

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Помоздинская средняя общеобразовательная школа им.В.Т. Чисталева**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МОУ Помоздинская СОШ
им.В.Т. Чисталева
_____ Ф.Э. Линдт

**Контрольно-измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации
по учебному предмету
«Физика»
10 класс**

2017/2018 учебный год

Пояснительная записка

1. Составитель.

Игнатова Анастасия Михайловна, учитель физики и математики.

2. Основание.

- Годовой календарный график школы;
- Рабочая программа по учебному предмету «Физика»;
- Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Физика» для 10 класса.

3. Назначение комплексной работы.

Работа предназначена для проведения процедуры итогового контроля индивидуальных достижений, обучающихся 10 класса в образовательном учреждении по предмету «Физика».

4. Форма.

Комплексная работа (письменно).

5. Структура КИМ.

Работа состоит из 15 заданий. **Часть 1** содержит 10 заданий с выбором ответа.

К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых верен только один.

Часть 2 включает 5 заданий. Задания 11 – 13 представляют собой задания на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах. Задание 14 – 15 содержит расчетную задачу.

6. Содержание КИМ.

Распределение заданий по разделам курса физики

№	Разделы	Количество заданий
1	Кинематика	4
2	Динамика	4
3	Молекулярно-кинетическая энергия	5
4	Электродинамика	2
	Итого:	15

Распределение заданий по планируемым результатам (спецификация)

Блок содержания	Задания	Уровень сложности	Число заданий в варианте
Кинематика	1,2,6,11	Базовый	3
		Повышенный	1
Динамика	3,4,5,14	Базовый	3
		Повышенный	1
Молекулярно-	7,8,9,13,15	Базовый	3

кинетическая энергия		Повышенный	2
Электродинамика	10,12	Базовый Повышенный	1 1

Проверяемые знания и умения (кодификатор)

№ задания	Проверяемые умения	Количество баллов
1	Умения по раскрытию смысла физических понятий, явлений, величин.	1
2	Умения по применению законов физики для решения качественных задач.	1
3	Умения по применению законов физики для решения качественных задач.	1
4	Умения по раскрытию смысла физических понятий, явлений, величин.	1
5	Умения по применению законов физики для решения расчётных задач.	1
6	Умения по раскрытию смысла физических понятий, явлений, величин.	1
7	Умения по раскрытию смысла физических понятий, явлений, величин.	1
8	Умения, необходимые для работы с информацией физического содержания	1
9	Умения, необходимые для работы с информацией физического содержания	1
10	Умения по раскрытию смысла физических понятий, явлений, величин.	1
11	Умения, необходимые для работы с информацией физического содержания.	2
12	Умения, необходимые для работы с информацией физического содержания.	2
13	Умения, необходимые для работы с информацией физического содержания.	2
14	Умения по применению законов физики для решения расчётных задач.	3
15	Умения по применению законов физики для решения расчётных задач.	3

7. Время выполнения.

На выполнение комплексной работы отводится 40 минут.

8. Система оценивания заданий.

Часть 1. За верное выполнение каждого из заданий 1-10 выставляется 1 балл.

За выполнение задания с выбором ответа выставляется 1 балл при условии, если

отмечен только один номер верного ответа. Если отмечены два и более ответов, в том числе правильный, то ответ не засчитывается.

Часть 2

Задания 11 – 13 оцениваются в 2 балла, если верно указаны все элементы ответа, в 1 балл, если правильно указаны один и более элементов, и в 0 баллов, если ответ не содержит элементов правильного ответа.

Задание 14 – 15 оценивается в 3 балла.

9. Критерии оценивания заданий.

