

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №20»
Г. АЛЬМЕТЬЕВСКА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

«Рассмотрено»
Руководитель МО

 /Н.Н.Ившина /
Протокол №1
от «29» августа 2025г.

«Согласовано»
Зам.директора по УР

 /Р.Р. Муллабаева/
«29» августа 2025 г.

«Утверждаю»
Директор

 /С.Л.Галанин/
Приказ № 201
от «01» сентября 2025 г.

**Аттестационный материал
для проведения промежуточной
аттестации по физике
для обучающихся 7-9 классов
за 2025-2026 учебный год**

«Принято»
педагогическим советом
протокол №1
от «29» августа 2025г.

г. Альметьевск
2025 г

Кодификатор
элементов содержания для проведения промежуточной аттестации учащихся 7 класса по
физике.

Кодификатор составлен на базе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

В первом и втором столбцах таблицы указываются коды содержательных блоков, на которые разбит учебный курс. В первом столбце жирным курсивом обозначены коды разделов (крупных содержательных блоков). Во втором столбце указывается код элемента содержания, для проверки которого создаются тестовые задания.

1		<i>ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА.</i>
	1.1	Строение вещества. Молекулы.
	1.2	Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Диффузия
	1.3	Три состояния вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.
2		<i>МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ</i>
	2.1	Механическое движение. Траектория. Путь. Относительность движения.
	2.2	Прямолинейное равномерное движение. Скорость.
	2.3	Масса тела. Единицы массы.
	2.4	Плотность вещества.
	2.5	Взаимодействие тел. Сила.
	2.6	Явление тяготения. Сила тяжести. Вес тела.
	2.7	Сила упругости.
	2.8	Сила трения.
	2.9	Давление. Единицы давления
	2.10	Давление жидкости и газа.
	2.11	Атмосферное давление.
	2.12	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Сила Архимеда.
3		<i>ФИЗИКА И ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ.</i>
	3.1	Физические величины и их измерение.
	3.2	Физические приборы.

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

1. Какой научный вывод сделан учеными из наблюдений явлений расширения тел при нагревании, испарения жидкостей, распространения запахов.
1) Каждое тело обладает своими особыми свойствами.
2) Свойства тел необъяснимы.
3) Все тела состоят из очень маленьких частиц — атомов
4) Вещества обладают способностью возникать и исчезать.
2. Велосипедист за 20 мин проехал 6 км. С какой скоростью двигался велосипедист?
1) 30 м/с. 2) 5м/с 3) 0,5 м/с. 4) 0,3 м/с.
3. Сосуд полностью наполнен водой. В каком случае из сосуда выльется больше воды: при погружении 1 кг меди или 1 кг алюминия? (плотность меди 8900 кг/м^3 , плотность алюминия 2700 кг/м^3)
1) При погружении меди.
2) При погружении алюминия
3) Выльется одинаковое количество воды.
4. Какая сила удерживает спутник на орбите?
1) Сила упругости. 2) Сила тяжести. 3) Вес тела. 4) Сила трения.
5. Гусеничный трактор весом 45000 Н имеет опорную площадь обеих гусениц $1,5 \text{ м}^2$. Определите давление трактора на грунт.
1) 3 кПа. 2) 30 кПа.
3) 0,3 кПа. 4) 300 кПа.
6. Справа и слева от поршня находится воздух одинаковой массы. Температура воздуха слева выше, чем справа. В каком направлении будет двигаться поршень, если его отпустить?
1) Нельзя определить. 2) Справа налево.
3) Останется на месте. 4) Слева направо.
7. Мальчик, стоя на коньках, бросает камень со скоростью 40 м/с, откатывается назад со скоростью 0,4 м/с. Во сколько раз масса конькобежца больше массы камня?
1) в 1,6 раза.
2) в 10 раз.
3) в 100 раз.
4) массы одинаковы.

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, занесите соответствующие номера в таблицу

А	Б	В

Название силы	Явление
---------------	---------

А) сила тяжести Б) сила упругости В) сила трения	1. Человек открывает дверь 2. Книга, лежащая на столе, не падает 3. Споткнувшийся бегун падает вперед 4. Автомобиль резко тормозит перед перебегающим дорогу пешеходом 5. Идет дождь
--	--

9. Установите соответствие, занесите соответствующие номера в таблицу

А	Б	В

Физическая величина	формула
А) сила давления Б) сила тяжести В) плотность	1. $V \cdot t$ 2. $\frac{m}{V}$ 3. $m \cdot V$ 4. $m \cdot g$ 5. $p \cdot S$

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. Трактор первые 15 минут проехал 60 м. Какой путь он проедет за 0,5 ч, двигаясь с той же скоростью? (Ответ дайте в м, округлив до целых).

