

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей №38»
Нижнекамского муниципального района
Республики Татарстан**

**Контрольно-измерительный материал промежуточной аттестации
по учебному предмету: «Технология»
7-9 класс
Демонстрационный вариант**

7 класс

Форма проведения: тестирование

№	Раздел	Примерное содержание																																																																													
1.	Назначение КИМ	Контроль усвоения предметных результатов образования, установление их соответствия планируемым результатам освоения основной образовательной программы соответствующего уровня образования в 7 классе.																																																																													
2.	Источник КИМ	https://phys-oge.sdangia.ru/																																																																													
3.	Характеристика структуры и содержания КИМ	<p>КИМ состоит из 2 частей, включающих в себя 10 заданий. Часть 1 состоит из 8 заданий. К каждому заданию 1-7 работы предлагается 4 варианта ответа, из которых только один правильный. В задании 8 ответ дается в виде последовательности двух цифр. В задании 9 необходимо записать краткий ответ. Для задания 10 необходимо записать полное решение, включающее запись краткого условия задачи (Дано), запись формул, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи, а также математические преобразования и расчёты, приводящие к числовому ответу.</p> <p>Общий план контрольно-измерительных материалов</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Номер задания</th> <th>Тип задания</th> <th>Уровень сложности задания</th> <th>Проверяемые элементы содержания</th> <th>Проверяемые умения и способы действия</th> <th>МАХ балл за выполнение задания</th> <th>Примерное время выполнения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ВО</td> <td>Б</td> <td>1.2</td> <td>1.1-1.4</td> <td>1</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ВО</td> <td>Б</td> <td>1.19</td> <td>1.1-1.4</td> <td>1</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ВО</td> <td>Б</td> <td>1.18</td> <td>1.1-1.4</td> <td>1</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ВО</td> <td>Б</td> <td>1.17</td> <td>1.1-1.4</td> <td>1</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ВО</td> <td>Б</td> <td>1.22</td> <td>1.1-1.4</td> <td>1</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ВО</td> <td>Б</td> <td>1.20</td> <td>1.1-1.4</td> <td>1</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ВО</td> <td>Б</td> <td>1.2</td> <td>1.1-1.4</td> <td>1</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>ВО</td> <td>Б</td> <td>2.2</td> <td>2,4</td> <td>2</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>КО</td> <td>П</td> <td>1.16</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>РО</td> <td>В</td> <td>1.19</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>Всего заданий 10 Из них</p>	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения и способы действия	МАХ балл за выполнение задания	Примерное время выполнения	1	ВО	Б	1.2	1.1-1.4	1	2.5	2	ВО	Б	1.19	1.1-1.4	1	2.5	3	ВО	Б	1.18	1.1-1.4	1	2.5	4	ВО	Б	1.17	1.1-1.4	1	2.5	5	ВО	Б	1.22	1.1-1.4	1	2.5	6	ВО	Б	1.20	1.1-1.4	1	2.5	7	ВО	Б	1.2	1.1-1.4	1	2.5	8	ВО	Б	2.2	2,4	2	4.5	9	КО	П	1.16	3	2	8	10	РО	В	1.19	3	3	15
Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения и способы действия	МАХ балл за выполнение задания	Примерное время выполнения																																																																									
1	ВО	Б	1.2	1.1-1.4	1	2.5																																																																									
2	ВО	Б	1.19	1.1-1.4	1	2.5																																																																									
3	ВО	Б	1.18	1.1-1.4	1	2.5																																																																									
4	ВО	Б	1.17	1.1-1.4	1	2.5																																																																									
5	ВО	Б	1.22	1.1-1.4	1	2.5																																																																									
6	ВО	Б	1.20	1.1-1.4	1	2.5																																																																									
7	ВО	Б	1.2	1.1-1.4	1	2.5																																																																									
8	ВО	Б	2.2	2,4	2	4.5																																																																									
9	КО	П	1.16	3	2	8																																																																									
10	РО	В	1.19	3	3	15																																																																									

