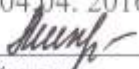



СОГЛАСОВАНО

На заседании методического совета
Протокол № 8 от 04.04. 2016г.
Руководитель М/с 
О.В.Михайлиди

УТВЕЖДЕНО

приказом директора ГБОУ СОШ
пос. Октябрьский г.о.Похвистнево
№ 30 от 04.04. 2016г
Директор 
Е.И.Малашко



Промежуточная итоговая аттестация по образовательной программе основного общего образования по физике за курс 7 класса в форме письменного экзамена

I. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 7 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 7 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 7 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 7 класса.

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

В первом и втором столбцах таблицы указаны коды содержательных блоков, на которые разбит учебный курс. В первом столбце жирным шрифтом обозначены коды разделов

(крупных содержательных блоков). Во втором столбце указан код элемента содержания, для проверки которого создаются тестовые задания.

КОД	Элементы содержания, проверяемые заданиями КИМ
1	МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
1.1	Механическое движение. Траектория. Путь. Перемещение
1.2	Равномерное прямолинейное движение
1.3	Масса. Плотность вещества
1.4	Сила. Сложение сил
1.5	Инерция.
1.6	Сила трения
1.7	Сила упругости
1.8	Сила тяжести
1.9	Механическая работа и мощность
1.10	Кинетическая энергия. Потенциальная энергия
1.11	Закон сохранения механической энергии
1.12	Простые механизмы. КПД простых механизмов
1.13	Давление. Атмосферное давление
1.14	Закон Паскаля
1.15	Закон Архимеда
2	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ
2.1	Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела
2.2	Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение. Диффузия

Раздел 2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших общеобразовательную программу основного общего образования по ФИЗИКЕ за курс 7 класса

В первом столбце таблицы указаны коды требований к уровню подготовки, освоение которых проверяется заданиями контрольной работы.

Код требований	Требования к уровню подготовки, освоение которых проверяется заданиями КИМ
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики
1.1.	<i>Знание и понимание смысла понятий:</i> физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие
1.2	<i>Знание и понимание смысла физических величин:</i> путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия.
1.3	<i>Знание и понимание смысла физических законов:</i> Паскаля, Архимеда, всемирного тяготения, сохранения механической энергии
1.4	<i>Умение описывать и объяснять физические явления:</i> равномерное прямолинейное движение, передача давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузия

2	Владение основами знаний о методах научного познания и экспериментальными умениями
2.1	<i>Умение формулировать (различать) цели проведения (гипотезу) и выводы описанного опыта или наблюдения</i>
2.2	<i>Умение конструировать экспериментальную установку, выбирать порядок проведения опыта в соответствии с предложенной гипотезой</i>
2.3	<i>Умение проводить анализ результатов экспериментальных исследований, в том числе выраженных в виде таблицы или графика</i>
2.4	<i>Умение использовать физические приборы и измерительные инструменты для прямых измерений физических величин (расстояния, массы, силы, давления,) и косвенных измерений физических величин (плотности вещества, силы Архимеда, коэффициента трения скольжения, жесткости пружины)</i>
2.5	<i>Умение представлять экспериментальные результаты в виде таблиц или графиков и делать выводы на основании полученных экспериментальных данных: зависимость силы упругости, возникающей в пружине, от степени деформации пружины; зависимость силы трения скольжения от силы нормального давления</i>
2.6	<i>Умение выразить результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы</i>
3	Решение задач различного типа и уровня сложности
4	Понимание текстов физического содержания
4.1	<i>Понимание смысла использованных в тексте физических терминов</i>
4.2	<i>Умение отвечать на прямые вопросы к содержанию текста.</i>
4.3	<i>Умение отвечать на вопросы, требующие сопоставления информации из разных частей текста</i>
4.4	<i>Умение использовать информацию из текста в измененной ситуации</i>
4.5	<i>Умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую</i>
5	Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни
5.1	<i>Умение приводить (распознавать) примеры практического использования физических знаний о механических явлениях</i>
5.2	<i>Умение применять физические знания: для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств</i>

II. Структура экзаменационной работы по физике в 7 классе.

Всего в работу включено 11 заданий, из них

Тип задания	Кол-во заданий	Оценка решения одного задания	% от всей работы	Мак кол-во баллов	Уровень сложности
Часть 1					
С выбором ответа	5	1	45	5	Б
С ответом в виде набора на соответствие и выбор правильного утверждения	2	До 26	18	4	П
С ответом при работе с текстом	2	До 26	18	4	П

Часть 2					
Лабораторная работа	1	До 4б	9	4	В
Задача с развёрнутым решением	1	До 3б	9	3	В
Итого:	11			20	

III. Продолжительность выполнения заданий

На 1 задание Базового уровня – от 2 до 4 мин, итого 15 мин

На 1 задание повышенного уровня : от 5 до 12 мин, итого 40 мин

На 1 задание высокого уровня : от 13 до 20 мин : 35 мин

Итого на работу отводиться 90 мин

IV. Демонстрационный вариант.

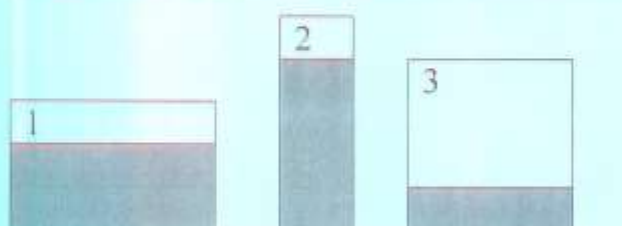
1. Выберите верное утверждение.

- а) объём баллона равен сумме объёмов молекул газа, наполняющего его;
- б) объём баллона равен половине суммы объёмов молекул газа, наполняющего его;
- с) объём баллона больше суммы объёмов молекул газа, наполняющего его;
- д) объём баллона меньше суммы объёмов молекул газа, наполняющего его.

