1. Физический смысл волновой функции 
2. Как определяется скалярное произведение двух волновых функций  и ?
3. Как определяется среднее значение наблюдаемой в состоянии с волновой функцией ?
4. Каким свойством должен обладать оператор наблюдаемой ?
5. Как определяется действие операторов координаты  и импульса  на волновую функцию ?
6. Записать гамильтониан для частицы в потенциале 
7. Записать нестационарное уравнение Шредингера для волновой функции частицы.
8. Чему равна плотность потока вероятности в состоянии с ВФ ?
9. Записать уравнение непрерывности
10. Как определяется оператор производной налюдаемой по времени?
11. Выразить оператор производной наблюдаемой по времени через оператор самой наблюдаемой.
12. Пусть оператор  не зависит явно от времени. Когда представляемая этим оператором наблюдаемая является интегралом движения?
13. Чему равен коммутатор операторов  и ?
14. Записать стационарное уравнение Шредингера
15. Как найти коэффициенты  в разложении волновой функции по базису ?
16. Система находится в состоянии . Какова вероятность найти ее в состоянии ?
17. Как связаны векторы и ?
18. Каким свойством обладают матричные элементы  наблюдаемой?
19. Записать условие ортонормирвки для дискретного спектра оператора .
20. Записать условие ортонормирвки для непрерывного спектра оператора .
21. Записать разложение вектора  по системе собственных векторов оператора .
22. Как найти коэффициенты в этом разложении?
23. Как связаны волновая функция  и вектор состояния ?
24. Чему равно ?
25. Выразить  через ?
26. Записать операторы  и  в координатном и импульсном представлении.
27. Записать стационарное уравнение Шредингера в импульсном представлении.
28. Как связаны векторы состояния в представлении Шредингера  и Гейзенберга ?
29. Как связаны операторы в представлениях Шредингера  и Гейзенберга ?
30. Условие одновременной измеримости величин  и 
31. Как определяется среднеквадратичное отклонение величины  в состоянии ?
32. Записать соотношение неопределенностей для операторов  и , если ?
33. Записать гамильтониан гармонического осциллятора в координатном представлении
34. Осцилляторные единицы координаты и импульса
35. Как определяются операторы  и ?
36. Вычислить 
37. Записать гамильтониан гармонического осциллятора в представлении вторичного квантования
38. Спектр гармонического осциллятора.