		По типу заданий: С ВО – выбор ответа, с РО – развернутый ответ По уровню сложности: Б – базовый, П – повышенный, В – высокий Максимальный первичный балл 14
4.	Продолжительность контрольной работы	На выполнение работы отводится 40 минут.
5.	Дополнительные материалы и оборудование	Справочные данные, непрограммируемый калькулятор.
6.	Система оценивания	Правильно выполненная работа оценивается 14 баллами. Каждое правильно выполненное задание 1-7 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если обучающийся записал номер правильного ответа. Задание считается невыполненным в следующих случаях: - записан номер неправильного ответа; - записаны номера двух и более ответов, даже если среди них указан и номер правильного ответа; - номер ответа не записан. За полное и правильное выполнение 8 задания и правильное выполнение 9 задания выставляется 2 балла. При неполном ответе на 8 задание – 1 балл. За полное и правильное выполнение 10 задания выставляется 3 балла На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается общий балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

Содержание критерия	Балл
Задание 10	
Приведено полное правильное решение, включающие элементы: 1) Верно записано краткое условие задачи; 2) Записаны уравнения и формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом; 3) Выполнены необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу, и представлен ответ. Допускается решение по частям.	3
Правильно записаны необходимые формулы, проведены вычисления, и получен ответ, но допущена ошибка в записи краткого условия или переводе единиц в СИ. Или Представлено правильное решение только в общем виде, без каких-либо числовых расчётов. Или Записаны уравнения и формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом, но в математических преобразованиях или вычислениях допущена ошибка.	2
Записаны и использованы не все исходные формулы, необходимые для решения задачи. Или Записаны все исходные формулы, но в одной из них допущена ошибка	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям	0

Шкала перевода в пятибалльную систему

Баллы	Оценка
От 13 до 14	5
От 10 до 12	4

Демонстрационный вариант

Часть 1

Запиши ответ в виде одной или двух цифр, которые соответствуют номеру правильного ответа.

1. На рисунке 1 приведен график зависимости скорости движения тела от времени. Укажите соответствующий ему график зависимости пути от времени (рис. 2).

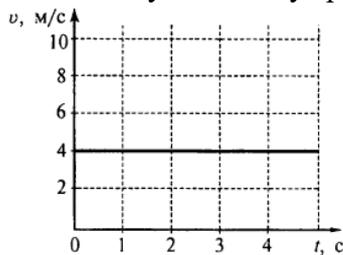


Рис. 1

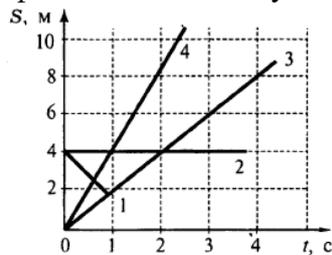
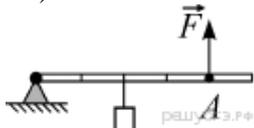


Рис. 2

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4



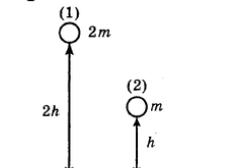
2. На шарнире укреплен конец лёгкого рычага, к которому прикреплена гиря массой 2 кг (см. рисунок). С какой силой нужно тянуть за рычаг вверх в точке А для того, чтобы рычаг находился в равновесии?

- 1) 2 Н
- 2) 4 Н
- 3) 10 Н
- 4) 20 Н

3. Тело, брошенное вертикально вверх с поверхности земли, достигает наивысшей точки и падает на землю. Если сопротивление воздуха не учитывать, то полная механическая энергия тела

- 1) максимальна в момент достижения наивысшей точки
- 2) максимальна в момент начала движения
- 3) одинакова в любые моменты движения тела
- 4) максимальна в момент падения на землю

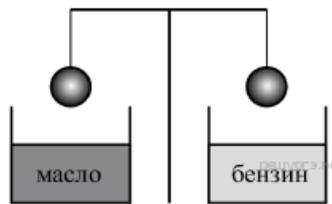
4. Два шара разной массы подняты на разную высоту (см. рисунок) относительно поверхности стола. Сравните потенциальные энергии шаров E_1 и E_2 .



Считать, что потенциальная энергия отсчитывается от уровня крышки стола.

