

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ПО ФИЗИКЕ
ПО ПРОГРАММЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ (8 КЛАСС)
2015-2016 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Билет №1

1. Тепловое движение. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.
2. Практическая работа «Изучение законов последовательного соединения проводников».
3. Задача на взаимодействие двух точечных зарядов.

Билет №2

1. Способы теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Использование в технике и быту разных способов теплопередачи.
2. Практическая работа «Изучение законов параллельного соединения проводников».
3. Задача на взаимодействие заряженных и нет тел.

Билет №3

1. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.
2. Практическая работа «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».
3. Задача на поиск работы при расширении газа.

Билет №4

1. Плавление и отвердевание кристаллических тел и его объяснение на основе представлений о дискретном строении вещества. Удельная теплота плавления.
2. Практическая работа «Измерение напряжения на электрической лампе».
3. Задача на поиск работы, совершенной подъемников с двигателем внутреннего сгорания.

Билет №5

1. Испарение и конденсация жидкостей и их объяснение на основе представлений о дискретном строении вещества. Кипение. Удельная теплота парообразования.
2. Практическая работа «Экспериментальная проверка закона Ома для участка цепи».
3. Задача на поиск количества теплоты при изменении агрегатных состояний.

Билет №6

1. Насыщенный и ненасыщенный пар. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.
2. Практическая работа «Электромметр».
3. Задача на расчет сопротивления цепи при смешанном соединении проводников.

Билет №7

1. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Влияние тепловых двигателей на окружающую среду и способы уменьшения их вредного воздействия.
2. Прикрепите к резервуару термометра ватку, смоченную одеколоном. Приведите термометр в колебательное движение и следите за его показаниями. Объясните, почему и как изменяются показания термометра?
3. Задача на расчет мощности и работы электрического тока.

Билет №8

1. Электризация тел. Взаимодействие электрических зарядов. Электроскоп.
2. Практическая работа «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».
3. Задача на распределение сил токов и напряжений в цепи.

Билет №9

1. Электрическое поле. Строение атомов. Объяснение электрических явлений.

2. Практическая работа «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».
3. Задача на количество теплоты при горении топлива.

Билет №10

1. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь. Действия электрического тока.
2. Практическая работа «Определение влажности воздуха при помощи психрометра».
3. Задача на расчет количества теплоты.

Билет №11

1. Электрический ток в металлах. Сила тока. Напряжение. Измерение силы тока и напряжения.
2. Сравните по ощущениям температуру пластмассовой и металлической ложек до погружения их в горячую воду, а затем через 4 – 5 мин после погружения. Объясните причину ощущения разной температуры ложек как в первом, так и во втором случаях.
3. Задача на расчет количества теплоты необходимого для нагревания и плавления твердых тел.

Билет №12

1. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление металлического проводника и его зависимость от размеров и вещества проводника. Удельное сопротивление проводника.
2. Объясните, почему гвозди, канцелярские скрепки, повисшие на магните и находящиеся рядом, отклоняются от вертикального направления. Прodelайте опыт и убедитесь в этом.
3. Задача на расчет количества теплоты необходимого для нагревания и перевода в пар жидкости.

Билет №13

1. Взаимодействие электрических зарядов. Два рода зарядов.
2. Практическая работа "Амперметр. Измерение силы тока в электрической лампе".
3. Задача на определение температуры смеси двух жидкостей, имеющих разную начальную температуру.

Билет №14

1. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.
2. Нанесите пипеткой на лист бумаги по 2 – 3 капли воды и спирта. Измерьте время, необходимое для их испарения. У какой жидкости силы притяжения между молекулами меньше?
3. Задача на газовые процессы. Определение давления при известной температуре и известном изменении объема.

Билет №15

1. Проводники и непроводники. Электризация на производстве и в быту.
2. Практическая работа "Регулирование силы тока реостатом".
3. Задача на закон сохранения энергии при сгорании топлива.

Билет №16

1. Энергия связи атомного ядра. Ядерные реакции.
2. Практическая работа "Изучение поверхностного натяжения".
3. Задача на закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Билет №17

1. Жидкость в МКТ. Свободная поверхность жидкости. Поверхностное натяжение.
2. Рассмотрите устройство медицинского термометра. Объясните принцип его действия. Определите верхний и нижний пределы шкалы термометра, цену

деления. Измерьте температуру собственного тела, зажав термометр между пальцами руки на 2 – 3 мин.

3. Задача на закон сохранения энергии в электрических и тепловых процессах.

Билет №18

1. Модель идеального газа. Изопроцессы. Газовые законы.
2. В два одинаковых блюда налейте одинаковые количества воды (например, 1 – 2 чайные ложки). Одно блюдо поставьте в теплое место, а другое в холодное. Измерьте время, за которое испарится вода в том и другом блюдах. Объясните разницу в скорости испарения.
3. Задача на расчет количества теплоты, выделяемого электрическим нагревателем.

Билет №19

1. Закон сохранения и превращения энергии. Работа газа при расширении и сжатии. Первое начало термодинамики.
2. Практическая работа "Демонстрация смачивания и не смачивания". Пользуясь водой и растительным маслом, продемонстрируйте явления смачивания и не смачивания на различных поверхностях.
3. Задача на применение закона Ома и расчет сопротивления проводника.

Билет №20

1. Сила поверхностного натяжения. Смачивание и капиллярность.
2. