

Учебный план курса «ФИЗИКА ОГЭ»

Карта распределения учебных часов по темам курса

Формат:

[Код темы].[Название совокупности тем].[Количество учебных часов в теме]

1 уч. час = 60 минут

Кроме семинаров один раз в неделю проводятся практические занятия длительностью 1 уч. час, направленные на подготовку к номерам с лабораторными экспериментами.

М.МЕХАНИКА

М.1. Механическое движение, относительность движения, траектория, путь, перемещение, равномерное и неравномерное движение	0,5
М.2. Равномерное прямолинейное движение	0,5
М.3. Равноускоренное прямолинейное движение	1
М.4. Свободное падение	1
М.5. Движение по окружности, центростремительное ускорение, направление центростремительного ускорения	1
М.6. Масса, плотность вещества.	0,5
М.7. Понятие силы, сложение сил, явление инерции, первый закон Ньютона	1
М.8. Второй и третий законы Ньютона, всемирное тяготение	1
М.9. Силы сопротивления. Сила упругости. Сила трения.	1
М.10. Импульс тела, ЗСИ	1
М.11. Механическая работа, работа силы, механическая мощность	1
М.12. Кинетическая и потенциальная энергия, полная механическая энергия, ЗСЭ, законы изменения кин и пот энергии	2
М.13. Простые механизмы, «Золотое правило» механики, рычаг, момент силы, подвижный и неподвижный блоки, КПД простых механизмов	1
М.14. Давление твердого тела, давление газа, давление жидкости, закон Паскаля	0,5
М.15. Закон Архимеда, условие плавания тел	1
М.16. Механические колебания, амплитуда, период и частота колебаний	1
М.16.1. Механические волны, продольные и поперечные волны, длина волны и скорость распространения волны	0,5

М.16.2. Звук, громкость и высота звука, скорость распространения звука, отражение и преломление звуковой волны на границе двух сред, инфразвук и ультразвук	0,5
М.17. Задачи по механике	4

Т.ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Т.1. Понятие молекулы, агрегатные состояния веществ, модели строения жидкостей, газов, твердых тел, тепловое движение атомов и молекул, Броуновское движение	0,5
Т.1.1. Диффузия, взаимодействие молекул, тепловое равновесие	0,5
Т.1.2. Внутренняя энергия, работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии, виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение	1
Т.1.3. Нагревание и охлаждение тел, количество теплоты, удельная теплоёмкость, закон сохранения энергии в тепловых процессах, уравнение теплового баланса	1
Т.1.4. Испарение и конденсация, изменение внутренней энергии в процессе испарения и конденсации, кипение жидкости, удельная теплота парообразования	1
Т.1.5. Плавление и кристаллизация, изменение внутренней энергии при плавлении и кристаллизации, удельная теплота плавления	1
Т.1.6. Тепловые машины, преобразование энергии в тепловых машинах, внутренняя энергия сгорания топлива, удельная теплота сгорания топлива	1
Т.1.7. Задачи по тепловым явлениям	4

Э.ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Э.1. Электризация тел, два вида электрических зарядов, взаимодействие электрических зарядов, закон сохранения электрического заряда	0,5
Э.1.1. Электрическое поле, действие электрического поля на электрические заряды, проводники и диэлектрики	0,5
Э.2. Постоянный электрический ток, действия электрического тока, сила тока, напряжение, электрическое сопротивление, удельное электрическое сопротивление	1
Э.3. Закон Ома, последовательное и параллельное соединение проводников	1
Э.4. Работа и мощность тока, закон Джоуля-Ленца	1
Э.5. Опыт Эрстеда, магнитное поле прямого проводника с током, линии магнитной индукции, электромагнит, магнитное поле постоянного магнита, взаимодействие постоянных магнитов	1
Э.6. Опыт Ампера, взаимодействие двух параллельных проводников	

с током, действие магнитного поля на проводник с током, направление и модуль силы Ампера	1
Э.7. Электромагнитная индукция, опыты Фарадея, переменный электрический ток, электромагнитные колебания и волны	1
Э.8. Закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, плоское зеркало	1
Э.8.1. Преломление света, закон преломления света, дисперсия света	1
Э.8.2. Линза, фокусное расстояние линзы	1
Э.8.3. Глаз как оптическая система, оптические приборы	1
Э.9. Задачи по электромагнитным явлениям	4
Я.ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА	
Э.1. Радиоактивность, альфа-, бета-, гамма-излучения, реакции альфа- и бета-распада	0,5
Э.2. Опыты Резерфорда по рассеянию альфа-частиц, планетарная модель атома	0,5
Э.3. Состав атомного ядра, изотопы	0,5
Э.4. Ядерные реакции, ядерный реактор, термоядерный синтез	0,5
Э.5. Задачи по ядерной физике	2

План составлен ПРЕДВАРИТЕЛЬНО и будет СКОРРЕКТИРОВАН согласно вносимым изменениям В СЕНТЯБРЕ, с выходом официальных рекомендаций от Минпросвещения и Рособнадзора по проведению экзамена в 2022 году!