|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Физика 11 класс" Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Москва "Просвещение" 2004. Всего 102 ч. 3 ч/нед.* | | | | | |
| четверть | учебная неделя | № п/п | Название темы | Кол/час  Дата | |
| **I, II** | **1-14** | **I** | **ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ (продолжение)** |  | |
| **I** | **1-3** | **I/I** | **Магнитное поле** | **9** |  |
| I | 1 | 1/1,2 | Магнитное поле, его свойства. Магнитное поле постоянного электрического тока. ТБ и ПБ на уроках физики. [§1] | 2 |  |
| I | 1 | 2/3 | Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции. [§2] | 1 |  |
| I | 2 | 3/4,5 | Действие магнитного поля на проводник с током. Решение задач. [§3,§5] | 2 |  |
| I | 2 | 4/6 | Действие магнитного поля на движущийся электрический заряд. [§6] | 1 |  |
| I | 3 | 5/7,8,9 | Решение задач. Магнитное поле. | 3 |  |
| **I** | **3-7** | **I/II** | **Электромагнитная индукция** | **12** |  |
| I | 3 | 6/1 | Явление электромагнитной индукции. [§8] | 1 |  |
| I | 4 | 7/2 | Направление индукционного тока. Правило Ленца. [§10] | 1 |  |
| I | 4 | 8/3,4 | Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. [§11,§12] | 2 |  |
| I | 5 | 9/5,6 | Самоиндукция. Индуктивность. Электродинамический микрофон. [§14,§15] | 2 |  |
| I | 5 | 10/7 | Лабораторная работа №1 *"Изучение явления электромагнитной индукции".* | 1 |  |
| I | 6 | 11/8,9,10 | Решение задач. Электромагнитная индукция. | 3 |  |
| I | 6 | 12/11 | Электромагнитное поле. [§17] | 1 |  |
| I | 7 | 13/12 | Контрольная работа №1 *"Магнитное поле. Электромагнитная индукция".* | 1 |  |
| **I, II** | **7-10** | **I/III** | **Электромагнитные колебания** | **10** |  |
| I | 7 | 14/1 | Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. [§27] | 1 |  |
| I | 8 | 15/2,3 | Колебательный контур. Превращение энергии при электромагнитных колебаниях. [§28] | 2 |  |
| I | 8 | 16/4 | Переменный электрический ток. [§31] | 1 |  |
| I | 9 | 17/5,6 | Активное, емкостное и индуктивное сопротивления. [§32,§33,§34] | 2 |  |
| II | 9 | 18/7,8,9 | Решение задач. Электромагнитные колебания. | 3 |  |
| II | 10 | 19/10 | Контрольная работа №2 *"Электромагнитные колебания".* | 1 |  |
| **II** | **10-12** | **I/IV** | **Производство, передача и использование**  **электрической энергии** | **5** |  |
| II | 10 | 20/1 | Генерирование электрической энергии. Трансформаторы. [§37,§38] | 1 |  |
| II | 11 | 21/2,3 | Решение задач. Трансформаторы. | 2 |  |
| II | 11 | 22/4 | Производство и использование электрической энергии. [§39] | 1 |  |
| II | 12 | 23/5 | Передача электроэнергии. [§40] | 1 |  |
| **II** | **12-14** | **I/V** | **Электромагнитные волны** | **6** |  |
| II | 12 | 24/1 | Электромагнитная волна. Свойства электромагнитных волн. [§48,§49] | 1 |  |
| II | 13 | 25/2 | Принцип радиотелефонной связи. Простейший радиоприемник. [§51,§52] | 1 |  |
| II | 13 | 26/3,4,5 | Радиолокация. Понятие о телевидении. Развитие средств связи. [§55,§56,§57] Решение задач | 3 |  |
| II | 14 | 27/6 | Контрольная работа №3 *"Электромагнитные волны".* | 1 |  |
| **II, III** | **14-22** | **II** | **ОПТИКА** | **17** |  |
| **II, III** | **14-19** | **II/I** | **Световые волны** | **17** |  |
| II | 14 | 28/1 | Скорость света. [§59] | 1 |  |
| II | 15 | 29/2,3,4 | Закон отражения света. Решение задач. [§60] | 3 |  |
| II | 15 | 30/5,6 | Закон преломления света. Решение задач. [§61] | 2 |  |
