

## «Особенности астрономии. Астрономические инструменты»

1. Кто является автором геоцентрической системы мироустройства? Когда она возникла и сколько времени просуществовала?
2. Почему геоцентрическая система устраивала ученых Древнего мира?
3. Как в геоцентрической системе объяснялось сложное наблюдаемое движение планет?
4. Почему геоцентрическая система перестала устраивать ученых периода Возрождения?
5. Расскажите о гелиоцентрической системе Николая Коперника.
6. Как гелиоцентрическая система объясняет наблюдаемое петлеобразное движение некоторых внешних планет Солнечной системы?
7. Что Коперник призывал делать с наблюдаемой картиной происходящих явлений, которая нам кажется истинной?
8. Как развили учение Коперника Галлео Галилей и Исаак Ньютон в XVII в.? Что такое небесная механика?
9. К каким выводам на основе наблюдений пришла космология в XX веке?
10. Перечислите известные вам особенности астрономических знаний.
11. Что является основным носителем информации во Вселенной?
12. Как объяснить утверждение, что глядя на звезды мы видим лишь прошлое состояние Вселенной?
13. Расскажите о развитии астрономических наблюдений в XV – XVII вв. Какие практические вопросы решала астрономия того времени? Какую роль играют наблюдения в астрономии?
14. Что такое обсерватория, какие из российских обсерваторий вы знаете? Чем они оснащены, какими проблемами занимаются?
15. Что такое телескоп, его устройство, типы и особенности оптических телескопов?
16. Что такое спектр и что позволяют выяснить спектральные наблюдения?
17. Чем различаются спектр поглощения от спектра излучения?
18. Чем радиотелескопы отличаются от оптических? Что такое ИСЗ, АМС?
19. Когда был создан и в чем значение космического телескопа Хаббл? Где он располагался?
20. В чем отличие от Хаббла комического телескопа Джеймс Веб? Где он расположен?