- 1) $E_1 = 2E_2$
- 2) $2E_1 = E_2$
- 3) $4E_1 = E_2$

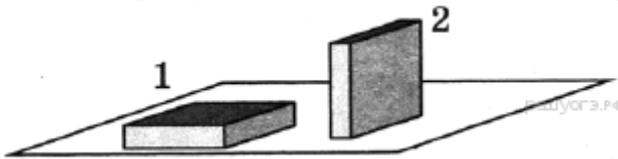
4) $E_1 = 4E_2$



5. Два одинаковых стальных шара уравновешены на рычажных весах (см. рисунок). Нарушится ли равновесие весов, если один шар опустить в машинное масло, а другой — в бензин?

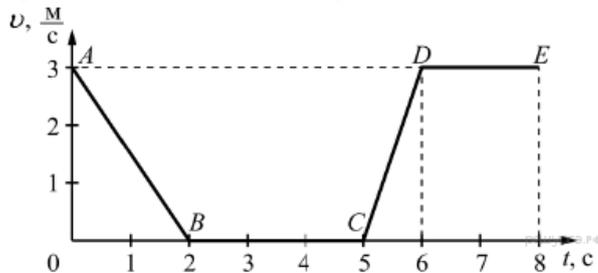
- 1) Нет, так как шары имеют одинаковую массу.
- 2) Нет, так как шары имеют одинаковый объём.
- 3) Да — перевесит шар, опущенный в бензин.
- 4) Да — перевесит шар, опущенный в масло.

6. Брусек положили на стол сначала большей, а затем меньшей гранью (см. рисунок). Сравните давление (p_1 и p_2) и силу давления (F_1 и F_2) бруска на стол.



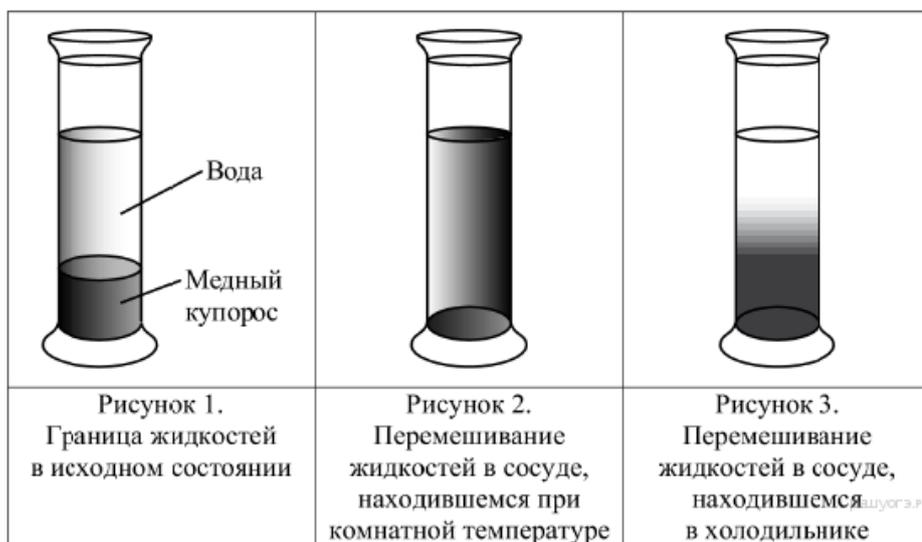
- 1) $p_1 = p_2$; $F_1 = F_2$
- 2) $p_1 < p_2$; $F_1 = F_2$
- 3) $p_1 = p_2$; $F_1 > F_2$
- 4) $p_1 < p_2$; $F_1 > F_2$

7. На рисунке представлен график зависимости модуля скорости v от времени t для тела, движущегося прямолинейно. Равномерному движению соответствует участок



- 1) AB
- 2) BC
- 3) CD
- 4) DE

8. В два одинаковых сосуда налили раствор медного купороса (раствор голубого цвета), а поверх налили воду (рис. 1). Один из сосудов оставили при комнатной температуре, а второй поставили в холодильник. Через несколько дней сравнили растворы и отметили, что граница двух жидкостей гораздо заметнее размыта в сосуде, который находился при комнатной температуре (рис. 2 и 3).



Выберите из предложенного перечня два утверждения, которые соответствуют результатам проведённых экспериментальных наблюдений. Укажите их номера.