Ответ: _____ (м)

Часть 3

Для ответа на задание части 3 (задание 11) используйте место ниже задания.

11. Конец иглы медицинского шприца опущен в воду. Что произойдет при вытягивании поршня шприца? Ответ поясните.

Коды правильных ответов

№ задания	Ответ	
	Вариант	
1	3	
2	2	
3	2	
4	2	
5	2	
6	4	
7	3	
8	524	
9	542	
10	12	
11	Вода поднимется вверх, т.к. при подъеме поршня между ним и водой образуется пустое пространство, давление под поршнем уменьшается, под действием атмосферного давления вода поднимается вверх.	

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

Кодификатор

элементов содержания для проведения промежуточной аттестации учащихся 8 класса по физике.

Кодификатор составлен на базе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

В первом и втором столбцах таблицы указываются коды содержательных блоков, на которые разбит учебный курс. В первом столбце жирным курсивом обозначены коды разделов (крупных содержательных блоков). Во втором столбце указывается код элемента содержания, для проверки которого создаются тестовые задания.

1		<i>ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ</i>
	1.1	Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела
	1.2	Тепловое движение атомов и молекул. Связь температуры вещества со скоростью хаотического движения частиц. Броуновское движение. Диффузия
	1.3	Тепловое равновесие
	1.4	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии
	1.5	Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение
	1.6	Количество теплоты. Удельная теплоемкость
	1.7	Закон сохранения энергии в тепловых процессах
	1.8	Испарение и конденсация. Кипение жидкости
	1.9	Влажность воздуха
	1.10	Плавление и кристаллизация
	1.11	Преобразование энергии в тепловых машинах
2		<i>ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ</i>
	2.1	Электризация тел
	2.2	Два вида электрических зарядов. Взаимодействие электрических зарядов
	2.3	Закон сохранения электрического заряда
	2.4	Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды
	2.5	Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение
	2.6	Электрическое сопротивление
	2.7	Закон Ома для участка электрической цепи
	2.8	Работа и мощность электрического тока
	2.9	Закон Джоуля-Ленца
	2.10	Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока
	2.11	Взаимодействие магнитов
	2.12	Действие магнитного поля на проводник с током
	2.13	Закон прямолинейного распространения света
	2.14	Закон отражения света. Плоское зеркало
	2.15	Преломление света
	2.16	Линза. Фокусное расстояние линзы
	2.17	Глаз как оптическая система. Оптические приборы

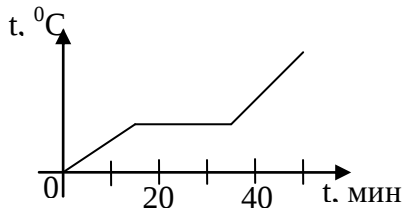
ВАРИАНТ Часть 1

1. Вещество сохраняет форму и объем, если находится в

1) твердом или жидком агрегатном состоянии 2) жидком агрегатном состоянии

3) твердом агрегатном состоянии 4) газообразном агрегатном состоянии

2. На графике показана зависимость температуры вещества от времени его нагревания. В начальный момент вещество находилось в твердом состоянии.



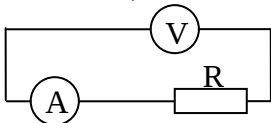
Через 10 мин после начала нагревания вещество находилось

- 1) в жидком состоянии 2) в газообразном состоянии
3) в твердом состоянии 4) и в твердом, и в жидком состояниях

3. Тело заряжено отрицательно, если на нем

- 1) избыток электронов 2) недостаток электронов 3) нет электронов
4) число электронов равно числу протонов

4. В цепи, показанной на рисунке, сопротивление $R = 3 \text{ Ом}$, амперметр показывает силу тока 2 А .



Показание вольтметра равно

- 1) 12 В 2) 16 В 3) 4 В 4) 6 В

5. Магнитная стрелка помещается в точку А около постоянного магнита, расположенного, как показано на рисунке.



Стрелка установится в направлении

- 1) 2)
3) 4)

6. Чтобы экспериментально определить, зависит ли количество теплоты, сообщаемое телу при нагреве, от массы тела, необходимо

- А) взять тела разной массы, сделанные из одного вещества, и нагреть их на равное количество градусов;
Б) взять тела одинаковой массы, сделанные из разных веществ, и нагреть их на равное количество градусов;
В) взять тела разной массы, сделанные из разных веществ, и нагреть их на разное количество градусов.

