Приложение 1
муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Николо-Поломская средняя общеобразовательная школа»
Парфеньевского муниципального района
Костромской области

«Рассмотрено и принято»	«Согласовано»	«Утверждено»
Руководитель МО	Заместитель	Директор
_____/ /	директора по УР	_____/ Фалина Л.В./
Протокол № _____ от	_____/Иванова ГВ ./	Приказ №_____ от
« » _____ 20 г.	« » _____ 20 г.	« » _____ 20 г.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для проведения промежуточной аттестации
в 7 – 9 классах по учебному предмету «Физика»

Составитель: Озерова Вера Владимировна,
учитель первой квалификационной категории.

2019 год

Кодификатор
элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения
Итоговой контрольной работы по физике
в 7 классе

Предмет: «физика»7 класс
Учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией А.В. Пёрышкина
Вид контроля:итоговый
Тема: «Итоговая контрольная работа.»

1. **Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе**

Код	Номер задания	Описание элементов предметного содержания
1.1.2	А2	Равномерное прямолинейное движение
1.1.3	А2	Скорость
1.1.8	А7, С13	Масса. Плотность вещества
1.1.15	А8	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести
1.1.22	А9, С12	Давление. Атмосферное давление
1.1.24	А10	Закон Архимеда
1.2.1	А5	Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела
1.5.1	А1	Физические термины
1.5.2	А4, В11	Экспериментальный и теоретический методы изучения природы
1.5.3	А3, А6	Физические величины. Измерения физических величин.

2. **Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на контрольной работе**

Код	Номер задания	Описание элементов метапредметного содержания
2.2.1	А1, В11	Умение определять понятия (познавательное УУД)
2.2.2	А1, В11	Умение классифицировать (познавательное УУД)
2.2.3	А2, А4, А5, А7-А10, С12, С13	Умение устанавливать причинно-следственные связи (познавательное УУД)
2.2.4	А2, А4, А5, А7-А10, С12, С13	Умение строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы
2.2.6	Работа	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи (регулятивное УУД)

3. **Перечень требований к уровню подготовки обучающихсяза курс физики7 класса, используемых в Итоговой контрольной работе.**

Код	Номер задания	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
3.1.1	А1	Знание и понимание смысла понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие
3.1.2	А2, А7,	Знание и понимание смысла физических величин: путь, скорость, масса,

	А8, А9	плотность, сила, давление
3.1.3	А8, А10	Знание и понимание смысла законов Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения
3.1.4	А2	Умение описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение
3.2.1	А4, А5, В11	Умение различать цели проведения (гипотезу) и выводы описанного опыта или наблюдения
3.2.4	А6, А3	Умение использовать физические приборы и измерительные инструменты для прямых измерений физических величин
3.2.6	С12, С13	Умение выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы
3.3	А2, А7, А8, А9, С12, С13	Решение физических задач
3.4.1	А1, А4, А5, В11	Понимание смысла использованных в заданиях физических терминов
3.5.1	А6, В11, С12, С13	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования физических знаний о механических явлениях

Спецификация КИМ
для проведения Итоговой контрольной работы за курс 7 класса

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения учащимися 7 класса содержания курса физики.
Содержание контрольных измерительных заданий определяется содержанием рабочей программы по учебному предмету «физика», а также содержанием учебника для общеобразовательных учреждений под редакцией А.В. Пёрышкина.
Контрольная работа состоит из 13 заданий: 11- задания базового уровня, 2 - повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения

№ задания	уровень	Что проверяется	Тип задания	Примерное время выполнения задания
А1	Базовый	1.5.1, 2.2.1, 2.2.2	Тест с выбором ответа	1 мин
А2	Базовый	1.1.2, 1.1.3, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
А3	Базовый	1.5.3	Тест с выбором ответа	1 мин
А4	Базовый	1.5.2, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
А5	Базовый	1.2.1, 2.2.3	Тест с выбором ответа	1 мин
А6	Базовый	1.5.3	Тест с выбором ответа	2 мин
А7	Базовый	1.1.8, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
А8	Базовый	1.1.5, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
А9	Базовый	1.1.22, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
А10	Базовый	1.1.24, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
В11	Базовый	1.5.2, 2.2.1, 2.2.2	Задание на	3 мин

			соответствие, множественный выбор	
С12	Повышенный	1.1.22, 2.2.3, 2.2.4	Расчётная задача с развёрнутым решением	10 мин
С13	Повышенный	1.1.8, 2.2.3, 2.2.4	Расчётная задача с развёрнутым решением	10 мин
Оценка правильности выполнения задания	Базовый	Выполнение теста на знание информации и применения репродуктивных способов деятельности	Сверка с эталоном	Выполняется на следующем уроке, после проверки работы учителем
	Повышенный	2.2.6	Сверка с выполненной учебной задачей по критериям	

На выполнение 13 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа составлена в 2-х вариантах. Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице.