2. Диаметры двух деревянных шаров, изготовленных их дуба и сосны, одинаковы. Что можно сказать о массах этих шаров?

- а) Масса дубового шара больше, чем соснового;
- б) Масса соснового шара больше, чем дубового;
- с) Масса дубового шара меньше, чем соснового;
- д) Массы шаров одинаковы

3. В трёх сосудах налита однородная жидкость (рис.1). В каком сосуде давление жидкости на дно сосуда наибольшее?



- а) 1
- б) 2
- с) 3
- д) Одинаково во всех сосудах

4. Жёсткость пружины 50 Н/м. Пружину растянули, и она удлинилась на 4 см. Чему равна сила упругости?

- a) 2Н
- b) 4Н
- c) 40Н
- d) 200Н

5. Как нужно изменить массу тела, чтобы его кинетическая энергия уменьшилась в 2 раза?

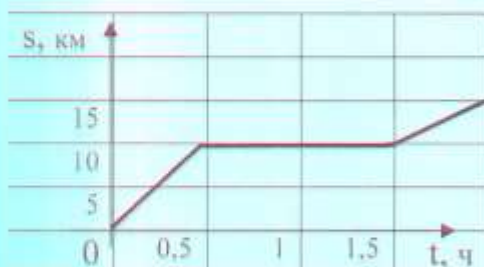
- a) Уменьшить в 4 раза
- b) Увеличить в 4 раза
- c) Увеличить в 2 раза
- d) Уменьшить в 2 раза

6. Каждой величине из первого столбца поставьте в соответствие формулу, единицу измерения и прибор из второго, третьего и четвёртого столбцов.

1) Масса тела	1) $F=mg$	1) Па	1) барометр
2) Сила тяжести	2) $p=\rho gh$	2) Н	2) спидометр
3) Давление жидкости	3) $s=vt$	3) Дж	3) динамометр
	4) $P=mg$	4) кг	4) линейка
	5) $m=\rho v$	5) м	5) весы
	6) $F=\rho gv$	6) с	6) манометр
		7) л	7) ареометр
		8) г	

Ответ запишите в виде последовательности 12 цифр (по 4 цифры на каждый пример) 1...2...3...

7. На рис.2 представлен график, характеризующий движение лошади. Какой путь прошла лошадь за 1,5 час? Сколько времени двигалась лошадь? С какой скоростью двигалась лошадь до остановки?



Ответ запишите в виде последовательности чисел через запятую.

8. Прочитайте внимательно текст и выберите правильные ответы в вопросах 8 и 9

Все летательные аппараты легче воздуха называют аэростатами, аэростаты для исследования верхних слоев атмосферы - стратостатами, управляемые аэростаты – дирижабли.

Французский авиационный инженер Жан – Поль Дюман создал тепловой аэростат, способный подняться на такие высоты, куда не залетит обычный монгольфьер. Дело в том, что монгольфьер поднимается за счет разницы температур (а значит, плотности) теплого воздуха внутри и холодного снаружи. Теплый воздух легче, он и поднимает шар. Однако на большой высоте наружный воздух настолько холоден, что остывает и воздух в шаре, а подогреть его газовой горелкой нет возможности, так как на такой высоте в воздухе слишком мало кислорода для её горения. Так что подниматься на такие высоты аэростаты могли бы только с помощью взрывоопасного водорода или дорогостоящего гелия.

Дюман наполняет свой шар, которому он дал имя «Грозовой пузырь», не просто теплым, а теплым и влажным воздухом. Когда содержимое шара остывает, водяные пары конденсируются. Конденсирующая вода выделяет то тепло, которое было затрачено на ее испарение, - каждый грамм отдает 2500 Дж. В результате воздух в шаре почти не остывает, и шар продолжает подниматься. Вдобавок шар Дюмана сделан из черной пленки, что обеспечивает дополнительный нагрев шара. Экспериментальный образец объемом 500 м³ с электронными самописцами в гондоле смог подняться на высоту 18000 м.

8. Что лежит в основе работы аэростата Дюмана:

- a). аэростат Дюмана легче воздуха и может подняться в верхние слои атмосферы;
- b). аэростат Дюмана заполняется тёплым и влажным воздухом;
- c). аэростат Дюмана сделан из чёрной плёнки;
- d). аэростат Дюмана заполняется тёплым и влажным воздухом и сделан из чёрной плёнки.

9. По мере поднятия воздушного шара вверх архимедова сила, действующая на него...

- a) Увеличивается, т.к. уменьшается плотность атмосферы;
- b) Уменьшается, т.к. уменьшается плотность атмосферы;
- c) Увеличивается, т.к. увеличивается плотность атмосферы;

d) Не изменяется.

10. Используя рычаг, три груза, штатив и динамометр, соберите установку для исследования равновесия рычага. Три груза подвесьте слева от оси вращения рычага следующим образом: два груза на расстоянии 6 см и один груз на расстоянии 12 см от оси. Определите момент силы, которую необходимо приложить к правому концу рычага на расстоянии 6 см от оси вращения рычага для того, чтобы он оставался в равновесии в горизонтальном положении.

В ответе:

- 1) зарисуйте схему экспериментальной установки;
- 2) запишите формулу для расчёта момента силы;
- 3) укажите результаты измерений приложенной силы и длины плеча;
- 4) запишите числовое значение момента силы.

11. Алюминиевый брусок размерами 5x3x2 см ученик равномерно переместил по наклонной плоскости длиной 0,8 м на высоту 0,2 м. при этом перемещении сила, направленная параллельно наклонной плоскости, была равна 5 Н. Какой результат должен получить ученик при вычислении КПД установки? *(Представьте полное решение задачи.)*