ПЕДАГОГ РФ

Галактики, космология

Тест для проверки знаний • Вопросов: 10

1. Согласно закону Доплера, при приближении источника излучения к наблюдателю, длина волны зарегистрированного излучения...

А) Не меняется

Б) Увеличивается

В) Уменьшается

2. Можно ли увидеть невооруженным глазом туманность Андромеды, расстояние до нее 0,5млн пк, а диаметр35000 пк. Разрешающая способность глаза 2’

А) 14000” можно

Б) 78” можно

В) 646” можно

3. Если светимость Солнца возрастет в 30 раз, то на спутниках какой планеты температура на поверхности будет примерно как на Земле?

А) спутников Юпитера

Б) спутников Сатурна

В) спутников Нептуна

4. В спектре галактики с видимой звездной величиной ш=15,2 линия водорода ?/.=656,3 нм) смещена в красную сторону спектра на ДЛ=21,9нм. С какой скоростью удаляется галактика?

А) 10000 КМ/С

Б) 100 км/с

В) 1000 км/с

5. Чем различаются по составу спиральные и эллиптические галактики?

А) В эллиптических нет туманностей и звезд сверхгигантов

Б) Их состав практически одинаков

В) В спиральных нет туманностей и звезд сверхгигантов

6. Почему в первые минуты жизни Вселенной четверть водорода превратилась в гелий, а в недрах звезд для этого требуются миллиарды лет?

А) В первые минуты после Большого взрыва в веществе содержалось много свободных нейтронов

Б) В первые минуты после Большого взрыва температура вещества была несравненно выше, чем в недрах современных звезд

В) В первые минуты после Большого взрыва была очень высокая плотность нейтрино.

7. Атмосфера Земли теряет газ со скоростью 30 кг/с. Через сколько лет она истощится?

А) 2 млрд, лет

Б) 5 млрд, лет

В) 20 млрд лет

8. С какой скоростью удаляется галактика, находящаяся от нас на расстоянии 300 Мпк? Постоянную Хаббла принять 100км/(с*Мпк)

А) 280 км/с

Б) 300 км/с

В) 30000 км/с

9. Каково соотношение масс темной материи и темной энергии во Вселенной?

А) 5% и 75%

Б) 24% и 74%

В) 74% и 2%

10. Какие объекты входят в состав нашей Галактики?

А) Б) газопылевые туманности, межзвездный газ

Б) А) Звезды, их скопления

В) В) А и Б

Ответы к тесту

Галактики, космология

1. Согласно закону Доплера, при приближении источника излучения к наблюдателю, длина волны зарегистрированного излучения...

Правильный ответ: Уменьшается

2. Можно ли увидеть невооруженным глазом туманность Андромеды, расстояние до нее 0,5млн пк, а диаметр35000 пк. Разрешающая способность глаза 2'

Правильный ответ: 14000" можно

3. Если светимость Солнца возрастет в 30 раз, то на спутниках какой планеты температура на поверхности будет примерно как на Земле?

Правильный ответ: спутников Юпитера

4. В спектре галактики с видимой звездной величиной ш=15,2 линия водорода ?/.=656,3 нм) смещена в красную сторону спектра на ДЛ=21,9нм. С какой скоростью удаляется галактика?

Правильный ответ: 1000 км/с

5. Чем различаются по составу спиральные и эллиптические галактики?

Правильный ответ: В эллиптических нет туманностей и звезд сверхгигантов

6. Почему в первые минуты жизни Вселенной четверть водорода превратилась в гелий, а в недрах звезд для этого требуются миллиарды лет?

Правильный ответ: В первые минуты после Большого взрыва была очень высокая плотность нейтрино.

7. Атмосфера Земли теряет газ со скоростью 30 кг/с. Через сколько лет она истощится?

Правильный ответ: 5 млрд, лет

8. С какой скоростью удаляется галактика, находящаяся от нас на расстоянии 300 Мпк? Постоянную Хаббла принять 100км/(с*Мпк)

Правильный ответ: 30000 км/с

9. Каково соотношение масс темной материи и темной энергии во Вселенной?

Правильный ответ: 24% и 74%

10. Какие объекты входят в состав нашей Галактики?

Правильный ответ: В) А и Б

Пройти тест онлайн

Пройдите тест онлайн на педагогическом портале «Педагог РФ»:

https://pedagog-rf.ru/testirovanie/quiz/galaktiki-kosmologiya