

СОГЛАСОВАНО

На заседании методического совета
Протокол № 6 от 06.03 2017г.
Руководитель М/с Михайлиди
О.В.Михайлиди

УТВЕЖДЕНО

приказом директора ГБОУ СОШ
пос. Октябрьский г.о. Похвистнево
№ 16/1 от 10.03 2017г.
Директор Пахомова
Т.А.Пахомова

Промежуточная итоговая аттестация по образовательной программе основного общего образования по физике за курс 8 класса в форме экзамена

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 8 класса для проведения промежуточной итоговой аттестации по ФИЗИКЕ

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 7 класса для проведения промежуточной итоговой аттестации за курс физики 7 класса (далее – кодификатор) является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольных измерительных материалов (далее – КИМ). Кодификатор является систематизированным перечнем требований к уровню подготовки выпускников 8 класса и проверяемых элементов содержания, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Кодификатор состоит из двух разделов:

Раздел 1. «Перечень элементов содержания, проверяемых на промежуточной итоговой аттестации по ФИЗИКЕ»;

Раздел 2. «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательные программы 8 класса по ФИЗИКЕ».

В кодификатор не включены элементы содержания, выделенные курсивом в разделе стандарта «Обязательный минимум содержания основных образовательных программ». Данное содержание подлежит изучению, но не включено в раздел стандарта «Требования к уровню подготовки выпускников», т.е. не является объектом контроля. Также в кодификатор не включены те требования к уровню подготовки выпускников, достижение которых не может быть проверено в рамках аттестации за курс 8 класса.

Раздел 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на промежуточной итоговой аттестации по ФИЗИКЕ

Тепловые явления

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как

способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Преобразования энергии в тепловых машинах. Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: термометра, психрометра, двигателя внутреннего сгорания. Электромагнитные явления. Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора. Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ И ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЯ ПРОВОДНИКОВ. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Магнитное поле тока. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагнитная индукция. Элементы геометрической оптики. Закон прямолинейного распространения света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы.

Раздел 2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательную программу основного общего образования по ФИЗИКЕ за курс 8 класса

В результате изучения физики ученик должен:

знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле.
- смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
- смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля - Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

уметь:

- описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;

Структура экзаменационной работы по физике в 8 классе.

Всего в работу включено 11 заданий, из них

Тип задания	Кол-во заданий	Оценка решения одного задания	Мак кол-во баллов	Уровень сложности
С выбором ответа	3	1	3	Б
С ответом в виде набора на соответствие и выбор правильного утверждения	1	0,5	1,5	Б
С выбора ответа при работе с текстом	3	1	3	Б
Задание, к которым требуется привести краткий ответ	3	2	6	Б
Задача с развёрнутым решением	1	До 36	3	В
Итого:	11		16,5	

Продолжительность выполнения заданий -45 минут

Демонстрационный вариант итоговой контрольной работы по физике

Часть 1. В заданиях № 1-3 выбери верный ответ.

1. Энергия передается через слой неподвижного вещества

- 1) при теплообмене теплопроводностью
- 2) при теплообмене излучением
- 3) при теплообмене конвекцией
- 4) при любом способе теплообмена

2. На каком из транспортных средств используется двигатель внутреннего сгорания?

- 1) троллейбус
- 2) самолет
- 3) электровоз
- 4) трамвай

3. При электризации тела заряжаются всегда разноименно потому, что...

- 1) электроны имеются в любых атомах.
- 2) электрон гораздо легче ядра атома

- 3) одноименно заряженные тела отталкиваются
- 4) только электроны могут переходить к другому телу

Часть 2. В заданиях 4- 8 напиши ответ

4. Угол отражения света от зеркала равен 30° . Каков угол между падающим и отражённым лучами:

5. Какое количество теплоты выделится в проводнике с электрическим сопротивлением $10\ \text{Ом}$ за $5\ \text{с}$ при силе тока в цепи $2\ \text{А}$?

6. На рисунке показан проводник с током, находящийся в магнитном поле. Перенесите рисунок в бланк ответа и изобразите силу Ампера, действующую на этот проводник.

x x x x x

x x x x x

← ток

x x x x x

7. Прочитайте текст и ответьте на вопросы 7А-7В

Каждый из нас хоть один раз пользовался фонариком. Удивительный подарок сделали для нас разработчики, которые предлагают «динамо-фонарь», который работает без батареек. Это фонарь на светодиодах, который не требует зарядки от электросети, он имеет энергию, накапливая её на встроенный аккумулятор. Нужно просто вращать зарядную ручку. Двигая её хотя бы минуту, вы получите заряд энергии на 30 минут.

Динамо-машина или динамо – это устаревшее название генератора, служащего для выработки постоянного электрического тока. Динамо-машина состоит из катушки с проводом, вращающейся в магнитном поле, создаваемом статором. Энергия вращения преобразуется в переменный ток.

При длительном пребывании на отдыхе, вдали от цивилизации, вы можете зарядить свой мобильный телефон, послушать радио, используя функции динамо-фонарика. Данное устройство не приносит никакого вреда ни человеку, ни природе.

7А. Аккумулятор – это устройство для

- 1) создания электрического тока
- 2) преобразования переменного тока в постоянный
- 3) накопления электрической энергии
- 4) преобразования механической энергии в электрическую

7Б. Действие динамо-машины основано на применении явления

- 1) электризации тел
- 2) конвекции
- 3) химического действия тока
- 4) электромагнитной индукции

7В. В динамо-машине происходит преобразование энергии

- 1) механической в электрическую

- 2) механической в тепловую
- 3) тепловой в электрическую
- 4) электрической в механическую

8. К каждой позиции первого столбца таблицы подбери позицию второго столбца так, чтобы получились верные соответствия

Физическая величина	Единица величины
А) количество теплоты	1) 1ДЖ
Б) мощность	2) 1Дж/кг
В) внутренняя энергия	3) 1Вт
	4) 1В
	5) 1Н

Часть 3. Представь полностью решение задачи

9. С какой высоты должен упасть кусок свинца, чтобы при ударе о поверхность Земли он расплавился? Начальная температура свинца 27°C , на нагревание и плавление свинца идёт 50% кинетической энергии куска.