

Вопросы по Астрономии.

1. Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Особенности астрономических методов исследования.
2. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Всеволновая астрономия.
3. История развития отечественной космонавтики. Достижения.
4. Астрономия Аристотеля, Птолемея. Первые теории видимого движения Солнца и Луны. Затмения.
6. Изменение видов звездного неба в течение суток, года. Летоисчисление и его точность (календари).
7. Оптическая астрономия. Телескопы: виды, характеристики, назначение.
8. Астрономия дальнего космоса. Методы изучения дальнего космоса.
9. Система «Земля—Луна» (основные движения Земли, форма Земли, Луна — спутник Земли, солнечные и лунные затмения).
10. Природа Луны. Физические особенности.
11. Планеты земной группы.
12. Планеты-гиганты.
13. Астероиды и метеориты. Два пояса астероидов. Физические характеристики астероидов.
14. Метеориты. Кометы и метеоры.
15. Исследования Солнечной системы. Расстояние до звезд. Видимые и абсолютные звездные величины.
16. Пространственные скорости звезд.
17. Физическая природа звезд. Характерная диаграмма.
18. Двойные звезды. Определенных их масс. Спутники звезд.
19. Экзопланеты. Переменные, новые и сверхновые звезды.
20. Наша Галактика. Ее состав и особенности.
21. Строение Галактики, Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма-всплески.
22. Другие галактики и их многообразие. Ядра галактик, радиогалактики, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик.
23. Метагалактика, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики.
24. Происхождение и эволюция звезд.
25. Происхождение планет.
26. Жизнь и разум во Вселенной.