| II | 16 | 31/7 | Линза. Формула тонкой линзы. Решение задач. [§63,§65] | 1 |  |
| III | 16 | 32/8 | Построение изображения в линзе. [§64] | 1 |  |
| III | 17 | 33/9 | Дисперсия света. Решение задач. [§66] | 3 |  |
| III | 17 | 34/10 | Лабораторная работа №2 *"Измерение показателя преломления стекла".* | 1 |  |
| III | 18 | 35/11 | Интерференция света. Дифракция света. [§68,§71] | 1 |  |
| III | 18 | 36/12,13,14 | Поляризация света. [§73] Решение задач | 3 |  |
| III | 19 | 37/15 | Контрольная работа №4 *"Оптика. Световые волны".* | 1 |  |
| **III** | **19-20** | **II/II** | **Элементы теории относительности** | **4** |  |
| III | 19 | 38/1 | Постулаты теории относительности. [§75,§76] | 1 |  |
| III | 20 | 39/2 | Релятивистская динамика. Принцип соответствия. [§78,§79] | 1 |  |
| III | 20 | 40/3,4 | Связь между массой и энергией. [§80] Решение задач | 2 |  |
| **III** | **21-22** | **II/III** | **Излучение и спектры** | **4** |  |
| III | 21 | 41/1 | Виды излучений. Шкала электромагнитных излучений. [§81,§87] | 1 |  |
| III | 21 | 42/2,3 | Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение. [§85] | 2 |  |
| III | 22 | 43/4 | Рентгеновские лучи. [§86] | 1 |  |
| **III, IV** | **22-28** | **III** | **КВАНТОВАЯ ФИЗИКА** | **6** |  |
| **III** | **22-23** | **III/I** | **Световые кванты** | **3** |  |
| III | 22 | 44/1 | Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна. [§88,§89] | 1 |  |
| III | 23 | 45/2 | Фотоны. [§90] | 1 |  |
| III | 23 | 46/3 | Применение фотоэффекта. [§91,§93] | 1 |  |
| **III** | **24-25** | **III/II** | **Атомная физика** | **4** |  |
| III | 24 | 47/1 | Строение атома. Опыт Резерфорда. [§94] | 1 |  |
| III | 24 | 48/2 | Квантовые постулаты Бора. [§95] | 1 |  |
| III | 25 | 49/3 | Лазеры. [§97] | 2 |  |
| **III, IV** | **25-28** | **III/III** | **Физика атомного ядра** | **8** |  |
| III | 25 | 50/1 | Строение атомного ядра. Ядерные силы. [§105] | 1 |  |
| III | 26 | 51/2 | Энергия связи атомных ядер. [§106] | 1 |  |
| III | 26 | 52/3 | Закон радиоактивного распада. [§102] | 1 |  |
| IV | 27 | 53/4 | Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. [§107,§109,§110] | 1 |  |
| IV | 27 | 54/5,6,7 | Применение ядерной энергии. Биологическое действие радиоактивных излучений. [§112,§114].Решение задач | 3 |  |
| IV | 28 | 55/8 | Контрольная работа №5 *"Световые кванты. Физика атомного ядра".* | 1 |  |
| **IV** | **28** | **III/IV** | **Элементарные частицы** | **1** |  |
| IV | 28 | 56/1 | Физика элементарных частиц. [§115,§116] | 1 |  |
| **IV** | **29** | **IV** | **Значение физики для объяснения мира и развития производительных сил общества** | **1** |  |
| IV | 29 | 57/1 | Единая физическая картина мира. [§117] | 1 |  |
| **IV** | **29-32** | **V** | **Строение Вселенной** | **7** |  |
| IV | 29 | 58/1 | Строение солнечной системы. [§1,§2,§11] | 1 |  |
| IV | 30 | 59/2 | Система "Земля-Луна". [§14] | 1 |  |
| IV | 30 | 60/3 | Общие сведения о Солнце. [§21] | 1 |  |
| IV | 31 | 61/4 | Источники энергии и внутренне строение Солнца. [§22,§23] | 1 |  |
| IV | 31 | 62/5 | Физическая природа звезд. [§26] | 1 |  |
| IV | 32 | 63/6 | Наша галактика. [§28] | 1 |  |
| IV | 32 | 64/7 | Происхождение и эволюция галактик и звезд. [§31] | 1 |  |
| IV | 33 | 64/1-5 | Решение задач | 5 |  |
| IV | 34 | 65/1 | Контрольная работа | 1 |  |
| IV | 35 | 66/1,2 | Повторение | 2 |  |
|  |  | **102** | **Общее число часов по курсу** |  |  |