№ задания	**Количество баллов**
1 - 10	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
11	Максимальное количество баллов -2 Правильно распределено 3 понятия - 2 балла Правильно распределено 2 понятия - 1 балл Правильно распределено 1понятие - 0 баллов
12,13	Максимальное количество баллов за каждое задание – 3 Если: □ полностью записано условие, □ содержатся пояснения решения, □ записаны формулы, □ записан перевод единиц измерения в СИ, □ вычисления выполнены верно, □ записан подробный ответ – 3 балла Если: □ записано условие, □ отсутствуют пояснения решения, □ записаны формулы, □ не записан перевод единиц измерения в СИ, □ вычисления выполнены верно, □ записан ответ – 2 балла Если: □ записано условие, □ отсутствуют пояснения решения, □ записаны формулы, □ не записан перевод единиц измерения в СИ, □ содержится вычислительная ошибка, не искажающая грубо результат,

	записан ответ – 1 балл Если ход решения не верный, но присутствует правильный ответ – 0 баллов
Оценка правильности выполнения задания	Оценка правильности выполнения задания (регулятивное УУД): после проверки работы учителем попросить проверить - учащихся свои работы, сверяя их с эталоном ответов (умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания. Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится.
Итого	18 баллов

Перевод баллов к 5-балльной отметке

Баллы	Отметка
18-16	5
15 - 13	4
12 - 10	3
меньше 10	2

Показатели уровня освоения каждым обучающимся содержания курса физики 7 класса

Код требования к уровню подготовки	№ задания контрольной работы	Предметный результат не сформирован	Предметный результат сформирован на базовом уровне	Предметный результат сформирован на повышенном уровне
3.1.1	А1	Задание не выполнено	Задание выполнено	
3.1.2	А2, А7, А8, А9	Выполнено два задания	Выполнено больше двух заданий	
3.1.3	А8, А10	Выполнено одно задание	Выполнены оба задания	
3.1.4	А2	Задание не выполнено	Задание выполнено	
3.2.1	А4, А5, В11	Выполнено одно задание	Выполнено два задания	
3.2.4	А6, А3	Выполнено одно задание	Выполнено два задания	
3.2.6	С12, С13	Задание не выполнено	Задание выполнено частично	Задание выполнено полностью
3.3	А2, А7, А8, А9, С12, С13	Выполнено два задания части А	Выполнено задание части А	Выполнено задание части А и одно части С
3.4.1	А1, А4, А5, В11	Выполнено два задания части А	Выполнено задание части А	
3.5.1	А6, В11, С12, С13	Задание А4, В11 не выполнено	Выполнено задание А4, В11	Задание выполнено полностью

Показатели сформированности у обучающихся метапредметных умений

Код метапредметного результата	№ задания контрольной работы	Продемонстрировал сформированность	Не продемонстрировал сформированность
2.2.1	А1, В11	Выполнено одно задание	Не выполнено задание
2.2.2	А1, В11	Выполнено одно задание	Не выполнено задание
2.2.3	А2, А4, А5, А7-А10, С12, С13	Выполнены 6 заданий	Выполнено меньше 6 заданий части А
2.2.4	А2, А4, А5, А7-А10, С12, С13	Выполнены 6 заданий	Выполнено меньше 6 заданий части А
2.2.6	Оценка правильности выполнения задания	Результаты обучения учащимися комментируются и аргументируются	Результаты в большинстве случаев учащимися не комментируются

Итоговая контрольная работа за год
Вариант 1

Уровень А

1. Что из перечисленного относится к физическим явлениям?
1) молекула 2) километр 3) плавление 4)золото

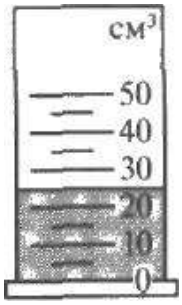
2. Автомобиль за 0,5 час проехал 36 км. Какова скорость автомобиля?
1) 18 км/ч2) 72 км/час 3) 72 м/с 4) 18 м/с

3. Что является основной единицей массы в Международной системе единиц?
1) килограмм 2) ватт 3) ньютон 4)джоуль

4. В каком случае в физике утверждение считается истинным?
1) если оно широко известно 2) если оно опубликовано
3) если оно высказано авторитетными учеными 4) если оно многократно экспериментально проверено разными учеными

5. Тело сохраняет свои объем и форму. В каком агрегатном состоянии находится вещество, из которого состоит тело?
1) в жидком 2) в твердом 3) в газообразном 4)может находиться в любом состоянии

6. Каков объем жидкости в мензурке?
1) 20 см^3 2) 35 см^3 3) 25 см^3 4) определить невозможно



7. Тело объемом 20 см^3 состоит из вещества плотностью 7,3 г/см^3. Какова масса тела?
1) 0,146 г 2) 2,74г 3) 146 г 4) 2,74 кг

8. С какой силой притягивается к земле тело массой 5кг?
1) 5Н 2) 49Н 3) 5кг 4) 49кг

9. Какое давление оказывает столб воды высотой 10м?
1) 9,8 Па 2) 9800 Па 3) 1000 Па 4) 98 000 Па

10. Три тела одинакового объема полностью погружены в одну и ту же жидкость. Первое тело оловянное, второе тело свинцовое, третье тело деревянное. На какое из них действует меньшая архимедова сила?

1) на оловянное 2) на свинцовое 3) на деревянное 4) на все три тела архимедова сила действует одинаково

Уровень В

11. Установите соответствие между учёными и явлениями, изучением которых они занимались. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

УЧЁНЫЕ
А) Архимед
Б) Блез Паскаль
В) Исаак Ньютон

ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
1) механическое движение
2) растяжение и сжатие тел
3) поведение тел в жидкости
4) движение частиц, взвешенных в жидкости
5) передача давления жидкостями

А	Б	В

Уровень С

12. Плоскодонная баржа получила пробоину в дне площадью 200 см^2. С какой силой нужно давить на пластырь, которым закрывают отверстие, чтобы сдержать напор воды на глубине 1,8 м?
13. Чугунный шар имеет массу 4,2 кг при объёме 700 см^3. Определите. Имеет ли этот шар внутри полость? Плотность чугуна 7000 кг/м^3.

Итоговая контрольная работа за год
Вариант 2

Уровень А

1. Что из перечисленного является физической величиной?

1) мощность 2) железо 3) молния 4) килограмм

2. Мотоциклист двигался в течении 20 мин со скоростью 36 км/ч. Сколько километров проехал мотоциклист?

1) 720 км 2) 12 км 3) 1,8 км 4) 33,3 км

3. Что является основной единицей силы в Международной системе единиц?

1) паскаль 2) ватт 3) ньютон 4) джоуль

4. Как изучались перечисленные явления?

а) затмение Солнца, Луна находится между Солнцем и Землёй; б) затмение Луны, Луна попадает в тень Земли.

1) а, б – в процессе наблюдения 2) а – в процессе наблюдения, б – опытным путём
3) а – опытным путём, б – в процессе наблюдения 4) а, б – опытным путём

5. Тело сохраняет свой объем, но изменяет форму. В каком агрегатном состоянии находится вещество, из которого оно состоит? 1) в жидком 2) в твердом 3) в газообразном 4) может находиться в любом состоянии

6. Определите показания термометра

1) 30 ^{o}C 2) 22 ^{o}C 3) 29 ^{o}C 4) 28 ^{o}C

7. Тело объемом 30 $см^3$ состоит из вещества плотностью 7 $г/см^3$. Какова масса тела?

1) 2,3 г 2) 4 ,3 г 3) 210 г 4) 210 кг

8. Чему равен вес тела массой 15 кг?

1) 15 кг 2) 15 Н 3) 150 Н 4) 150 кг

9. Какое давление на пол оказывает ковер весом 100 Н и площадью 5 $м^2$?

1) 20 Па 2) 500 Па 3) 150 Па 4) 0,05 Па

10. Тело весом 50 Н полностью погружено в жидкость. Вес вытесненной жидкости 30 Н. Какова сила Архимеда, действующая на тело?

1) 80Н 2) 20Н 3) 10Н 4) 30Н

Уровень В

11. Установите соответствие между устройствами и физическими явлениями, на которых основано их действие. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

УСТРОЙСТВА
А) Гидравлический пресс
Б) Подводная лодка
В) Поршневой гидравлический насос

ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
1) механическое движение
2) действие атмосферы на находящиеся в ней тела.
3) действие жидкости на погружённое в неё тело
4) движение частиц, взвешенных в жидкости
5) передача давления жидкостями

А	Б	В

Уровень С

12. Определите давление, оказываемое на грунт бетонной плитой объёмом 10 $м^3$, если площадь её основания равна 4 $м^2$. Плотность бетона 2300 $кг/м^3$.

13. Объём тела 400 $см^3$, а его вес 4Н. Утонет ли это тело в воде? Плотность воды 1000 $кг/м^3$.

