; использовать карту звездного неба для нахождения координат светила; выражение результатов измерений и расчетов в единицах Международной системы; применение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах; <p>решение задачи на применение полученных астрономических законов</p>		
--	--	--

Условия выполнения задания

- Максимальное время выполнения задания: 40 мин.
- Задания для решения определяются случайным образом. Необходимо решить 20 заданий.
- При выполнении задания разрешается использовать рабочую тетрадь по предмету, «Астрономический словарь».

Формулировка задания

Выбрать единственно правильный ответ из числа предложенных

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

- 1. Астрономия
- 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, 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. точках севере
- 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. Годичный угол и склонение
- 2. Прямое восхождение и склонение
- 3. Азимут и склонение
- 4. Азимут и высота

11. Большой круг, по которому центр 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 $\alpha = 5h 20m, \delta = +10^\circ$

- 1. Телец
- 2. Возничий
- 3. Заяц
- 4. Орлон

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. Рефлекторный
- 2. Рефракционный
- 3. менiscoвый
- 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

Вариант № 2

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

1. Астрометрия
2. Звездная астрономия
3. Астрономия
4. Другой ответ

2. Геоцентричную модель мира разработал ...

1. Николай Коперник
2. Исаак Ньютон
3. Клавдий Птолемей
4. Тихо Браге

3. Состав Солнечной система включает ...

1. восемь планет.
 2. девять планет
 3. десять планет
 4. семь планет
- #### 4. Четвертая от Солнца планета называется ...

1. Земля
2. Марс
3. Юпитер
4. Сатурн

5. Определенный участок звездного неба с четко очерченными пределами, охватывающий все привходящие ей светила и имеющая собственное название ...

1. Небесной сферой
2. Галактикой
3. Созвездие
4. Группа зрение

6. Угол, под которым из звезды был бы виден радиус земной орбиты называется ...

1. Годовой параллакс
2. Горизонтальный параллакс
3. Часовой угол
4. Склонение

7. Верхняя точка пересечения отвесной линии с небесной сферой называется ...

1. Полюс
2. Южный полюс
3. Южный полюс
4. Полюс

3. Точка юга

4. Зенит

8. Большой круг, проходящий через полюса мира и зенит называется ...

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

9. Промежуток времени между двумя последовательными верхними кульминациями точки весеннего равноденствия называется ...

1. Солнечные сутки
2. Звездные сутки
3. Звездный час
4. Солнечное время

10. Количество энергии, которую излучает звезда со всей своей поверхности в единицу времени по всем направлениям называется ...

1. звездная величина
3. парсек

2. яркость

4. светимость

11. Вторая экваториальная система небесных координат определяется ...

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

12. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты $\alpha = 20^h 20^m$, $\delta = +35^\circ$

1. Козерог
2. Дельфин
3. Стрела
4. Лебедь

13. Путь Солнца на небе вдоль эклиптики пролетает среди ...

1. 11 созвездий
2. 12 созвездий
3. 13 созвездий
4. 14 созвездий

14. Затмение Солнца наступает ...

1. если Луна попадает в тень Земли.
2. если Земля находится между Солнцем и Луной
3. если Луна находится между Солнцем и Землей
4. нет правильного ответа.

15. Каялая из планет движется вокруг Солнца по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце. Это утверждение ...

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

16. Календарь, в котором полету времени ведут за изменением фаз Луны называется ...

1. Солнечным
2. Лунно-солнечным

3. Лунным

4. Нет правильного ответа.

17. Телескоп, у которого объектив представляет собой вогнутое зеркало называют ...

1. Рефлекторним

3. менисковий

2. Рефракторним

4. Нет правильного ответа

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

1. Радиointерферометром

3. Детектором

2. Радиотелескопом

4. Нет правильного ответа

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

1. Астрометрия

3. Астрономия

2. Звездная астрономия

4. Другой ответ

20. Закон всемирного тяготения открыл ...

1. Галилео Галилей

2. Хаббл Эдвин

3. Исаак Ньютон

4. Иоганн Кеплер