- 1) Процесс диффузии можно наблюдать в жидкостях.
- 2) Скорость диффузии зависит от температуры вещества.
- 3) Скорость диффузии зависит от агрегатного состояния вещества.
- 4) Скорость диффузии зависит от рода жидкостей.
- 5) В твёрдых телах скорость диффузии наименьшая.

Часть 2

Запишите краткий ответ

9. Какую работу надо совершить, чтобы скорость грузового автомобиля массой 20 т увеличилась от 36 до 54 км/ч?

Для решения необходимо записать полное решение, включающее запись краткого условия задачи (Дано), запись формул, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи, а также математические преобразования и расчёты, приводящие к числовому ответу.

10. На коротком плече рычага укреплён груз массой 100 кг. Для того чтобы поднять груз на высоту 8 см, к длинному плечу рычага приложили силу, равную 200 Н. При этом точка приложения этой силы опустилась на 50 см. Определите КПД рычага.

Ключи

№ задания	Правильные ответы
1	4
2	3
3	3
4	4
5	3
6	2
7	4
8	12
9	1250000Дж

10. Коэффициент полезного действия определяется как отношение полезной работы к совершённой работе. В данном случае полезной является работа по поднятию груза, то есть по преодолению силы тяжести. Вычислим её как произведение силы тяжести на пройденный телом путь:

$$A_{\text{полезн}} = 8 \cdot 10^{-2} \text{ м} \cdot 100 \text{ кг} \cdot 10 \text{ м/с}^2 = 80 \text{ Дж.}$$

Совершённую работу найдём как произведение приложенной силы на пройденный путь:

$$A_{\text{сов}} = 50 \cdot 10^{-2} \text{ м} \cdot 200 \text{ Н} = 100 \text{ Дж.}$$

Таким образом, $\frac{A_{\text{полезн}}}{A_{\text{сов}}} = 80\%$.

8 класс

Цель мониторинга: выявить уровень усвоения учебного материала за курс 8 класса основной школы по предмету физика.

Данная контрольная работа включает задания, составленные в соответствии с государственной программой основной и средней общеобразовательной школы. В контрольную работу включены задания за курс 8 класса.

С помощью этих заданий проверяется знание и понимание важных элементов содержания (понятия, их свойства, приемы решения задач и т.п.), владение основными алгоритмами, умение применять знания к решению физических задач.

Задания различаются как формой представления, так и уровнем сложности. Работа состоит из трех частей.

Часть А – задания с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных. Каждое задание в части А оценивается в 1 балл.

Часть В – задания с кратким ответом, который необходимо записать в виде набора цифр. Первое и второе задание на установление соответствия. Если задание выполнено без ошибок – начисляется 2 балл; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущены 2 ошибки и более – 0 баллов.

Часть С – задача повышенной сложности с развернутым решением, максимальное количество баллов за это задание -3.

Критерии оценки ответа к заданию С	Балл
Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:	
• верно записаны формулы, выражающие физические законы;	3
• приведены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному ответу, и приведен ответ	3
Правильно записаны необходимые формулы, правильно записан ответ, но не представлены преобразования, приводящие к ответу.	2
ИЛИ В математических преобразованиях или вычислениях допущена ошибка, которая привела к неверному ответу.	2
В решении содержится ошибка в необходимых математических преобразованиях.	1
ИЛИ	

Не учтено соотношение для определения величины.	1
Отсутствие решения, более одной ошибки в записях физических формул, использование неприменимого в данных условиях закона и т.п.	0
Максимальное количество баллов за всю работу	

Критерии оценивания работы:

Задание 1-8 оценивается в 1 балл.

B1 и B2 оценивается в 2 балла каждое.

Задание C1 оценивается в три балла.

- Если учащийся набрал от 55% до 73% от общего числа баллов, то он получает отметку «3»
- Если учащийся набрал от 73% до 90% от общего числа баллов, то он получает отметку «4»
- Если учащийся набрал от 90% до 100% от общего числа баллов, то он получает отметку «5»

6 – 8 баллов – отметка «3»

10 – 12 баллов – отметка «4»

13 – 15 баллов – отметка «5»

На контрольной обучающиеся могут пользоваться непрограммируемым калькулятором, справочными таблицами, линейкой.