Критерии оценки выполнения задания части 2 (14, 15)	Баллы
<p>Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:</p> <p>1) верно записаны положения или формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения задачи выбранным способом;</p> <p>2) проведены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному числовому ответу, и представлен ответ. При этом допускается решение "по частям" (с промежуточными вычислениями).</p>	3
<p>Представленное решение содержит п.1 полного решения, но и имеет один из следующих недостатков:</p> <p>— В необходимых математических преобразованиях или вычислениях допущены ошибки. ИЛИ</p> <p>— Лишние записи, не входящие в решение (возможно, неверные), не отделены от решения (не зачеркнуты, не заключены в рамку и т.п.). ИЛИ</p> <p>— Необходимые математические преобразования и вычисления логически верны, не содержат ошибок, но не закончены. ИЛИ</p> <p>— Не представлены преобразования, приводящие к ответу, но записан правильный числовой ответ или ответ в общем виде. ИЛИ</p> <p>— Решение содержит ошибку в необходимых математических преобразованиях и не доведено до числового ответа. ИЛИ</p> <p>— В полном и логически верном решении используются буквенные обозначения физических величин, не обозначенные в «Дано», на рисунке, в перечне величин варианта, в тексте задания или другим образом. ИЛИ</p> <p>— В качестве исходных используются формулы, не выражающие законы, основные уравнения или формулы-определения, а являющиеся результатом их сложных преобразований.</p>	2
<p>Представлены записи, соответствующие одному из следующих случаев:</p> <p>— При полном и логически верном решении допущена ошибка в определении исходных данных, представленных в задании на графике, рисунке, фотографии, таблице и т.п., но все остальное выполнено полно и без ошибок; ИЛИ</p> <p>— Представлены только положения и формулы, выражающие физические законы, применение которых необходимо для решения задачи, без каких либо преобразований с их использованием, направленных на решение задачи, и ответа. ИЛИ</p> <p>— В решении отсутствует ОДНА из исходных формул, необходимая для</p>	1

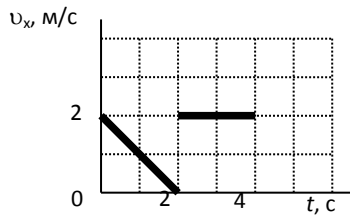
<p>решения задачи (или утверждение, лежащие в основе решения) но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи. ИЛИ</p> <p>— В ОДНОЙ из исходных формул, необходимых для решения задачи (или утверждении, лежащем в основе решения) допущена ошибка, но присутствуют логически верные преобразования с имеющимися формулами, направленные на решение задачи.</p>	
<p>Использование неприменимого в условиях задачи закона, ошибка более чем в одном исходном уравнении (утверждении), отсутствие более одного исходного уравнения (утверждения), разрозненные или не относящиеся к задаче записи и т.п.</p>	0
<p>Экзаменуемый к выполнению задания не приступал</p>	X

10. Таблица перевода первичного балла в школьную отметку.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0 – 9	10 - 14	15 – 18	19 – 22

**Контрольно-измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации по физике
в 10 классе
Демонстрационный вариант**

Часть 1



1. Тело движется по оси Ox . На графике показана зависимость проекции скорости тела на ось Ox от времени. Каков путь, пройденный телом к моменту времени $t = 4$ с?

- 1) 2) 3) 4) 5 м

2. Зависимость пути от времени для прямолинейно движущегося тела имеет вид: $S(t) = 8t - 2t^2$, где все величины выражены в СИ. Ускорение тела равно

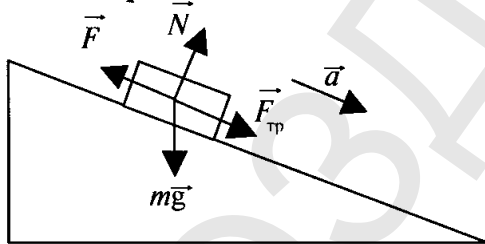
- 1) 1 м/с² 2) 2 м/с² 3) 4 м/с² 4) 8 м/с²

3. Материальная точка движется по окружности с постоянной скоростью. Как изменится центростремительное ускорение точки, если скорость увеличить в 2 раза и радиус окружности уменьшить в 2 раза?

- 1) уменьшится в 2 раза 2) увеличится в 2 раза
3) увеличится в 8 раз 4) уменьшится в 8 раз

4. По наклонной плоскости равноускоренно вверх перемещается брусок. Какой вектор, изображенный на рисунке, является лишним или неправильным?

- 1) $\vec{F}_{\text{сп}}$ 2) $m\vec{g}$ 3) \vec{N} 4) \vec{a}



5. На горизонтальном полу стоит ящик массой 10 кг. Коэффициент трения между полом и ящиком равен 0,25. К ящику в горизонтальном направлении прикладывают силу 16 Н. Какова сила трения между ящиком и полом?

