**Билеты по физике 9 класс.**

Пояснительная записка

*Экзаменационные билеты составлены в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по физике и требований к уровню подготовки выпускников основной школы.*

*Экзаменационные билеты контролируют усвоение содержания курса физики основной школы. В экзаменационные билеты включены вопросы и задания, которые позволят не только оценить учебные достижения выпускников, но и выявить их умения применять теоретические знания на практике, в нестандартных ситуациях. С этой целью в билеты включены вопросы, контролирующие общеучебные умения и навыки по физике за курс основного общего образования.*

*Каждый билет включает два вопроса: первый вопрос направлен на проверку теоретических знаний по физике; второй вопрос предусматривает контроль знаний по решению расчетных задач по физике*

**Билет № 1**

**1**.Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. Строение вещества. Диффузия. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.

**2.** Задача.

**Билет № 2**

**1**.Плотность вещества. Давление. Единицы давления. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Гидравлический пресс. Сила Архимеда. Плавание тел.

**2.** Задача.

**Билет № 3**

**1**.Простые механизмы. Рычаг равновесие сил на рычаге. Момент силы. Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило механики». Коэффициент полезного действия механизма.

**2.** Задача.

**Билет № 4**

**1**.Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при нагревании и охлаждении тела. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при сгорании вещества.

**2.** Задача.

**Билет № 5**

**1**. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Расчет количества теплоты при плавлении и кристаллизации вещества. Графики плавления и кристаллизации.

**2.** Задача.

**Билет № 6**

**1**. Парообразование. Испарение. Конденсация. Влажность воздуха. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Расчет количества теплоты при парообразовании и конденсации.

**2.** Задача.

**Билет № 7**

**1**. Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. Электроскоп. Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Проводники. Полупроводники и непроводники электричества.

**2.** Задача.

**Билет № 8**

**1**. Электрический ток. Источники тока. Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока.Сила тока. Единицы силы тока. Измерение силы тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Измерение напряжения. Вольтметр.

**2.** Задача.

**Билет № 9**

1. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление реостаты. Электрическая цепь. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.

**2.** Задача.

**Билет № 10**

1. Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца.

**2.** Задача.

**Билет № 11**

1. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Магнитные линии. Электромагниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле земли.

**2.** Задача.

**Билет № 12**

1. Источники света. Распространение света. Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Оптическая сила линзы. Глаз и зрение.

**2.** Задача.

**Билет № 13**

1. Материальная точка, система отсчета. Перемещение. Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Скорость. Графики равномерного прямолинейного движения.

**2.** Задача.

**Билет № 14**

1. Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Графики равноускоренного движения. Перемещение тела при равноускоренном движении без начальной скорости.

**2.** Задача.

**Билет № 15**

1. Законы Ньютона. Свободное падание тел. Движение тела брошенного вертикально вверх. Невесомость.

**2.** Задача.