Кодификатор
элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения Итоговой контрольной работы по физике
в 8 классе

Предмет: «физика» 8 класс
Учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией А.В. Пёрышкина
Вид контроля: итоговый
Тема: «Итоговая контрольная работа»

1. **Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе**

Код	Номер задания	Описание элементов предметного содержания
1.2.4	А1	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии
1.2.5	А2	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение
1.2.6	А3, С10	Количество теплоты. Удельная теплоемкостью Сгорание топлива
1.2.8	А4	Испарение и конденсация. Плавление и кристаллизация
1.2.11	А5	Преобразование энергии в тепловых машинах
1.3.7	А6	Закон Ома для участка электрической цепи.
1.3.8	А7	Работа и мощность электрического тока
1.3.9	С10	Закон Джоуля – Ленца
1.3.11	А8	Взаимодействие магнитов
1.3.19	С11	Линза. Фокусное расстояние линзы
1.5.3	В9	Физические величины. Измерения физических величин.

2. **Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на контрольной работе**

Код	Номер задания	Описание элементов метапредметного содержания
2.2.1	А1, А2, А4, А5	Умение определять понятия (познавательное УУД)
2.2.2	В9	Умение классифицировать (познавательное УУД)
2.2.3	А1, А2, А6, А8	Умение устанавливать причинно-следственные связи (познавательное УУД)
2.2.4	А3, А4, А7, С10, С11	Умение строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы
2.2.6	Работа	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи (регулятивное УУД)

3. **Перечень требований к уровню подготовки обучающихся курс физики 8 класса, используемых в Итоговой контрольной работе.**

Код	Номер задания	Описание требований к уровню подготовки обучающихся

3.1.2	А1, А3, А4, А6,	Знание и понимание смысла физических величин: внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота плавления,
	А7, С10, С11	удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота парообразования, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы
3.1.3	А6, А10	Знание и понимание смысла законов Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца
3.1.4	А2, А8	Умение описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекция, излучение, испарение, конденсация, взаимодействие магнитов, преломление
3.2.6	В9, С12, С13	Умение выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы
3.3	А3, А4, А5, А6, А7, С10, С11	Решение физических задач
3.4.1	А1, А2, А4, А5, А8, В9	Понимание смысла использованных в заданиях физических терминов
3.5.1	А5, В9, С10	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования физических знаний о механических явлениях

Спецификация КИМ
для проведения Итоговой контрольной работы за курс 8 класса

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения учащимися 8 класса содержания курса физики.
Содержание контрольных измерительных заданий определяется содержанием рабочей программы по учебному предмету «физика», а также содержанием учебника для общеобразовательных учреждений под редакцией А.В. Пёрышкина.
Контрольная работа состоит из 11 заданий: 9 - задания базового уровня, 2 - повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения

№ задания	уровень	Что проверяется	Тип задания	Примерное время выполнения задания
А1	Базовый	1.2.4, 2.2.1, 2.2.3	Тест с выбором ответа	1 мин
А2	Базовый	1.2.5, 2.2.1, 2.2.3	Тест с выбором ответа	1 мин
А3	Базовый	1.2.6, 2.2.4	Тест с выбором ответа	5 мин
А4	Базовый	1.2.8, 2.2.1, 2.2.4	Тест с выбором ответа	5 мин
А5	Базовый	1.2.11, 2.2.1	Тест с выбором ответа	1 мин
А6	Базовый	1.3.7, 2.2.3	Тест с выбором ответа	2 мин
А7	Базовый	1.3.8, 2.2.4	Тест с выбором ответа	3 мин

A8	Базовый	1.3.11, 2.2.3	Тест с выбором ответа	3 мин
B9	Базовый	1.5.3, 2.2.2	Задание на соответствие, множественный выбор	2 мин
C10	Повышенный	1.2.6, 1.3.9, 2.2.4	Расчётная задача с развёрнутым решением	10 мин
C11	Повышенный	1.3.19, 2.2.4	Расчётная задача с развёрнутым решением	7 мин

Оценка правильности выполнения задания	Базовый	Выполнение теста на знание информации и применения репродуктивных способов деятельности	Сверка с эталоном	Выполняется на следующем уроке, после проверки работы учителем
	Повышенный	2.2.6	Сверка с выполненной учебной задачей по критериям	

На выполнение 13 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа составлена в 2-х вариантах. Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий.

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице.

