

СПЕЦИФИКАЦИЯ
вступительного тестирования по физике
для поступающих в 9 класс ГБОУ «Бауманская инженерная школа № 1580».

1. Назначение работы – конкурсный отбор для поступления в 9 класс ГБОУ «Бауманская инженерная школа № 1580». Вступительные испытания проводятся в виде письменной экзаменационной работы.

2. Содержание экзаменационной работы - определяется базисным планом и программой по физике для учащихся 8 класса, а также обязательным минимумом содержания основного общего образования по физике.

3. Структура экзаменационной работы.

Работа состоит из 10 заданий, различающихся содержанием и уровнем сложности заданий.

4. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности.

В экзаменационной работе представлены задания разного уровня сложности: базового, повышенного и высокого.

Первые три задания ориентированы на проверку подготовки учащихся по физике на базовом уровне – на уровне общеобразовательной подготовки учащихся 8 класса, отраженном в обязательных требованиях к уровню подготовки учеников. С помощью этих заданий проверяется усвоение базовых понятий и умение проводить несложные преобразования с физическими величинами.

Следующие пять заданий проверяют умение анализировать физические явления и законы, применять знания в заданной или несколько измененной ситуации, что соответствует повышенному уровню подготовки школьников.

Последние два задания проверяют умение использовать несколько (два и более) физических законов или определений, владение аналитико-синтетическим уровнем деятельности, предполагают использование законов физики в измененной или новой ситуации. Выполнение таких заданий требует высокого уровня подготовки школьников.

5. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию.

В экзаменационной работе проверяются знания и умения из следующих разделов (тем) курса физики:

Основные положения МКТ

Математический аппарат физики. Решение физических уравнений и их систем

Энергия и ее виды. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.

Решение задач повышенного уровня на изменение внутренней энергии

Первый и второй законы термодинамики. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса: решение задач повышенного уровня

Агрегатные состояния вещества. Особенности молекулярного строения аморфных тел

Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления

Парообразование и конденсация. Кипение

Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах

Электрический заряд. Электризация.

Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Напряжённость электрического поля.

Принцип суперпозиции полей. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции полей.

Электрический ток. Источник электрического тока. Действия

электрического тока. Характеристики электрической цепи. Работа сил электрического поля Потенциал.

Примечание:

Поступающим, которые сдают тестирование во 2-м потоке (в мае), рекомендуется изучить темы «Магнитное поле», «Основные понятия и законы геометрической оптики».

6. Время выполнения работы. На выполнение письменной экзаменационной работы отводится 180 минут.

7. Рекомендуемая литература для подготовки:

1. Грачёв А.В. Физика. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.В. Грачёв, В.А. Погожев, Е.А. Вишнякова. – 2-е изд, доработанное и исправленное – М.: Вентана-Граф, 2014. – 320с.: ил.
2. Кирик Л.А. Физика. 8 класс. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы. – М.: Илекса, 2014. – 208 с
3. Е.Н.Филатов, Физика-8, часть 1. «Тепловые явления», М., Изд. ВШМФ «Авангард».
4. Е.Н.Филатов, Физика-8, часть 2. «Электрические явления», М., Изд. ВШМФ «Авангард».
5. Образовательный портал для подготовки к Государственной итоговой аттестации <https://sdamgia.ru/>

6. **Грачёв А.В.** Физика. 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.В. Грачёв, В.А. Погожев, Е.А. Вишнякова. – 2-е изд, доработанное и исправленное – М.: Вентана-Граф, 2014. – 320с.: ил.
7. **Кирик Л.А.** Физика. 8 класс. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы. – М. : Илекса, 2014. – 208 с
8. **Е.Н.Филатов**, Физика-8, часть 1. «Тепловые явления», М., Изд. ВШМФ «Авангард».
9. **Е.Н.Филатов**, Физика-8, часть 2. «Электрические явления», М., Изд. ВШМФ «Авангард».

