**Раздел 1. Спецификация контрольно-измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации в 2024-2025 учебном году**

**по физике в 11 классе**

1. **Назначение работы**

Цель - контроль усвоения предметных и (или) метапредметных результатов образования по учебному предмету «Физика», установление их в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта соответствующего уровня образования.

**2. Документы, определяющие содержание проверочной работы**

Содержание КИМ определяется на основе требований федерального государственного образовательного стандарта СОО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 и федеральной образовательной программы СОО, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023.

**3.Подходы к отбору содержания проверочной работы**

КИМ основаны на системнодеятельностном, уровневом и комплексном подходах к оценке образовательных достижений, наряду с предметными результатами освоения основной образовательной программы СОО оценивается также достижение метапредметных результатов, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные).

Тексты заданий в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в федеральный перечень учебников, допущенных Министерством просвещения Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ СОО.

**4. Структура проверочной работы**

КИМ состоит включающих в себя 25 заданий.

Все задания открытого типа с выбором одного из четырех вариантов ответа. Распределение заданий по её частям с учетом максимального первичного балла за выполнение каждой части работы дается в таблице:

***Таблица 1. Распределение заданий по частям контрольной работы***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Части работы  (№ заданий) | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Тип заданий |
| Обычный шрифт | 18 | 1 | с кратким ответом (ВО) |
| Жирный шрифт | 7 | 2 | с кратким ответом (ВО) |
| Итого | 25 | 32 |  |

**5. Кодификатор проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Кодификатор** | **Спецификация** | **Уровень** |
| 1-6 | Магнитное поле | Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов | Б |
| 7-9 | Электромагнитная индукция | Владение основополагающими физическими поняти ями и величинами, характеризующими физические процессы | Б, У |
| 10-13 | Электромагнитные колебания и волны | Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов | Б, У |
| 14−15 | Оптика | Сформированность умения решать физичес кие задачи | Б |
| 16−19 | Квантовая физика | Сформированность умения решать физичес кие задачи | Б, У |
| 20−23 | Ядерная физика | Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов | Б |
| 24−25 | Механические колебания и волны | Сформированность умения решать физические задачи | Б |

**6.Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности**

По уровню сложности задания распределяются по двум уровням:

Базовый уровень –83 % от общего объема работы;

Повышенный уровень – 17 % от общего объема работы;

Распределение заданий по уровню сложности представлены в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровень  сложности заданий | Количество  заданий | Max первичный балл | Процент max  первичного  балла |
| Базовый | 20 | 20 | 67 |
| Повышенный | 5 | 10 | 33 |
| Итого | 25 | 30 | 100 |

**7. Продолжительность итоговой диагностической работы**

На выполнение работы отводится 40 минут.

**8. Дополнительные материалы и оборудование.**

Непрограммируемый калькулятор и справочные таблицы.

**9. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.**

Правильно выполненная работа оценивается 30 баллами.

Каждое правильно выполненное задание оценивается 1 или 2 баллами.

Задание считается выполненным верно, если обучающийся записал верный ответ в виде числового значения и размерности. Задание считается невыполненным в следующих случаях:

* Записано не верное значение;
* Записана неверная размерность;
* Не записан ответ.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается общий балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

**Шкала перевода набранных баллов в отметку:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Количество баллов** |
| **5** | **21−25** |
| **4** | **16−20** |
| **3** | **10−15** |
| **2** | **0−9** |

**Раздел 2. Текст КИМ (при необходимости несколько вариантов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Вариант 0 |  |  |
| 1 |  | 16 |  |
| 2 |  | 17 |  |
| 3 |  | 18 |  |
| 4 |  | 19 |  |
| 5 |  | 20 |  |
| 6 |  | 21 |  |
| 7 |  | 22 |  |
| 8 |  | 23 |  |
| 9 |  | 24 |  |
| 10 |  | 25 |  |
| 11 |  |  |  |
| 12 |  |  |  |
| 13 |  |  |  |
| 14 |  |  |  |
| 15 |  |  |  |