

ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

1. Фізика в сучасному світі. Роль і місце фізики серед природничих наук.
2. Основа класичної механіки.
3. Ядро і наслідки (виведення) класичної механіки та їх подання у шкільному курсі фізики.
4. Основні положення МКТ та наслідки з них.
5. Основа, ядро та наслідки статистичної фізики та термодинаміки.
6. Боротьба навколо статистичного розуміння другого закону термодинаміки. Ентропія і проблема теплової Смерті Всесвіту.
7. Електродинамічна картина світу.
8. Основа електродинаміки
9. Ядро і наслідки електродинаміки. Неможливість вивчення законів ядра електродинаміки у шкільному курсі фізики.
10. Геометрична оптика. Основні поняття геометричної оптики. Формула лінзи. Розв'язування задач з геометричної оптики.
11. Фізична оптика. Корпускулярно-хвильові властивості світла. Інтерференція і дифракція світла.
12. Принцип Гюйгенса-Френеля. Метод зон Френеля.
13. Поляризація світла. Закони Брюстера і Малюса. Дисперсія світла.
14. Будова атома. Досліди Резерфорда.
15. Закони випромінювання абсолютно чорного тіла. «Ультрафіолетова катастрофа». Формула Планка.
16. Структура квантової фізики та її подання у шкільному курсі фізики.
17. Атомна і ядерна фізика. Методика вивчення основних понять.
18. Основи квантової фізики. Методика вивчення основних понять.
19. Сучасна корпускулярно-хвильова теорія світла.
20. Квантово-польова картина світу.
21. Невирішені проблеми і перспективи розвитку фізики.
22. Сучасна природничо-наукова картина світу та її представлення у шкільному курсі фізики.