

Испитна питања – испитно градиво према темама у белешкама

- I Друга квантизација
 - 1 (А) Идентичне честице
 - 2 (Б) Репрезентација попуњености
 - 3 (В) Оператори у другој квантизацији
- II Статистички оператор
 - 1 (А) Матрица густине
 - 2 (Б) Статистички оператор
- III Идеални Бозе и Ферми гасови
 - 1 (А) Увод
 - 2 (Б) (а) Идеални Бозе гас: Бозе-Ајнштајн кондензација
 - 3 (Б) (б)(в) Фазни прелази идеалног Бозе гаса и зрачење црног тела
 - 4 (В) Идеални Ферми гас
- IV Ферми системи и интеракције
 - 1 (А) + (В) Разређени Ферми гас
 - 2 (Б) Хартри-Фок прилаз
 - 3 (Г) Магнетизам
- V Суперфлуидност
 - 1 (А) Разређени Бозе гас
 - 2 (Б) Спонтано нарушење симетрије
 - 3 (В) Грос-Питаевски једначина
 - 4 (Г) Фонони
 - 5 (Д) Суперфлуидност
 - 6 (Ђ) Вортексне ексцитације
- VI Суперпроводност
 - 1 (А) Особине
 - 2 (Б) (а) (б) Гинзбург-Ландау опис
 - 3 (Б) (в) (г) Гинзбург-Ландау опис (са магнетним пољем)
 - 4 (В) Куперов пар
 - 5 (Г) (а) (б) BCS опис (Богољубов метод)
 - 6 (Г) (в) (г) BCS опис (једначина гар-а и основно стање)