№ задания	**Количество баллов**
1 - 8	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
9	Максимальное количество баллов -2 Правильно распределено 3 понятия - 2 балла Правильно распределено 2 понятия - 1 балл Правильно распределено 1понятие - 0 баллов
10,11	Максимальное количество баллов за каждое задание – 3 Если: - полностью записано условие, - содержатся пояснения решения, - записаны формулы, - записан перевод единиц измерения в СИ, - вычисления выполнены верно, - записан подробный ответ – 3 балла Если: - записано условие, - отсутствуют пояснения решения, - записаны формулы, - не записан перевод единиц измерения в СИ, - вычисления выполнены верно, - записан ответ – 2 балла

	Если: - записано условие, - отсутствуют пояснения решения, - записаны формулы, - не записан перевод единиц измерения в СИ, - содержится вычислительная ошибка, не искажающая грубо результат, - записан ответ – 1 балл Если ход решения не верный, но присутствует правильный ответ – 0 баллов Если: - проведена гл. оптическая ось - изображены правильно линзы, - обозначены фокусы,
	- точно проведены лучи, дополнительные оси, плоскости, - обозначены точки пересечения лучей, - подписаны дополнительные линии, - указано изображение точки – 3 балла Если: - проведена гл. оптическая ось - изображены правильно линзы, - обозначены фокусы, - проведены лучи, дополнительные оси, плоскости, - обозначены точки пересечения лучей, - указано изображение предмета – 2 балла Если: - проведена гл. оптическая ось - изображены правильно линзы, - обозначены фокусы, - лучи, дополнительные оси, плоскости проведены небрежно, - точки пересечения лучей обозначены неточно, - изображение предмета указано с погрешностью – 1 балл Если построение не позволяет определить положение изображения – 0 баллов
Оценка правильности выполнения задания	Оценка правильности выполнения задания (регулятивное УУД): после проверки работы учителем попросить проверить - учащихся свои работы, сверяя их с эталоном ответов (умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания. Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится.
Итого	16 баллов

Перевод баллов к 5-балльной отметке

Баллы	Отметка
16-14	5
13 - 11	4
10 - 8	3
меньше 8	2

Показатели уровня освоения каждым обучающимся содержания курса физики 8 класса

Код требования	№ задания	Предметный	Предметный	Предметный

к уровню подготовки	контрольной работы	результат не сформирован	результат сформирован на базовом уровне	результат сформирован на повышенном уровне
3.1.2	А1, А3, А4, А6, А7, С10, С11	Выполнено два задания части А	Выполнено четыре задания части А	Выполнены полностью задания С
3.1.3	А6, А10	Выполнено одно задание	Выполнены оба задания	
3.1.4	А2, А8	Выполнено одно задание	Выполнены оба задания	
3.2.6	В9, С12, С13	Задание не выполнено	Выполнено задание В	Выполнено одно задание части С
3.3	А3, А4, А5, А6, А7, С10, С11	Выполнено два задания части А	Выполнено полностью задание части А	Выполнено одно задание части С
3.4.1	А1, А2, А4, А5, А8, В9	Выполнено два задания части А	Выполнено задание части А	
3.5.1	А5, В9, С10	Задание А5, В9 не выполнено	Выполнено задание А5, В9	Задание выполнено полностью

Показатели сформированности у обучающихся метапредметных умений

Код метапредметного результата	№ задания контрольной работы	Продемонстрировал сформированность	Не продемонстрировал сформированность
2.2.1	А1, А2, А4, А5	Выполнено три задания	Выполнено меньше трёх заданий
2.2.2	В9	Задание выполнено	Не выполнено задание
2.2.3	А1, А2, А6, А8	Выполнены три задания	Выполнено меньше трёх заданий части А
2.2.4	А3, А4, А7, С10, С11	Выполнены три задания части А	Выполнено меньше трёх заданий части А
2.2.6	Оценка правильности выполнения задания	Результаты обучения учащимися комментируются и аргументируются	Результаты в большинстве случаев учащимися не комментируются

Итоговая контрольная работа

Вариант 1

Уровень А

1. Внутреннюю энергию тела можно изменить только при теплопередаче. Верно ли это утверждение?

1) нет, внутреннюю энергию тела можно изменить только при совершении механической работы
2) да, абсолютно верно
3) нет, внутреннюю энергию тела изменить нельзя
4) нет, внутреннюю энергию тела можно изменить и при совершении механической работы, и при теплопередаче

2. Какой вид теплопередачи сопровождается переносом вещества?

А. Теплопроводность. Б. Излучение. В. Конвекция.

3. Как называют количество теплоты, которое выделяется при отвердевании 1 кг жидкости при температуре плавления?

1) удельная теплоемкость
2) удельная теплота сгорания
3) удельная теплота плавления
4) удельная теплота парообразования

4. Какое количество теплоты необходимо сообщить воде массой 1 кг, чтобы нагреть ее от 10 ^{0}С до 60°С? (Удельная теплоемкость воды 4200 Дж/кг°С.)

