**Оценочные материалы текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Астрономия»**

**ОК - 01** - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Вопрос 1

Каково значение астрономии?

1. формирование мистических взглядов на вопросы сотворения мира
2. **формирование научного мировоззрения**
3. формирование взглядов на развитие природы
4. У астрономии нет как такого значения

Вопрос 2

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

1. Астрофизика
2. Астрография
3. **Астрономия**
4. Астрометрия

Вопрос 3

Какому учёному принадлежит разработка первого в мире телескопа. Запишите его фамилию.

**Галилей**

Вопрос 4

Каким учёным была предложена геоцентрическая система мироустройства?

**Птолемей**

Вопрос 5

Какое событие окончательно подтвердило справедливость закона всемирного тяготения?

**1. Открытие Нептуна**

2. Открытие Урана

3. Открытие колец Сатурна

Вопрос 6

Выберите планеты-гиганты?

**Уран**

**Сатурн**

**Юпитер**

Европпа

**Нептун**

Ио

Меркурий

Вопрос 7

В центре Земли при температуре 5800 градусов Цельсия находится?

1. жидкое водяное ядро

**2. твердое железное ядро**

3. жидкое алюминиевое ядро

4. твердое каменное ядро

**ОК - 02** - осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

Вопрос 1

Что защищает нас от мощного рентгеновского излучения:

1. Атмосфера Земли
2. Стратосфера
3. Литосфера
4. **Магнитосфера**

Вопрос 2

Смена времен года на планете происходит потому что:

1. планеты движутся вокруг Солнца
2. планеты вращаются вокруг своей оси
3. **ось вращения планеты наклонена к плоскости орбиты**
4. ось вращения планеты лежит в плоскости орбиты

Вопрос 3

Укажите правильный порядок расположения планет по мере удаленности от Солнца:

1. Меркурий, Венера, Марс, Земля, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун,
2. **Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун,**
3. Венера, Меркурий, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Нептун, Уран,
4. Меркурий, Венера, Земля, Марс, Сатурн, Юпитер, Уран, Нептун,

Вопрос 4

Самая маленькая планета Солнечной системы

1. Нептун
2. Марс
3. **Меркурий**
4. Сатурн.

Вопрос 5

Метеоры это

1. **Вспыхивающие в земной атмосфере мельчайшие твёрдые частицы, которые вторгаются в неё извне с огромной скоростью**
2. Метеороиды размерами от сантиметров до десятков метров, двигавшиеся в межпланетном пространстве и затем упавшие на Землю.
3. Небольшие бесформенные тела, которые движутся вокруг Солнца на расстояниях 2,3 – 3,3 а.е.
4. Небесные объекты получившие название хвостатая или косматая звезда

Вопрос 6

Трехсотлетнее красное пятно находится на поверхности

1. Урана
2. Сатурна
3. **Юпитера**
4. Нептуна

Вопрос 7

Какое из перечисленных электромагнитных излучений имеет наибольшую длину волны?

**1. Инфракрасное излучение.**

2. Видимое излучение.

3. Ультрафиолетовое излучение

4. Рентгеновское излучение

**ОК - 04** - работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

Вопрос 1

Телескоп служит:

1. Для увеличения углового размера небесного объекта.
2. Для усиления блеска звезд.
3. Для увеличения углового расстояния между небесными объектами
4. **Для всего вышеперечисленного**

Вопрос 2

Чем собирается свет в телескопе-рефлекторе?

1. Выпуклым зеркалом

2. Выпуклой линзой

**3. Вогнутым зеркалом**

4. Рассеивающей линзой

Вопрос 3

На рисунке (1) изображен спектр излучения водорода,
В какой смеси газов (спектры 2, 3, 4) содержится водород (спектр 1)?

Нумерация спектров сверху вниз.



Ответ 4

Вопрос 4

По современным научным данным возраст Солнца составляет…

1. 2 миллиарда лет

**2. 5 миллиардов лет**

3. 500 миллиардов лет

4. 300 миллиардов лет

Вопрос 5

В процессе старения Солнце превратиться

1. в синего карлика

2. в красного карлика

**3. в красного гиганта**

4. в синего гиганта

Вопрос 6

Температура на поверхности Солнца примерно равна

1. 3000­0­ С

2. 30000 К

3. 60000 С

**4. 60000К**

Вопрос 7

Выберите первую, известную еще в древности, двойную пару звезд.

1. Мицар, Канопус

2. Алькор, Капелла

**3. Мицар, Алькор**

**ОК - 05** - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Вопрос 1

По современным научным данным возраст Солнца составляет…

1. 2 миллиарда лет
2. **5 миллиардов лет**
3. 500 миллиардов лет
4. 300 миллиардов лет

Вопрос 2

Первый космонавт?

**Гагарин**

Вопрос 3

Первый человек, побывавший в открытом космосе?

**Леонов**

Вопрос 4

Термин «всеволновая астрономия» означает:

1. прозрачность земной атмосферы для всех волн электромагнитного излучения, приходящего из космоса;

**2. изучение излучения небесных объектов во всем диапазоне электромагнитного спектра от радиоволн до гамма излучения;**

3. изучение невидимых диапазонов электромагнитного спектра у небесных светил;

4. изучение излучения небесных объектов во всем диапазоне видимого спектра электромагнитного излучения, от красного до синего цветов.