Правильным способом проведения эксперимента является

- 1) А 2) Б 3) В 4) А или Б

Часть 2

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

ПРИБОР

А) рычажные весы

Б) электроплитка

В) вольтметр

А	Б	В

ФИЗИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ

- 1) взаимодействие магнитных полей
- 2) тепловое действие тока
- 3) давление жидкости передается одинаково по всем направлениям
- 4) условие равновесия рычага
- 5) магнитное действие тока

8. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

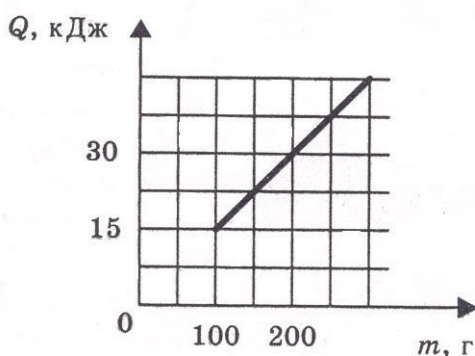
- А) напряжение
Б) сила тока
В) сопротивление

А	Б	В

ФОРМУЛЫ

- 1) $I \cdot U$ 2) $\frac{U}{I}$ 3) $q \cdot t$ 4) $\frac{A}{q}$ 5) $\frac{q}{t}$

9. На рисунке представлен график зависимости количества теплоты, полученного телом при плавлении, от массы тела. Все тела одинаковы по составу вещества. Определите удельную теплоту плавления этого вещества.



10. В какую погоду быстрее сохнет мокрое белье: в сухую или в ветреную при прочих равных условиях? Ответ поясните.

11. Сколько спирта надо сжечь, чтобы нагреть воду массой 4 кг на 29С ? Считая, что вся энергия, выделенная при сгорании спирта , идет на нагревание воды.

12. Чему равно сопротивление медной проволоки длиной 10м и площадью поперечного сечения 4мм²? (ответ округлить до сотых)

Коды правильных ответов

№ задания	Ответ	
	Вариант	
1	3	
2	3	
3	1	
4	4	
5	3	
6	1	
7	425	
8	452	
9	150000Дж/кг	
10	В ветреную быстрее, т.к. ветер уносит молекулы и не дает им вернуться обратно в жидкость	
11	$18\gamma = 0,018\text{кг}$	
12	0,04 Ом	

Критерии оценивания

Балл	Оценка
17-16	«5»
15-12	«4»
11-8	«3»
7-0	«2»

Инструкция по проверке и оцениванию выполнения учащимися заданий проверочной работы.

Часть 1

За верное выполнение каждого из заданий 1-5,8 выставляется 1 балл.

За выполнение задания с выбором ответа выставляется 1 балл при условии, если два верного ответа. Если все правильные 2балла.

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. Задание 9

Содержание критерия	Баллы
Представлен правильный ответ на вопрос, и приведено достаточное обоснование, не содержащее ошибок.	2
Представлен правильный ответ на поставленный вопрос, но его обоснование не является достаточным, хотя содержит указание на физические явления (законы), причастные к обсуждаемому вопросу. ИЛИ Представлены корректные рассуждения, приводящие к правильному ответу, но ответ явно не сформулирован. ИЛИ Представлен только правильный ответ на вопрос.	1
Представлены общие рассуждения, не относящиеся к ответу на поставленный вопрос. ИЛИ Ответ на вопрос неверен, независимо от того, что рассуждения правильны или неверны, или отсутствуют.	0

Задание 10

Критерии оценки выполнения задания	Баллы
Полное правильное решение: 1) верно записано краткое условие задачи; 2) записаны формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом; 3) выполнены необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу, представлен ответ. Допускается решение по «частям» (с промежуточными вычислениями)	3
Правильно записаны необходимые формулы, проведены вычисления и получен ответ, но допущена ошибка в записи краткого условия или представлено решение только в общем виде, без каких-либо числовых расчётов или записаны формулы, применение которых необходимо, 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 критериям выше указанным.	0

Задание 11

Критерии оценки выполнения задания	Баллы
Полное правильное решение: 4) верно записано краткое условие задачи; 5) записаны формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом; 6) выполнены необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу, представлен ответ. Допускается решение по «частям» (с промежуточными вычислениями)	2
Правильно записаны необходимые формулы, проведены вычисления и получен ответ, но допущена ошибка в записи краткого условия или представлено решение только в общем виде, без каких-либо числовых расчётов или записаны формулы, применение которых необходимо, но в математических преобразованиях или вычислениях допущена ошибка. 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 критериям выше указанным.	0

Промежуточная аттестация по физике 9 класс

1. Вид и цель работы: итоговая контрольная работа, целью которой является выявление уровня усвоения учебного материала за курс 9 класса средней школы по предмету физика. Данная контрольная работа включает задания, составленные в соответствии с государственной программой средней общеобразовательной школы.

