

-
1. Размерное квантование в наноструктурах.
 2. Статистика электронов в примесном полупроводнике.
 3. Дополнительный вопрос.
-

1. Металлы, полупроводники, диэлектрики.
 2. Контактная разность потенциалов, загиб зон.
 3. Дополнительный вопрос.
-

1. Колебания в кристаллах, фононы, решёточная теплоёмкость.
 2. Электропроводность полупроводников. Слабая локализация. Диод Ганна.
 3. Дополнительный вопрос.
-

1. Рентгеноструктурный анализ. Факторы рассеяния рентгеновских лучей.
 2. Решение кинетического уравнения в постоянном электрическом поле.
 3. Дополнительный вопрос.
-

1. Обратное пространство, обратная решётка. Зона Бриллюэна.
 2. Рекомбинация неравновесных носителей.
 3. Дополнительный вопрос.
-

1. Энергетические зоны в наноструктурах.
 2. Решение кинетического уравнения в электрическом и магнитном полях.
 3. Дополнительный вопрос.
-

1. Модель сильной связи.
 2. Решение кинетического уравнения в температурном поле.
 3. Дополнительный вопрос.
-

1. Теплоёмкость, электро- и теплопроводность вырожденного Ферми-газа.
 2. Решение кинетического уравнения в переменном электрическом поле.
 3. Дополнительный вопрос.
-

1. Кристаллическая решётка. Ячейка Вигнера-Зейтца. Индексы Вейса и Миллера.
 2. Кинетическое уравнение. Равновесие, принцип детального равновесия.
 3. Дополнительный вопрос.
-