Демонстрационный вариант

Инструкция по выполнению работы

Для выполнения работы по физике отводится 40 минут. Работа состоит из 3 частей, включающих 11 заданий. Часть 1 содержит 8 заданий (A1–A8). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых правильный только один. Часть 2 содержит 2 задания (B1, B2), в которых ответ необходимо записать в виде набора цифр. Часть 3 состоит из 1 задачи (C1), для которой требуется дать развернутое решение. При вычислениях разрешается использовать непрограммируемый калькулятор. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у вас останется время. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

A.1 Как изменяется внутренняя энергия вещества при переходе из твердого состояния в жидкое при постоянной температуре?

- 1) у разных веществ изменяется по-разному
- 2) может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от внешних условий
- 3) остается постоянной
- 4) увеличивается

A.2 Какое количество теплоты потребуется для плавления железного лома массой 0,5 т, нагретого до температуры плавления? Удельная теплота плавления железа $2,7 \cdot 10^5$ Дж/кг.

- 1) 135 кДж
- 2) 1,35 кДж
- 3) 135 МДж
- 4) 13,5 кДж

A.3 Частицы с какими электрическими зарядами притягиваются?

А	Б	В

С.1 Какова сила тока в стальном проводнике длиной 12 м и сечением 4 мм², на который подано напряжение 72 мВ? (Удельное сопротивление стали равно 0,12 Ом·мм²/м.

Ключи

№ вопроса	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6	A.7	A.8
Ответ	4	3	2	4	1	3	4	3

В.1

А	Б	В
2	1	1

В. 2

А	Б	В
1	2	4

Задача С1

Дано:

Решение.

$$l = 12\text{ м}$$

$$I = \frac{U}{R}$$

$$U = 72\text{ мВ} = 0,072\text{ В}$$

$$R = \frac{\rho l}{s}$$

$$S = 4\text{ мм}^2$$

$$R = \frac{0,12 \cdot 12}{4} = 0,36\text{ Ом}$$

$$\rho = 0,12\text{ Ом} \cdot \text{мм}^2 / \text{м}$$

$$I = \frac{0,072}{0,36} = 0,2\text{ А}$$

Ответ: $I = 0,2\text{ А}$

Найти: I-?

9 класс

Форма проведения: контрольная работа

Демонстрационный вариант

Часть 1

К каждому из заданий 1-7 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Номер этого ответа обведите кружком.

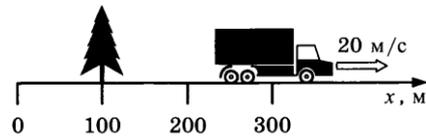
1. Автомобиль за 2 мин увеличил скорость с 18 км/ч до 61,2 км/ч. С каким ускорением двигался автомобиль?

- 1) $0,1 \text{ м/с}^2$ 2) $0,2 \text{ м/с}^2$ 3) $0,3 \text{ м/с}^2$ 4) $0,4 \text{ м/с}^2$

2. Рассмотрите рисунок.

Зависимость координаты грузовика от времени имеет вид

- 1) $x = 100 - 10t$ (м)
2) $x = 300$ (м)
3) $x = 300 - 20t$ (м)
4) $x = 300 + 20t$ (м)



3. С какой силой притягиваются два автомобиля массами по 1000 кг, находящиеся на расстоянии 1000 м один от другого?

- 1) $6,67 \cdot 10^{-11} \text{ Н}$ 2) $6,67 \cdot 10^{-8} \text{ Н}$ 3) $6,67 \text{ Н}$ 4) $6,67 \cdot 10^{-5} \text{ Н}$

4. В соревнованиях по перетягиванию каната участвуют четыре мальчика. Влево тянут канат два мальчика с силами 530 Н и 540 Н соответственно, а вправо - другие два мальчика с силами 560 Н и 520 Н соответственно. В какую сторону и с какой результирующей силой будет перетянут канат?

