

ВОПРОСЫ КОЛЛОКВИУМА №5

Интерференция света

1. Принцип Гюйгенса
2. Интерференция
3. Классические интерференционные опыты
4. Пространственная когерентность
5. Временная когерентность
6. Интерференция в тонких пленках

Дифракция света

7. Понятие дифракции
8. Принцип Гюйгенса - Френеля
9. Зоны Френеля
10. Дифракция Френеля от простейших преград
11. Дифракция Фраунгофера
12. Дифракционная решетка

Поляризация света

13. Поляризованный и естественный свет
14. Закон Малюса
15. Поляризация при отражении и преломлении
16. Поляризация при двойном лучепреломлении
17. Поляризационные устройства
18. Интерференция поляризованных лучей
19. Анализ поляризованного света
20. Искусственное двойное лучепреломление
21. Вращение плоскости поляризации

Взаимодействие света с веществом

22. Дисперсия света
23. Групповая скорость
24. Элементарная теория дисперсии
24. Поглощение света
25. Рассеяние света

Квантовая природа излучения

26. Тепловое излучение
27. Закон Кирхгофа
28. Законы Стефана – Больцмана, Вина
29. Формула Планка

Квантовые явления в оптике

30. Внешний фотоэффект
31. Фотоны
32. Эффект Комптона
33. Рентгеновское излучение
34. Давление света