

Спецификация
контрольных измерительных материалов
для проведения диагностических работ в 10 классах
по ФИЗИКЕ

1. Назначение контрольных измерительных материалов (КИМ)

Диагностическая работа по физике представляет собой форму мониторинга, проводимую в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися 10 классов основных образовательных программ среднего общего образования соответствующим требованиям ФГОС.

2. Документы, определяющие содержание КИМ

Содержание КИМ определяется на основе ФГОС.

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ

В работу включены задания, позволяющие проверить умение применять физические законы и формулы.

4. Характеристика структуры и содержания КИМ

Диагностическая работа состоит из двух частей и включает в себя 20 заданий, различающихся по форме и уровню сложности.

Часть 1 содержит 18 заданий с кратким ответом, требующие запись ответа в виде целого числа, слова или последовательности цифр.

Часть 2 содержит 2 задания, предполагающие запись ответа в развёрнутой форме.

В экзаменационную работу включены следующие разделы.

Содержательные разделы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 22
Механика (7-10 классы)	8	9	40,9
Молекулярная физика. Термодинамика (7-10 классы)	7	8	36,3
Основы электродинамики	5	5	22,7

5. Обобщённый план варианта КИМ

№ п/п	Проверяемые умения, виды деятельности	Проверяемые умения, виды деятельности	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
Часть 1					
1	Механика	Различать математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами	Б	1	5
2	Механика	Распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Различать для данного явления основные свойства или условия протекания явления	Б	1	5
3	Механика	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	1	5
4	Механика	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	1	5
5	Механика	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	1	5
6	Механика	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	1	5
7	Механика	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	1	5
8	Молекулярная физика. Термодинамика	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	1	5
9	Молекулярная физика. Термодинамика	Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы (анализ графиков, таблиц и схем)	Б	1	5
10	Молекулярная физика. Термодинамика	Различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств	Б	1	5
11	Молекулярная физика. Термодинамика	Объяснять физические процессы и свойства тел	Б	1	5

12	Молекулярная физика. Термодинамика	Объяснять физические процессы и свойства тел	Б	1	5
13	Молекулярная физика. Термодинамика	Объяснять физические процессы и свойства тел	Б	1	5
14	Основы электродинамики	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	1	5
15	Основы электродинамики	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	1	5
16	Основы электродинамики	Уметь решать задачи на применение изученных физических законов	Б	1	5
17	Основы электродинамики	Различать математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами	Б	1	5
18	Основы электродинамики	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	1	5
Часть 2					
19	Механика	Уметь решать задачи на применение изученных физических законов	П	2	15
20	Молекулярная физика. Термодинамика	Уметь решать задачи на применение изученных физических законов	П	2	15

На выполнение диагностической работы по физике отводится 2 часа (120 минут).