- 1) вправо, с силой 10 Н
2) влево, с силой 10 Н
3) влево, с силой 20 Н
4) будет ничья

5. Длина колебаний звуковой волны равна 17 см. Скорость звука в воздухе 340 м/с. Период колебаний в этой звуковой волне равен

- 1) 0,5 мс 2) 2 мс 3) 5 мс 4) 50 мс

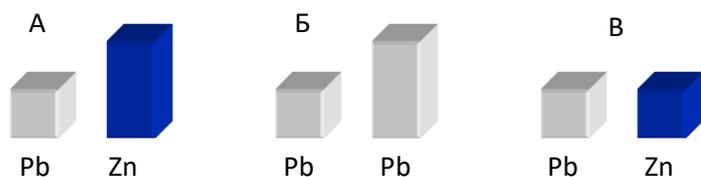
6. На рисунке изображен проволочный виток, по которому течет электрический ток в направлении, указанном стрелкой. Виток расположен в горизонтальной плоскости. Как направлен вектор индукции магнитного поля тока в центре витка?



- 1) вертикально вверх ↑
- 2) горизонтально влево ←
- 3) горизонтально вправо →

4) вертикально вниз ↓

7. Требуется экспериментально определить, зависит ли количество теплоты, сообщаемое телу при плавлении, от его объёма. Имеется набор предметов, сделанных из свинца и цинка.



Для проведения опыта следует выбрать набор

- 1) А или В
- 2) А
- 3) Б
- 4) А или Б

Часть 2

При выполнении заданий с кратким ответом (задания 8-10) необходимо записать ответ в месте, указанном в тексте задания. →

При выполнении заданий 8 и 9 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу внизу задания цифры – номера выбранных ответов.

8. Установите соответствие между техническими устройствами (приборами) и физическими закономерностями, лежащими в основе принципа их действия.

ПРИБОР

А) электромагнит

Б) реактивный двигатель

В) эхолот

ФИЗИЧЕСКИЕ

ЗАКОНОМЕРНОСТИ

1) действие электрического поля на заряды проводника

2) закон сохранения импульса

3) давление жидкости передается одинаково по всем направлениям

4) распространение и отражение волн

5) магнитное действие тока

А	Б	В

9. Установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

А) частота

Б) магнитная индукция

В) сила

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

- 1) секунда
- 2) ньютон
- 3) вебер
- 4) тесла
- 5) герц

А	Б	В

При выполнении задания 10 ответ (число) надо записать в отведенное место после слова «Ответ», выразив его в указанных единицах. Единицы физических величин писать не нужно.

10. Автомобиль совершает поворот по дуге окружности со скоростью 20 м/с, ускорение при этом равно 2 м/с². Какой радиус кривизны данного участка дороги?

Ответ: _____ (м)

Часть 3

Для ответа на задание части 3 (задание 11) используйте место ниже задания. Запишите сначала ответ, а затем его пояснение.

11. Кто чаще взмахивает крылышками при полете – комар или муха? Ответ поясните.

Ключи

№ задания	Ответ
1	1
2	4
3	1
4	1
5	1
6	4
7	3

8	524
9	542
10	200
11	Комар, т.к. чем больше частота колебаний источника, тем выше звук

Инструкция по проверке и оцениванию выполнения учащимися заданий проверочной работы.

Часть 1

За верное выполнение каждого из заданий 1-7 выставляется 1 балл.

За выполнение задания с выбором ответа выставляется 1 балл при условии, если обведен только один номер верного ответа. Если обведены и не перечеркнуты два и более ответов, в том числе правильный, то ответ не засчитывается.

Часть 2

Задания 8, 9 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 ответ не содержит элементов правильного ответа.

Задание 10 оценивается в 1 балл.

Часть 3

Содержание критерия	Баллы
Представлен правильный ответ на вопрос, и приведено достаточное обоснование, не содержащее ошибок.	2

<p>Представлен правильный ответ на поставленный вопрос, но его обоснование не является достаточным, хотя содержит указание на физические явления (законы), причастные к обсуждаемому вопросу.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Представлены корректные рассуждения, приводящие к правильному ответу, но ответ явно не сформулирован.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Представлен только правильный ответ на вопрос.</p>	<p>1</p>
<p>Представлены общие рассуждения, не относящиеся к ответу на поставленный вопрос.</p> <p>ИЛИ</p> <p>Ответ на вопрос неверен, независимо от того, что рассуждения правильны или неверны, или отсутствуют.</p>	<p>0</p>