**Астрономия**

**ТЕМА: ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОЙ КОСМОЛОГИИ**

***Задание:*** *1) просмотреть видеоурок. (№34)* [*https://videouroki.net/video/34-osnovy-sovremennoj-kosmologii.html*](https://videouroki.net/video/34-osnovy-sovremennoj-kosmologii.html)

*2) законспектировать и выучить лекцию, выделяя ВСЕ определения и фамилии ученых, работавших над моделью Вселенной*

*3)ответить на вопросы теста.*

*4) подготовиться к итоговому зачёту по астрономии ( вопросы к зачёту выложу позже)*

ТЕСТ ПО АСТРОНОМИИ:

**1. Какая система Аристотеля стала первой научно обоснованной космологической моделью Вселенной?**

1. Геоцентрическая
2. Биоцентрическая
3. Геоциничная

**2.Укажите новую космологическую модель.**

1. Гелиоцентричная
2. Гелиоцетрическая
3. Геоцентрическая

**3.Кто предложил новую космологическую модель?**

1. Фридман
2. Эйнштейн
3. Коперник

**4.разделом какой науки является космология?**

1. Астрономии
2. Биологии
3. Это самостоятельная наука

**5.Что изучает космология?**

1. Строение и эволюцию Земли
2. Строение и эволюцию Вселенной
3. Строение и эволюцию космоса

**6.Какими методами проверяются теоретические модели, описывающие наиболее общие свойства Вселенной?**

1. Опытами
2. Наблюдениями
3. Экспериментами

**7. Кем были разработаны первые космологические модели?**

1. Эйнштейном
2. Фридманом
3. Аристотелем

**8.Какая из этих дисциплин не входит в основу космологии?**

1. География
2. Физика
3. Математика

**9.Кто создал общую теорию относительности?**

1. Эйнштейн
2. Фридман
3. Аристотель

**10.Что такое галактика?**

1. Система из планет
2. Система из звёзд
3. Это воздушная оболочка

**11. Первая научно обоснованная космологическая модель Вселенной.**

###### Варианты ответов

1. Геоцентрическая система мира Аристотеля - Птолемея.
2. Геоцентрическая система мира Коперника.
3. Космологическая модель древних индийцев, в которой земля покоится на трёх слонах, которые стоят на спине черепахи, плывущей в безграничном космосе.
4. Модель горячей Вселенной.
5. ΛCDM модель.

**12. О чём свидетельствует красное смещение в спектрах галактик?**

###### Варианты ответов

1. Вселенная расширяется
2. Вселенная стационарна
3. Вселенная нестационарна
4. Вселенная сжимается
5. Вселенная расширяется с ускорением

**13.Укажите учёных, заложивших фундамент космологической модели расширяющейся Вселенной.**

###### Варианты ответов

1. А. Эйнштей
2. А. Фридман
3. Г. Гамов
4. Ж. Леметр
5. Э. Хаббл

**14. Современная космологическая модель строения Вселенной предполагает, что она на 68,3 % состоит из ..., на 26,8 % из ..., оставшиеся 4,9 % занимает .... Вставьте пропущенные слова**

###### Варианты ответов

1. тёмная энергия
2. тёмная материя
3. барионная материя
4. газа и пыли
5. межзвёздного вещества

**15.Укажите верные утверждения.**

###### Варианты ответов

1. Скорость разбегания галактик пропорциональна их возрасту.
2. Скорость разбегания галактик пропорциональна расстоянию до наблюдателя.
3. Скорость разбегания галактик обратно пропорциональна расстоянию от центра Вселенной.
4. При помощи постоянной Хаббла можно оценить массу Вселенной.
5. При помощи постоянной Хаббла можно оценить возраст Вселенной.
6. При помощи постоянной Хаббла можно оценить радиус Вселенной.
7. Наблюдения показывают, что по всем направлениям от нас в космосе расположено примерно одинаковое количество галактик. Следовательно, наша Галактика является центром Вселенной.