**Спецификация контрольных измерительных материалов (КИМ) для проведения промежуточной аттестации по физике в 10 классе**

1. Назначение КИМ

Итоговый контроль по физике с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов) позволяет оценить уровень освоения обучающимися образовательной программы по предмету «физика» за курс 10 класса по разделам «Механика», "Молекулярная физика. Термодинамика", "Основы электродинамики".

2. Документы, определяющие содержание КИМ

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от12.08.2022 г. № 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»; Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от18.05.2023 №371 №Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»

3. Структура КИМ

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из 9 заданий разного уровня сложности (базового, повышенного). Задания базового уровня - № 1-5, повышенного уровня - № 6, 7, 8, 9 в том числе, задание 6 на соответствие, и три расчетные задачи. Задания проверяют усвоение наиболее важных физических понятий, моделей, явлений и законов, умение работать с графиками процессов и представлять их в разных координатных плоскостях, применять знания физических законов для решения задач по темам курса физики 10 класса. Развернутое полное решение расчетных задач включает в себя запись краткого условия, перевод в систему «СИ», запись основных законов и формул, необходимых для решения задачи, запись ответа, представленного в числовом виде.

4. Обобщённый план контрольной работы по физике для 10 класса

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания контрольной работы | Проверяемые элементы содержания | Коды проверяемых элементов содержания (п. 1 кодификатора) | Коды проверяемых умений (п.2 кодификатора) | Уровень сложности задания | Максимальный балл за выполнение задания | Примерное время выполнения задания  (мин) |
| 1. | Ускорение материальной точки | 1.1.4 | 2.4 | Б | 1 | 2-4 |
| 2. | Свободное падение.  Ускорение свободного  падения. | 1.1.7 | 2.1.1 | Б | 1 | 2-4 |
| 3. | Скорость и ускорение материальной точки | 1.1.3, 1.1.4, 2.1.8 | 1.2,  2.1.1 | Б | 1 | 2-4 |
| 4. | Модель идеального газа в термодинамике, уравнение Менделеева-Клапейрона. | 2.1.10 | 1.3, 2.3 | Б | 1 | 2-4 |
| 5. | Внутренняя энергия, Количество теплоты,  Первый закон термодинамики | 2.2.2,  2.2.4, 2.2.7 | 2.6 | Б | 1 | 5-6 |
| 6. | Элементарная работа в термодинамике, Внутренняя энергия, Количество теплоты,  Первый закон термодинамики | 2.2.2,  2.2.4,  2.2.6, 2.2.7 | 2.4, 2.6 | П | 2 | 5-10 |
| 7. | Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона. | 3.1.2, | 2.6 | П | 2 | 5-8 |
| 8. | Напряжённость электрического поля. | 3.1.4 | 2.6 | Б | 2 | 2-5 |
| 9. | Сопротивление | 3.5 | 1.1; 1.2 | Б | 2 | 2-5 |

5. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом, перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Задания 1 - 5 с выбором и записью номера правильного ответа считается выполненным, если записанный номер ответа совпадает с верным ответом. Каждое задание оценивается 1 баллом. Задание 6 оценивается 2 баллами. Задания 7, 8, 9 оценивается 2 баллами, следующим образом: полное правильное выполнение задач оцениваются в 2 балла, неполное выполнение задания или записаны не все законы и уравнения, необходимые для решения задачи или допущены ошибки – 1 балл; неверное выполнение задания – 0 баллов.

Максимально можно набрать за всю выполненную работу 13 баллов.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Первичные баллы | 0-6 | 7-9 | 11-12 | 12-13 |

6. Продолжительность итогового контроля по физике

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование

Дополнительно используется непрограммируемый калькулятор (у каждого ученика свой), черновик.