2. Перечень проверяемых образовательных результатов: контрольная работа за курс механика, динамика, ядерная физика, строение и эволюция Вселенной, колебание и волны.

Раздел 1 «Механика»

Раздел 2 «Динамика»

Раздел 3 «Колебания и волны»

Раздел 4 «Ядерная физика»

Раздел 5 «Строение и эволюция Вселенной»

3. Перечень проверяемых элементов содержания

- 1) Дать определение изученным понятиям;
- 2) Называть основные положения изученных теорий и гипотез;
- 3) Применять приобретенные знания для решения задач, встречающихся в повседневной жизни;
- 4) Проверка знания формул.

4. Структура работы

№ задания	Краткое описание задания	Проверяемый результат (можно цифрой п.2) из	Проверяемый элемент содержания (можно цифрой п.3) из	Уровень: базовый (Б), повышенный (П)
A1	Относительность движения	1	2	б
A2	Уравнение равноускоренного движения	1	2	б
A3	Закон сохранения импульса тела	2	4	б
A4	Строение атома	4	3	б
A5	Строение и эволюция Вселенной	5	3	б
B1	Расчет ускорения	1	1,3,4	б
B2	Силы в природе	3	1,3,4	б
B3	Длина волны	3	4	б
C1	Определение частоты колебаний	3	3,4	п
C2	Вес тела	3	3,4	п

Примечание: задания базового уровня составляют не менее 70% работы.

5. Время, отводимое на выполнение работы: контрольная работа по основным темам курса физики 9 класса составлена в 2 двух вариантах и рассчитана на один урок – 45 минут.

6. Дополнительные материалы и оборудование: калькулятор, распечатки работы.

7. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

№ задания	Количество баллов	Комментарий
A1 – A5	5	За правильный ответ - 1 балл
B1 – B3	6	За правильный ответ- 2 балла
C1 – C2	6	За правильный ответ- 3 балла

Перевод в 5-балльную систему.

Балл за выполненное задание	0 - 5	6-10	11-14	15-17
Оценка	2	3	4	5

Примечание: отметка «3» ставится при выполнении более 50% заданий базового уровня.

8. Приложение: таблица с ответами.

9. Варианты работы.

Вариант .

Часть 1.

А1. Относительно какого тела или частей тела пассажир, сидящий в движущемся вагоне, находится в состоянии покоя?

а) вагона; б) земли; в) колеса вагона;

А2. Из предложенных уравнений укажите уравнение равноускоренного движения.

а) $x=2t$; б) $x=2+2t$; в) $x=2+2t^2$; г) $x=2-2t$;

А3. Тележка массой 2 кг движущаяся со скоростью 3 м/с и сталкивается с неподвижной тележкой массой 4 кг и сцепляется с ней. Определите скорость обеих тележек после взаимодействия?

а) 1 м/с; б) 0,5 м/с; в) 3 м/с; г) 1,5 м/с;

А4. Какие элементарные частицы находятся в ядре атома?

а) протоны; б) протоны и нейтроны; в) электроны и протоны; г) электроны и нейтроны;

А5. Земля притягивает к себе подброшенный мяч силой 3 Н. С какой силой этот мяч притягивает к себе Землю?

а) 30Н; б) 3Н; в) 0,3Н; г) 0Н;

Часть 2.

В1. Автомобиль двигался равноускоренно и в течение 10с его скорость увеличилась с 5 до 15 м/с. Чему равно ускорение автомобиля?

В2. Под действием силы 4 Н пружина удлинилась на 0,02м. Чему равна жёсткость пружины?

В3. Чему равна длина волны , если частота равна 200 Гц, а скорость распространения волны 400 м/с

Часть 3.

С1. Расстояние между двумя ближайшими гребнями волны составляет 6 м, а скорость распространения её равна 2 м/с. Определите частоту колебаний источника волны.

С2. Автомобиль массой 2 тонны проходит по выпуклому мосту, имеющему радиус кривизны 40м со скоростью 36 км/час. С какой силой давит автомобиль на мост в его наивысшей точке?

8. Приложение

Вариант
A1. А
A2. В
A3. А
A4. Б
A5. Б
B1. 1 м/с ²
B2. 200 Н/м
B3. 2 м
C1. 0,33 Гц
C2. 15 кН