1) 21к Д ж 2) 42кДж 3) 210кДж 4) 420кДж

5. При конденсации воды выделилось 6900 кДж энергии. Какое количество воды получилось при этом?

(Удельная теплота парообразования воды 2,3·106 Дж/кг.)

1) 1,5 кг 2) 3 кг 3)3450кг 4) 0,3 кг

6. Двигатель внутреннего сгорания совершил полезную работу, равную 230 кДж, а энергия, выделившаяся при сгорании бензина, оказалась равной 920 кДж. Чему равен КПД двигателя?

1) 20% 2)25% 3)30% 4)35%

7. Определите силу тока в реостате сопротивлением 650 Ом при включении его в цепь напряжением 12 В.

1) 54 А 2) 662 А 3) ≈0,02 А 4) 0,5 А

8. В лампочке карманного фонарика ток равен 0,2 А. Определите энергию, потребляемую лампочкой за 2 мин, если напряжение в ней равно 2,5 В.

1) 1Дж 2) 6 Д ж З)10 Дж 4) 60 Дж

9. Какое утверждение верно?

А. Северный полюс магнитной стрелки компаса показывает на географический Северный полюс.

Б. Вблизи географического Северного полюса располагается южный магнитный полюс Земли.

1) А 2) Б 3) А и Б 4) Ни А ни Б

Уровень В

10. Установите соответствие между измерительными приборами и физическими величинами, которые с их помощью можно измерить. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите <u>в таблицу</u> выбранные цифры под соответствующими буквами.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПИБОРЫ

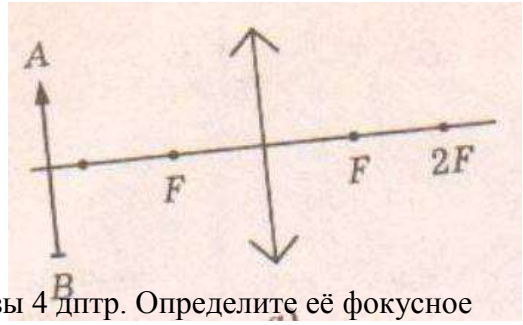
А) амперметр
Б) вольтметр
В) омметр

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

1) напряжение
2) сопротивление
3) мощность
4) сила тока
5) работа электрического тока

А	Б	В

Уровень С



11. В электрическом чайнике мощностью 1200Вт содержится 3 л воды при температуре 25 °С. Сколько времени потребуется для нагревания воды до 100 °С? Потери энергии не учитывать.
Удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/кг°С, плотность воды 1000 кг/м^3

12. Оптическая сила изображенной на рисунке линзы 4 дптр. Определите её фокусное расстояние. Постройте изображение предмета.

Итоговая контрольная работа

Вариант 2

Уровень А

1. Внутреннюю энергию тела можно изменить только при совершении механической работы. Верно ли это утверждение?
   1) нет, внутреннюю энергию тела можно изменить только при теплопередаче
   2) да, абсолютно верно
   3) нет, внутреннюю энергию тела изменить нельзя
   4) нет, внутреннюю энергию тела можно изменить и при совершении механической работы, и при теплопередаче**.**
2. На каком из способов теплопередачи основано нагревание твердых тел?
   А. Теплопроводность. Б. Конвекция. В. Излучение
3. Как называют количество теплоты, которое выделяется при конденсации 1 кг пара при температуре кипения?
   1) удельная теплоемкость
   2) удельная теплота сгорания
   3) удельная теплота плавления
   4) удельная теплота парообразования
4. Чему равна масса нагретого медного шара, если он при охлаждении на 10 °С отдает в окружающую среду 7,6 кДж теплоты? (Удельная теплоемкость меди 380 Дж/кг°С.)
   1) 0,5 кг 2) 2кг 3) 5кг 4) 20кг
5. Чему равна удельная теплота сгорания керосина, если при сгорании 200 г керосина выделяется 9200 кДж теплоты?
   1) 18 400 Дж/кг 2) 46 000 Дж/кг 3) 18 400 кДж/кг 4) 46 000 кДж/кг
6. Во время какого из тактов двигатель внутреннего сгорания совершает полезную работу?
   1) во время впуска 2) во время сжатия 3) во время рабочего хода 4) во время выпуска
7. Электрическая плитка рассчитана на силу тока 5 А и напряжение 220 В. Определите сопротивление плитки
   1) 1100 Ом 2) 0,02 Ом 3) 44 Ом 4) 225 Ом

8. Мощность электрической лампы 60 Вт, она работает в цепи под напряжением 220 В. Какой силы ток протекает через лампу?

