



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГИМНАЗИЯ № 26 г. ТОМСКА**

**СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольно-измерительной работы
по физике в 10 классе
2023-2024 учебный год**

1. Назначение работы – определение уровня подготовки обучающихся 10-х профильных классов по физике за учебный год.

2. Содержание работы определяется на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413»;
3. Основная общеобразовательная программа среднего общего образования МАОУ гимназии № 26 г. Томска.
4. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Физика»;
5. Требования к уровню подготовки обучающихся 10 классов технологического профиля по физике.

3. Характеристика структуры и содержания работы

Работа по физике состоит из 2 частей, 1 части и включает в себя 20 заданий, 2 части из 6 заданий, включающих в себя подробное описание всего хода решения (таблица 1, 2).

Таблица 1. Распределение заданий

Уровень заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл	Тип заданий
Базовый	20	28	- задания на использование физических знаний и не сложных математических расчетах с кратким ответом
Повышенный и высокий	6	17	- задание на изменение величин в различных процессах - установление соответствия между физическими величинами и графиками, формулами, единицами измерения - задание на методологические умения - с развёрнутым ответом
Итого	26	45	

4. Распределение заданий работы по уровням сложности.

В работе представлены задания различного уровня сложности: базового, повышенного. Задания *базового уровня* проверяют уровень знаний, сформированность умений и способов учебных действий, способность использовать умения для решения простых учебных и учебно-практических задач.

Задания *повышенного уровня и высокого уровня* проверяют способность обучающегося выполнять такие учебные или учебно-практические задания, в которых нет явного указания на способ их выполнения.

Таблица 2. Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Число заданий	% заданий данного уровня сложности от общего количества заданий в работе	Максимальный балл за выполнение
базовый	20	62	28
Повышенный и высокий		38	17

5.Время выполнения работы – 235 минут (без учета времени, отведённого на инструктаж обучающихся). Работа состоит из двух частей, включающих в себя 26 заданий.

6.Дополнительные материалы и оборудование непрограммируемый калькулятор

7. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

В заданиях 1-3,7-9, 12-14 и 18 ответом является целое число или конечная десятичная дробь. Ответ запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите по приведённому ниже образцу без пробелов, запятых и других дополнительных символов в бланк ответов № 1

КИМ: Ответ: -3,5 и в бланке:

-	3	,	5	
---	---	---	---	--

Единицы измерения физических величин писать не нужно.

Ответом к заданиям 4-6, 10,11,15-17,19-21,23 является последовательность цифр. Ответ запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите по приведённому ниже образцу без пробелов, запятых и других дополнительных символов, в бланк ответов № 1. Соответственно в КИМ и в бланке:

А	Б
3	1

3	1			
---	---	--	--	--

Ответом к заданию 22 являются два числа. Ответ запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите по приведенному ниже образцу, не разделяя числа пробелом, в бланк №1.

Ответ: $(2,1 \pm 0,1)$ и в Бланк:

2	,	1	0	,	1
---	---	---	---	---	---

Ответ к заданиям 21-26 включает в себя подробное описание всего хода выполнения задания.

В бланке ответов № 2 укажите номер задания и запишите его полное решение. При вычислениях разрешается использовать непрограммируемый калькулятор.

Все бланки ЕГЭ заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелиевой, или капиллярной, или перьевой ручки.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. После завершения работы проверьте, чтобы ответ на каждое задание в бланках ответов № 1 и № 2 был записан под правильным номером.

Шкала перевода набранных баллов в отметку

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Балл	0-22	23-30	31-40	41 и выше

8. План работы по физике в 10 -х классах

Уровни сложности задания:

Б–базовый (примерный процент выполнения – 60–90);

П и В –повышенный (примерный процент выполнения – 40–60).

№ задания	Название раздела	Контролируемые виды деятельности, предметные умения	Уровень сложности	Балл
1	Механика Кинематика	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Использовать теоретические знания по кинематике для решения графической задачи	Б	1
2	Механика	Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы Знание и понимание смысла второго закона Ньютона. Уметь применять формулы для решения физических задач	Б	1
3	Динамика	Знание и понимание смысла физических понятий (кинетическая энергия). Применять при	Б	1

		описании физических процессов и явлений величины и законы.		
4	Механика Динамика	Знание и понимание смысла физических величин (потенциальная энергия и сила упругости). Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	П	1
5	Механика Динамика	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Знание и понимание смысла понятия импульса и энергии при взаимодействии тел.	Б	2
6	Механика Динамика	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Знание и понимание смысла физических понятий (Сила трения). Уметь применять формулы для решения физических задач	Б	2
7	МКТ	Решение задач, используя знание и понимание смысла теории идеального газа и его уравнения состояния. Применять при описании физических процессов и явлений величины и законы	Б	1
8	МКТ	Решение задач, используя знание и понимание смысла теории идеального газа и его основного уравнения	Б	1
9	МКТ Термодинамика	Умение использовать знания для решения по теории насыщенного пара и влажности воздуха	Б	2
10	МКТ Термодинамика	Решение задач на составление уравнения теплового баланса с учетом фазовых переходов.	Б	1
11	Термодинамика	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Решение задач, используя знание и понимание смысла теории насыщенного пара	Б	2
12	МКТ	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Решение задач, используя знание и понимание смысла уравнения состояния идеального газа	Б	2
13	Электростатика	Решение задач, используя знание и понимание смысла закона Кулона	Б	1
14	Электродинамика	Решение задач, используя знание и понимание смысла законов соединения проводников	Б	1
15	Электродинамика	Решение задач, используя знание и понимание	Б	1

	ика	смысла понятия мощности тока		
16	Электродинам ика	Анализировать физические процессы (явления), используя основные положения и законы, изученные в курсе физики. Решение задач, используя знание и понимание смысла законов Ома	Б	2
17	Электростати ка	Решение задач, используя знание и понимание смысла понятия емкости конденсатора	Б	2
18	Общие знания по курсу физики 10 класса Задача интегрированного характера.	Правильно трактовать физический смысл изученных физических величин, законов и закономерностей	Б	2
19	Задача на методологические умения	Демонстрация умений работать с приборами, определять цену деления . погрешность . знать метод рядов	Б	1
20	Задача на методологические умения	Планировать эксперимент, отбирать оборудование. Демонстрация умений применять теорию при проведении эксперимента, работать с приборами	Б	1
21	Электростати ка	Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов. Умения применять законы электростатики	Б	3
22	Механика	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики. Знание и понимание смысла кинематических величин (путь, скорость, координата). Уметь применять формулы для решения физических задач при равномерном движение тел.	П	2
23	Динамика	Решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью с использованием законов и формул из одного раздела курса физики. Знание и понимание смысла кинематических величин (путь, скорость, координата). Решение задачи на знания сил в природе(вес тела, сила упругости)	П	2
24	МКТ	Решение задачи на применение основных формул МКТ	В	3
25	Электродинам ика	Решение задачи на применение закона Ома для замкнутой цепи	П	3
26	Механика	Решать расчётные задачи с использованием законов и формул из одного-двух разделов курса физики, обосновывая выбор физической модели для решения задачи	В	4