11 класс

Кодификатор элементов содержания контрольно-измерительных материалов по физике (1 полугодие)

Кондификатор составлен на базе стандарта основного общего и среднего (полного) образования по физике и программ по физике для 11-х классов для общеобразовательных учреждений.

1. Перечень элементов содержания, проверяемых контрольной работой по физике, в 11-х классах за 1-е полугодие

Перечень элементов содержания, проверяемых контрольной работой по физике, составлен на основе раздела «Обязательный минимум содержания основных образовательных программ» Федерального компонента государственных стандартов основного общего образования по физике, базовый уровень. В первом столбце указан код раздела, которому соответствуют блоки содержания. Во втором столбце приводится код элемента содержания, для которого создаются проверочные задания. Крупные блоки разбиты на более мелкие элементы.

Коды			Наименование раздела, темы, проверяемого учебного элемента
раздела	темы	проверяемого учебного элемента	
I			Основы электродинамики
	1.1.		*Магнитное поле*
		1.1.1.	Модуль вектора магнитной индукции. Сила Ампера.
		1.1.2.	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.
	1.2.		*Электромагнитная индукция.*
		1.2.1.	Закон электромагнитной индукции.
		1.2.2.	Самоиндукция. Индуктивность.
		1.2.3.	Энергия магнитного поля тока.
	1.3.		*Колебания и волны.*
		1.3.1.	Математический маятник, пружинный.
		1.3.2.	Гармонические колебания.
	1.4.		*Электромагнитные колебания.*

		1.4.1.	Колебательный контур.
		1.4.2.	Период свободных колебаний.
	1.5.		*Механические волны.*
		1.5.1.	Длина волны. Скорость волны.
		1.5.2.	Звуковые волны.
II			Оптика.
	2.1.		*Световые волны.*
		2.1.1.	Закон преломления.
		2.1.2.	Линзы.
		2.1.3.	Формула тонкой линзы.

Просмотр содержимого документа
«ответы»

ОТВЕТЫ: работа для уч-ся 11 классов, 1 полугодие (45 минут)

Часть 1

№	А1	А2	А3	А4	А5	Аб	А7
1	1	1	4	4	4	3	4
2	4	2	1	4	1	1	1

Часть 2

№	В1	В2	В3
1	50	60	121
2	4	1	131

Просмотр содержимого документа
«спецификация»

Спецификация контрольно- измерительных материалов
по физике

Тестовая работа предназначена для оценки уровня общеобразовательной

подготовки по физике учащихся 11 классов общеобразовательных учреждений, изучающих школьный курс физики. Содержание проверочной работы определяется на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по

физике (Приказ Минобр. России от 05.03.2004г.№ 1089 "Об утверждении федерального

компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования ") в соответствии с Примерной программой основного общего

образования. При разработке содержания контрольно-измерительных материалов

учитывается необходимость проверки усвоения элементов знаний, представленных в

кодификаторе. В проверочной работе проверяются знания и умения из следующего раздела

курса физики: Магнитное поле, электромагнитная индукция, колебания и

волны, электромагнитные колебания и волны, оптика. Работа проверяет понимание смысла

физических величин и физических законов, владение основными понятиями, понимание

смысла физических явлений и умение решать задачи различного типа и уровня сложности.

На выполнение работы отводится 45 минут.

1. *Назначения проверочной работы*

Оцените уровень общеобразовательной подготовки по физике

учащихся 11 классов по теме «Электромагнитная динамика» и

«оптика». Содержание проверочной работы соответствует Федеральному

компоненту государственного стандарта основного общего и среднего

(полного) образования по физике (Приказ Минобразования России от

05.03.2004г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента

государственных образовательных стандартов начального общего,

основного общего и среднего (полного) общего образования»

2. Структура проверочной работы.

Каждый вариант проверочной работы состоит из двух частей и включает 10 заданий, различающихся формой и уровням сложности (см. таблицу 1).

Часть А содержит 7 заданий с выбором ответа, Их обозначение в работе: 1;2;...7. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых верен только один.

Часть В содержит 3 задания, Их обозначения в работе: 1;2;3;. В первом и втором, заданиях предлагают краткий ответ.

В третьем предложено задания на установление соответствия позиций представленных в трех множествах.

Таблица 1

Распределение заданий проверочной работы по частям работы

№	Части работы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу равного 50	Тип заданий
1	Часть А	7	7	47	Задания с выбором ответа
2	Часть В	3	8	53	Задания с развернутым ответом
	Итого: 2	10	15	100	

3. Распределение заданий проверочной работы по содержанию

При разработке содержания контрольно-измерительных материалов учитывается необходимость проверки усвоения элементов знаний, представленных в кодификаторе. В работе проверяются знания и умения из следующих тем раздела "Электродинамика» и «Оптика" .

№ варианта	1	2	3	4	5	6	7	В1	В2	В3
1	111	112	141	132	131	151	211	123	121	131
2	111	112	121	132	131	151	211	132	141	112
3	111	112	141	132	131	152	211	141	213	111
4	111	112	121	132	131	152	213	112	121	131

4. Распределение заданий тестов по уровню сложности

В работе представлены задания разного уровня сложности: базового и повышенного. Задания базового уровня включены в первую часть работы (задания с выбором ответа). Это простые задания. проверяющие усвоение наиболее важных физических понятий, моделей, явлений и законов.

