**Индивидуальный учебный план экстерна по физике (8 класс)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание материала для самоподготовки  (темы) | Рекомендованные параграфы, № задач из учебника О.Ф. Кабардина «Физика. 8 класс» (Москва «Просвещение» 2014 г) для самоподготовки | Характеристика основных видов деятельности обучающегося  (что надо знать, уметь) | Примечание |
| 1 | Электрические и магнитные явления | §1-24  Задачи № 3.1, 4.1, 4.2, 5.1-5.3, 6.1, 6.2, 7.1- 7.3,8.1- 8.5, 9.1- 9.3, 10.1- 10.4, 11.1- 11.3, 12.1- 12.15, 16.1, 17.1, 17.2, 19.1- 19.3, 20.1, 22.1- 22.5, тест 1, 2, 3. | Научиться:  - распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу;  - составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр);  - описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;  - анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля -Ленца; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;  - решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля -Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины. |  |
| 2 | Электромагнитные колебания и волны | §25-29  Задачи № 25.1 | Научиться:  - распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электромагнитные колебания, электромагнитные волны;  - описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;  - решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света); на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины. |  |
| 3 | Оптические явления | §30-35  Задачи № 32.1- 32.4, 33.1, 33.2, 34.1, 34.2, тест 4, итоговый тест. | Научиться:  - распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;  - использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе;  - описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: фокусное расстояние и оптическая сила линзы; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;  - анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;  - решать задачи, используя физические законы (закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (фокусное расстояние и оптическая сила линзы); на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины. |  |