- 1) 0 Н 2) 2,5 Н 3) 4 Н 4) 16 Н

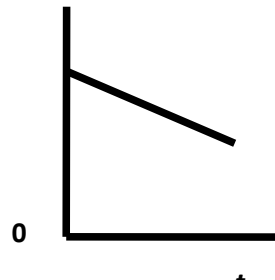
6. На рисунке изображены графики зависимости модуля ускорения от времени для разных видов движения. Какой график соответствует равномерному движению?



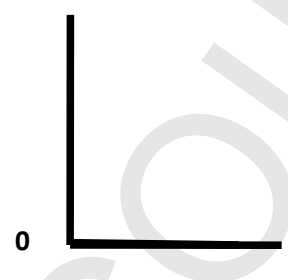
А.



Б.



В.



Г.

7. Как называется процесс изменения состояния газа при постоянном объеме?

1. Изотермический 2. Изохорный 3. Изобарный 4. Адиабатный

8. Внутренняя энергия идеального газа определяется

1. Кинетической энергией хаотического движения молекул
 2. Потенциальной энергией взаимодействия молекул друг с другом
 3. Кинетической энергией хаотического движения молекул и потенциальной энергией их взаимодействия
 4. Скоростью движения и массой тела

9. Какие два процесса изменения состояния газа представлены на графиках рисунка 1?

1. 1 — изохорный, 2 — изобарный
 2. 1 — изобарный, 2 — изохорный
 3. 1 и 2 — изохорный
 4. 1 — изохорный, 2 — изотермический

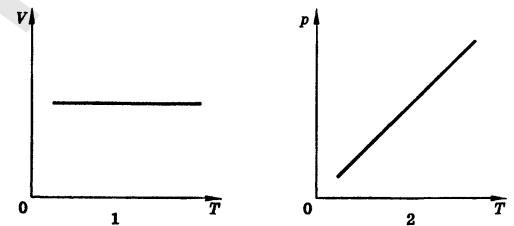


Рис. 1

10. Как изменится емкость плоского воздушного конденсатора при увеличении расстояния между его пластинами в 2 раза и введении между пластинами диэлектрика с диэлектрической проницаемостью, равной 4?

- 1) увеличится в 8 раз; 2) увеличится в 2 раза; 3) уменьшится в 2 раз;
 4) не изменится

Часть 2

11. Камень брошен вертикально вверх. Изменяются ли перечисленные в первом столбце физические величины во время его движения вверх и если изменяются, то как?

Установите соответствие между физическими величинами, перечисленными в первом столбце, и возможными видами их изменений, перечисленными во втором столбце. Влиянием сопротивления воздуха пренебречь.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) скорость
- Б) ускорение
- В) кинетическая энергия
- Г) потенциальная энергия

ИХ ИЗМЕНЕНИЯ

- 1) не изменяется
- 2) увеличивается
- 3) уменьшается

ПОМОЩНИЦКАЯ СОШ

ПОМОЩНИКСКАЯ СОШ

13. Плоский воздушный конденсатор зарядили до некоторой разности потенциалов и отключили от источника тока. При увеличении площади перекрывания пластин конденсатор.

Величина	Изменение
А. Заряд на обкладках конденсатора	1. Увеличивается
Б. Электроёмкость конденсатора	2. Уменьшается
В. Энергия электрического поля	3. не изменяется
Г. Разность потенциалов на обкладках	

14. На аэрозольном баллончике написано: «... беречь от попадания прямых солнечных лучей и нагрева выше 50°C ...». Это требование обусловлено тем, что при нагревании...

- А. концентрация молекул
Б. температура газа 1) увеличивается
В. объем газа 2) уменьшается
Г. давление газа 3) не изменяется

15. Автомобиль массой 1 т движется с ускорением $0,8 \text{ м/с}^2$. На автомобиль действует сила трения 2 кН. Определите силу тяги двигателя.

16. В баллоне объемом 16 м^3 находится 18 кг азота при температуре 20°C . Каково давление в баллоне? Ответ выразите в килопаскалях и округлите до целых. Молярная масса азота $0,028 \text{ кг/моль}$.

ОТВЕТЫ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	3	3	4	4	1	2	1	3	2	313 2	312 2	313 1	2,8	98