1) ≈0,3 А 2) ≈3,7 А3) 160 А 4) 280 А

9. Какое утверждение верно?

А. Северный полюс магнитной стрелки компаса показывает на географический Северный полюс.

Б. Вблизи географического Северного полюса располагается южный магнитный полюс Земли.

1) А 2) Б 3) А и Б 4) Ни А ни Б

Уровень В

10. Установите соответствие между техническими устройствами и физическими явлениями, лежащими в основе принципа их действия. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

А) батарея водяного отопления

Б) паровая турбина

В) паровоз

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

1) совершение работы за счет внутренней энергии

2) работа пара при расширении

3) конвекция

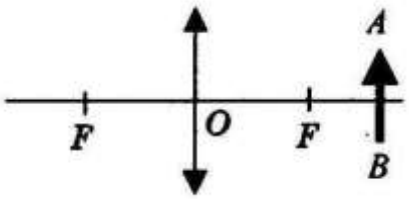
4) излучение

А	Б	В

Уровень С

11. Электрический утюг с алюминиевой подошвой массой 0,37 кг нагревается от 20 до 70 °С за 15 с. Определите мощность утюга. Удельная теплоёмкость алюминия 920 Дж/кг ^{0}С.

12. Фокусное расстояние линзы, изображенной на рисунке 25 см. Определите её оптическую силу. Постройте изображение предмета.



Спецификация контрольно – измерительных материалов по предмету «Физика»
9 класс

1. **Назначение КИМ:** работа предназначена для проведения процедуры промежуточной аттестации обучающихся по учебному предмету «Физика» в 9 классе (по учебнику А.В. Перышкин, Е.М. Гутник).

2. **Форма промежуточной аттестации:** тестирование.

3. **Количество вариантов:** 2 (два)

4. **Продолжительность выполнения работы обучающимися:**
   45 минут, не включая время для инструктажа перед работой

5. **Предметные планируемые результаты освоения учебного предмета:**

№ п/п	Проверяемые специальные предметные умения	№ задания
1	***ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ***	
1.1	Переводят единицы измерения в основные единицы СИ	1
1.2	Рассчитывают ускорение	1
1.3	Составляют уравнение движения.	2
1.4	Рассчитывают силу всемирного тяготения	3
1.5	Рассчитывают равнодействующую силу	4 (1вар)
1.6	Рассчитывают вес тела	4 (2 вар)
1.7	Рассчитывают радиус окружности при равномерном движении по окружности	10
2	***МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК.***	
2.1	Рассчитывают период распространения волны	5
2.2	Знают зависимость высоты звука от частоты	11
3	***ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ***	
3.1	Указывают направление магнитного поля, пользуясь правилом буравчика	6
4.1	Демонстрируют основы знаний о методах научного познания	7
4.2	Устанавливают соответствие между приборами и физическими закономерностями, лежащими в основе принципа их действия.	8
4.3	Устанавливают соответствие между физическими величинами и единицами их измерения	9

6.Кодификатор

В первом и втором столбцах таблицы указываются коды содержательных блоков, на которые разбит учебный курс. В первом столбце указывается код элемента содержания, для проверки которого создаются тестовые задания.

1	***ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ***
1.1	Определение координаты движущегося тела.
1.2	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.
1.3	Второй закон Ньютона. Равнодействующая сила.
1.4	Закон всемирного тяготения.
1.5	Равномерное движение по окружности.
1.6	Закон сохранения импульса.

2	***МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК.***
2.1	Длина волны. Скорость распространения волны.
2.2	Звуковые колебания.
2.3	Распространение звука. Звуковые волны. Отражение звука. Эхо.
3	***ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ***
3.1	Направление тока и направление линий его магнитного поля.
3.2	Индукция магнитного поля.
3.3	Электромагниты.

6. Характеристика структуры и содержания КИМ:

Назначение контрольной работы - оценка уровня освоения государственного образовательного стандарта по физике учащимися 9-го класса. Общее время выполнения контрольной работы - 45 минут.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из трех частей и включает 11 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 7 заданий с выбором ответа. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых верен только один.

Часть 2 включает 3 задания, к которым требуется привести краткий ответ в виде набора цифр или числа. Задания 9 и 8 представляют собой задания на установле¬ние соответствия позиций, представленных в двух множествах. Задание 10 со¬держит расчетную задачу.

Часть 3 содержит 1 задание, для которого необходимо привести развернутый от¬вет.

Работа проводится вторым или третьим уроком. Этапы проведения работы:

инструктаж учащихся (примерный текст инструкции приводится ниже) - 3 мин; выполнение заданий -42 мин.