Вопрос 5

Раздел астрономии, изучающий физические явления и химические процессы, происходящие в небесных телах, их системах и в космическом пространстве?

**Астрофизика**

Вопрос 6

Модель расширяющейся Вселенной называют:

1. надутой Вселенной;

2. дутой Вселенной;

**3. горячей Вселенной;**

4. модельной Вселенной

Вопрос 7

Что собой представляет галактика?

1.Огромное шарообразное скопление звёзд.

2.Шарообразное тело, состоящее из раскаленной плазмы.

**3.Гравитационно-связанная система из звёзд и звёздных скоплений, межзвёздного газа и пыли, и тёмной материи. Все объекты в составе галактики участвуют в движении относительно общего центра масс.**

4. Нестабильное космическое тело, излучающее электромагнитные волны.

**ОК - 06** - проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

Вопрос 1

Система двух звезд, связанных силами тяготения и обращающихся около общего центра масс.

а) оптические двойные звезды

**б) физические двойные звезды**

в) химические двойные звезды

Вопрос 2

По какой формуле можно определить массу Земли:

1. М=$\frac{R^{2}}{G∙g}$
2. **M=**$\frac{g∙R^{2}}{G}$
3. М=$\frac{G∙R^{2}}{g}$

Вопрос 3

Из нижеперечисленного выберите закон всемирного тяготения:

1. Два тела отталкиваются друг от друга с силой, пропорциональной произведению масс этих тел и обратно пропорциональной квадрату растояния между ними.
2. **Два тела притягиваются друг к другу с силой, пропорциональной** произведению масс этих тел и обратно пропорциональной квадрату растояния между ними.
3. Нет верного варианта.

Вопрос 4

Первый русский учёный-естествоиспытатель мирового значения, энциклопедист, химик и физик. В астрономии прославился открытием атмосферы у планеты Венера.

**Ломоносов**

Вопрос 5

Структура нашей Галактики (Млечный путь), она состоит из:

1. Диск, Ядро, Гало

**2. Диск, Ядро, Рукава, Гало**

3. Диск, Рукава, Гало

4. Ядро, Диск

Вопрос 6

Где в Галактике расположена Солнечная система?

1. В центре Галактики.

2. В ядре Галактике.

**3. В основной плоскости диска Галактики, ближе к краю**

4. В темной зоне.

Вопрос 7

**Парсек - это ...**

1. расстояние, которое свет проходит в течение года

2. расстояние, равное большой полуоси земной орбиты

**3. расстояние, с которого большая полуось земной орбиты, перпендикулярная лучу зрения, видна под углом в 1".**

4. Расстояние от Земли до Солнца.

**ОК - 07** – содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Вопрос 1

Какую форму орбиты для Марса предложил Кеплер?

1. круг
2. парабола
3. **эллипс**

Вопрос 2

Как называют ближайшую к Солнцу точку орбиты?

1. Афелий
2. **Перигелий**
3. Прецессия

Вопрос 3

Изменяется ли скорость планеты при движении по её орбите?

1. **Да, скорость тем больше, чем планета ближе к Солнцу**
2. Да, скорость тем меньше, чем планета ближе к Солнцу
3. Нет, скорость постоянна

Вопрос 4

Что скрывается в центре Млечного Пути:

1. Квазар
2. Сверхмассивная нейтронная звезда
3. **Сверхмассивная черная дыра**

Вопрос 5

Где в Галактике расположена Солнечная система?

1. В центре Галактики.
2. В ядре Галактике.
3. **В основной плоскости диска Галактики, ближе к краю**
4. В темной зоне.

Вопрос 6

Какой из этих объектов не входит в нашу Галактику?

1. **Туманность Андромеды**
2. Млечный путь
3. Созвездие Близнецов
4. Солнце

Вопрос 7

Какова периодичность солнечной активности?

1. 2 года

**2. около 11 лет**

3. 15 лет

4. 30 лет

**ОК - 09** - использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Вопрос 1

Каков возраст самых старых звезд нашей Галактики?

1. Около 100 тыс. лет
2. Около 15 млн лет
3. **Около 13 млрд лет**

Вопрос 2

К какому виду относится галактика Млечный путь?

1. Неправильная галактика.
2. Линзовидная галактика.
3. Эллиптическая галактика.
4. **Спиральная галактика.**

Вопрос 3

Другое название Галактики Андромеды

1. М33

**2. М31**

3. А61

4. М81

Вопрос 4

Диаграмма Герцшпрунга–Рессела представляет зависимость между:

1. массой и спектральным классом звезды;

2. спектральным классом и радиусом;

3. массой и радиусом;

**4. светимостью и эффективной температурой.**

Вопрос 5

Что является источником энергии Солнца

**1. Термоядерные реакции синтеза лёгких ядер**

2. Ядерные реакции химических элементов

3. Химические реакции

Вопрос 6

Что защищает нас от мощного рентгеновского излучения:

1. Атмосфера Земли

2. Стратосфера

3. Литосфера

**4. Магнитосфера**

Вопрос 7

Кем были открыты космические лучи:

1. В. Рентген;

2. Г. Галилей;

3. В. Гершель;

**4. В. Гесс**

Вопрос 8

Выберите виды двойных звезд. *(несколько вариантов ответа)*

**1. оптические**

2. сферические

3. мерцающие

**4. физические**