

1	Опишите звезды и межзвездную среду	№1
2	Дайте определение и опишите галактики и квазары	№1
3	Опишите рождение звезд.	№1
4	Опишите изучение межзвездной среды.	№1
5	Дайте определение и опишите галактики и квазары, типы звезд, планеты, кометы и астероиды.	№1
6	Опишите рождение Вселенной и первые несколько минут ее жизни: первичные процессы.	№1
7	Опишите рождение Вселенной и первые несколько минут ее жизни: эволюция.	№1
8	Опишите рождение Вселенной и первые несколько минут ее жизни: формирование материи.	№1
9	Проанализируйте применение физических законов к изучению Вселенной в целом.	№1
10	Проанализируйте применение физических законов к изучению космических объектов (звезд, космической плазмы).	№1
11	Опишите источники звездной энергии, формирование галактик, звезд и планет	№1
12	Дайте определение и опишите возобновляемые источники энергии.	№1
13	Охарактеризуйте взаимодействие излучения с веществом.	№1
14	Опишите элементарные основы взаимодействия вещества и излучения.	№1
15	Опишите элементарные основы взаимодействия вещества и излучения.	№1
16	Проанализируйте уравнения переноса излучения и их простейшие решения.	№2
17	Проанализируйте рассмотрение задач с использованием уравнения переноса	№2
18	Проанализируйте физические процессы в источниках астрономического излучения.	№2
19	Опишите ядерные реакции в звездах и других астрономических объектах.	№2
20	Опишите теорию взаимодействия частиц и полей, образования различных форм материи.	№2
21	Охарактеризуйте звездные реакции и процессы	№2
22	Опишите свойства и характеристики вещества различных планет.	№2
23	Дайте определение и опишите взаимодействие двухчастичного типа.	№2
24	Дайте определение и опишите взаимодействие трехчастичного типа.	№2
25	Опишите циклические реакции	№2
26	Опишите энергию деления ядер.	№2
27	Опишите механизмы деления ядер.	№2

28	Опишите термоядерные реакции.	№2
29	Охарактеризуйте опасность ядерного оружия для жизни на планете Земля.	№2
30	Опишите термоядерные реакции, термоядерную бомбу	№2
31	Опишите светимость звезд.	№3
32	Опишите массу звезд.	№3
33	Опишите взрывы сверхновых звезд.	№3
34	Дайте определение и опишите квазары, пульсары, нейтронные звезды	№3
35	Опишите современные теоретические представления о природе звезд и их систем	№3
36	Проанализируйте современные проблемы астрофизики	№3
37	Проанализируйте современные методы исследований космических объектов	№3
38	Опишите применение достижений ядерной физики к изучению космических явлений.	№3
39	Охарактеризуйте физику космических лучей	№3
40	Проанализируйте новейшие открытия и достижения в исследовании Вселенной за последние годы.	№3
41	Проанализируйте реакции и процессы, происходящие в нейтронных звездах.	№3
42	Проанализируйте ядерные реакции в белых карликах.	№3
43	Дайте определение и опишите Предел Чандрасекара.	№3
44	Дайте определение и опишите базы данных по нейтронным звездам (пульсарам), ядерным реакциям и космическим лучам	№3
45	Опишите астрофизические наблюдения	№3