7. Критерий оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Часть 1 содержит 7 заданий с выбором ответа. К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых вам нужно выбрать только один. Номер этого ответа обведите кружком.

Часть 2 включает 3 задания. В заданиях 8, 9 требуется установить соответствия позиций, представленных в двух множествах и привести краткий ответ в виде набора цифр, которые необходимо записать в указанной таблице. В задании 10 требуется привести краткий ответ в виде числа.

Часть 3 содержит 1 задание, для которого необходимо привести развернутый ответ на бланке контрольной работы ниже задания.

Максимальное количество баллов за выполненную без ошибок работу- 15 баллов.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале осуществляется в соответствии с таблицей:

Отметка	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Первичные баллы	0–7	8-11	11-13	14-15

8. Описание формы бланка для выполнения работы: работа выполняется непосредственно в тексте работы, ответы вносятся в соответствии с указаниями в заданиях.

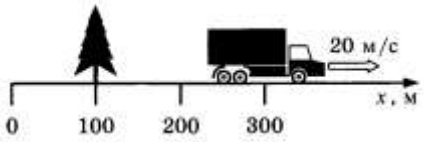
ВАРИАНТ 1

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 м/с^2 2) 0,2м/с^2 3) 0,3 м/с^2 4) 0,4м/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) $6{,}67 \cdot 10^{-11}$ Н 2) $6{,}67 \cdot 10^{-8}$ Н 3) 6,67 Н 4) $6{,}67 \cdot 10^{-5}$Н

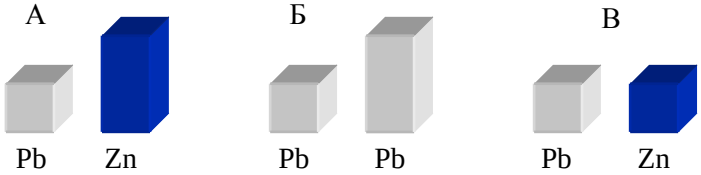
4. В соревнованиях по перетягиванию каната участвуют четыре мальчика. Влево тянут канат два мальчика с силами 530 Н и 540 Н соответственно, а вправо - другие два мальчика с силами 560 Н и 520 Н соответственно. В какую сторону и с какой результирующей силой будет перетянут канат?
1)вправо, с силой 10 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/с^2. 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.

ВАРИАНТ 2

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 36 км/ч до 122,4 км/ч. С каким ускорением двигался автомобиль?

1) 0,1 м/с^2 2) 0,2м/с^2 3) 0,3 м/с^2 4) 0,4м/с^2

2. Зависимость координаты от времени для тела, движущегося прямолинейно, имеет вид $x = 150 - 15t$. Это тело движется

1) из точки с координатой 15 м со скоростью 150 м/св положительном направлении оси *OX*.
2) из точки с координатой 150 м со скоростью 15 м/св положительном направлении оси *OX*.
3) из точки с координатой 150 м со скоростью 15 м/св отрицательном направлении оси *OX*.
4) из точки с координатой 15 м со скоростью 150 м/св отрицательном направлении оси *OX*.

3. С какой силой притягиваются два автомобиля массами по 2000 кг, находящиеся на расстоянии 2000 м один от другого?
1) $6{,}67 \cdot 10^{-11}$ Н 2) $6{,}67 \cdot 10^{-8}$ Н 3) 6,67 Н 4) $6{,}67 \cdot 10^{-5}$Н

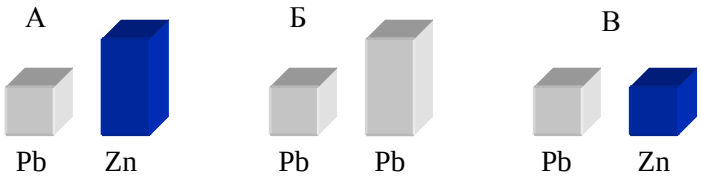
4. Мотоцикл «Иж П5» имеет массу 195 кг. Каким станет его вес, если на него сядет человек массой 80 кг?
1)275 кг 2) 1150 Н 3) 2750 Н 4) среди предложенных ответов нет верного.

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) эхолот
В) реактивный двигатель

ФИЗИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ

1) закон сохранения импульса
2) действие электрического поля на заряды проводника
3) магнитное действие тока
4) распространение и отражение волн
5) давление жидкости передается одинаково по всем направлениям

А	Б	В

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

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

А) частота
Б) магнитный поток
В) сила тока

1) ампер
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 30 м/с, ускорение при этом равно 3 м/с^2. 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 – жук или муха? Ответ поясните.