Задания повышенного уровня распределены между первой частью работы и второй частью и. направлены на проверку умения использовать понятия и законы физики для анализа различных процессов и явлений, а так же умение решать задачи на примере одного-двух законов (формул) по данной теме.

5. Время выполнения работы

Примерное время на выполнение заданий различной частей работы составляет:

1) для каждого задания части А- 2-3 минуты;

2) для части В — 1 задание — 4 минуты,

2, 3 задания — 12 ми нут.

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

6. Система оценивания результатов выполнения отдельных заданий и работы в целом

Задание с выбором ответа считается выполненным. Если выбранный учащимися номер ответа совпадает с верным ответом. Все задания первой части работы оцениваются в 1 балл.

Задания В3 оценивается в 2 балла, если верно указанны все три элемента ответа, в 1 балл, если правильно указаны один ли два элемента, и в 0 баллов, если в ответе отсутствуют элементы правильного ответа. Задание 1 и 2 оценивается в 3 балла.

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с верным ответом. Все задания первой части оцениваются в 1 балл.

Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с верным ответом. Задания В3 оцениваются в 2 балла, если верно указаны все три элемента ответа, в 1 балл, если правильно указаны один или два элемента, и в 0 баллов, если в ответе отсутствуют элементы правильного ответа. Задания Bl и В2 оцениваются в 3 балла.

Шкала пересчета первичного балла за выполнения работы в отметку по пятибалльной шкале.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-7	8-10	11-13	14-15

Контрольная работа по физике за I полугодие 11 класс

Вариант 1

Часть 1

А1: Прямолинейный проводник длиной 1м расположен в магнитном поле с

индукцией 0,05ТЛ так, что составляет с вектором индукции угол 30 . Какой ток нужно пропустить через проводник, чтобы на него со стороны поля подействовала сила 0,5Н?

1. 20А 2) 10А 3) 5А 4) 1А 5) 40А

А2: Электрон движется по окружности радиуса 2см в однородном магнитном поле с индукцией 0,02Тл. Найти импульс электрона.

1) $6,4*10^{-23}$ кг*м/с 2) $3,2*10^{-23}$ кг*м/с 3)$12,8*10^{-23}$ кг*м/с
4)$1,6*10^{-23}$ кг*м/с 5) $1,28*10^{-23}$ кг*м/с

А3: В колебательном контуре происходят свободные гармонические колебания. Если максимальный заряд конденсатора q_m =I0^{-6} Кл, а максимальная сила тока I_m=10 А, то частота колебаний этого контура равна

1) 2,2 МГц 2) 2,0МГц 3) 1,8 МГц 4) 1,4 МГц 5) 1,6 МГц

А4: Если тело совершает гармонические синусоидальные колебания с амплитудой 20 см и начальной фазой π /3, то в начальный момент времени t=0 смещение тела от положения равновесия равно

1) 10 см 2)0 см 3)5√3 см 4) 10√3 см 5) 5 см

А5: Циклическая частота колебаний математического маятника длиной L=20 см в некоторой точке поверхности Земли равна 7 рад/с. Каково ускорение свободного падения в этом месте?

1) 9,81 м/$с^2$ 2) 9,83 м/ $с^2$ 3) 9,78 м/ $с^2$ 4) 9,80 м/ $с^2$ 5) 9,75 м/ $с^2$

А6: Расстояние между следующими друг за другом гребнями волны на поверхности воды 5 м. Если такая волна распространяется со скоростью 2,5 м/с, то частицы воды совершают колебания с частотой:

1) 2,00 Гц 2) 12,50 Гц 3) 0,50 Гц 4) 3,14 Гц 5) 0,20 Гц

А7: Луч света падает на границу раздела жидкость — воздух под углом 30°С Отраженный и преломленный лучи перпендикуляры друг другу. Чему равен показатель преломления жидкости?

1) 1/√2; 2) √2 3)1/√3 4)√3

Часть 2

В1: Если при изменении тока в катушке с 12 А до 8 А энергия магнитного поля уменьшилась на 2 Дж, то индуктивность такой катушки равна... (в мГн).

В2: В однородном магнитном поле с циклической частотой $\omega=50$ с $^{-1}$ вращается прямоугольная рамка. Ось вращения рамки перпендикулярна

линиям напряженности магнитного поля, максимальная индуцируемая в рамке ЭДС равна ε_0= 3 В. Определите максимальный магнитный поток Фо, пронизывающийрамку.

В3:В школьной лаборатории изучают колебания пружинного маятника при различных значениях массы маятника. Если увеличить массу маятника, то как изменятся период и частота его колебания, период изменения его потенциальной энергии?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:
1)увеличится;

2)уменьшится;

3)не изменится.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины.

Цифры в ответе могут повторяться.

Период колебаний	**Частота колебаний**	**Период изменения потенциальной энергии**