

**Билеты для проведения промежуточной аттестации по физике за курс 8 класса
в 2022-2023 учебном году**

Билет № 1

1. Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и способы ее измерения. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.
2. На цоколе электрической лампы написано 1В, 0,68 А. Определите сопротивление спирали лампы в рабочем состоянии.
3. Определить фокусное расстояние собирающей линзы.

Билет № 2

1. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.
2. Вычислите каким сопротивлением обладает нихромовый проводник длиной 5м и площадью поперечного сечения $0,75 \text{ мм}^2$.
3. Определить относительную влажность воздуха при помощи психрометрической таблицы.

Билет № 3

1. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Примеры теплопередачи в природе и технике.
2. При напряжении 120В в электрической лампе в течение 0,5 мин израсходовано 900 Дж энергии. Определите, чему равна сила тока в лампе.
3. Провести опыты по обнаружению полюса магнита и взаимодействию магнитов.

Билет № 4

1. Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоёмкость. Единицы удельной теплоёмкости. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.
2. При переменном напряжении 400В сила тока в электродвигателе 92А. Определите мощность тока в обмотках электродвигателя.
3. Провести опыты по электризации тел.

Билет № 5

1. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива. Виды топлива.
2. Сопротивление каждой из двух электрических ламп равно 240Ом. Чему равно сопротивление двух ламп при последовательном соединении и при параллельном соединении этих ламп?
3. Исследование свойств изображения предмета в плоском зеркале.

Билет № 6

1. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления.
2. Определить оптическую силу линзы, фокусное расстояние которой 50см.
3. Определить цену деления амперметра.

Билет № 7

1. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Кипение. Влажность воздуха.
2. Два одинаковых электромметра А и В имеют электрические заряды $q_A = 10 \text{ Кл}$ и $q_B = +20 \text{ Кл}$ соответственно. Какими станут после соединения электромметров проводником их заряды?
3. Определить вид линзы.

Билет № 8

1. Электризация тел. Взаимодействие электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действия электрического поля на заряды.
2. Предмет находится между фокусом и линзой. Каким будет его изображение.
3. Определить мощность лампочки при помощи амперметра и вольтметра.

Билет № 9

1. Работа газа и пара при расширении. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя.
2. Какой заряд протекает через электрическую лампочку, если она включена на 20 мин. А в подводящих проводах сила тока 2А.
3. Показать на опыте зависимость скорости испарения от рода жидкости.

Билет № 10

1. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие магнитов. Опыты по взаимодействию магнитов. Магнитное поле магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током.
2. Почему все пористые строительные материалы (пористый кирпич, пеностекло, пенистый бетон и др.) обладают лучшими теплоизоляционными свойствами, чем плотные стройматериалы?
3. Измерить температуру воды в стакане.

Билет № 11

1. Постоянный электрический ток. Действия электрического тока. Источники тока. Электрическая цепь.
2. Температура сухого термометра гигрометра 20°C , а влажного 17°C . Определить относительную влажность воздуха.
3. Демонстрация конвекции. Объяснение возникновения ночных и дневных бризов.

Билет № 12

1. Сила тока. Напряжение. Приборы для измерения силы тока и напряжения. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи.
2. Из чайника выкипело 200г воды. Какое количество теплоты было израсходовано.
3. Электромагнит. Продемонстрировать действие электромагнита.

Билет № 13

1. Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало.
2. Какое количество теплоты выделится при полном сгорании торфа массой 200г? (Удельная теплота сгорания торфа $14 \cdot 10^6 \text{ Дж/кг}$)
3. Определить цену деления вольтметра.

Билет № 14

1. Явление преломления света. Линза. Виды линз. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система.
2. Стальная деталь массой 500г при обработке на токарном станке нагрелась на 20 градусов по Цельсию. Чему равно изменение внутренней энергии детали? (Удельная теплоемкость стали $500 \text{ Дж/(кг}\cdot\text{C)}$)
3. Измерить сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра.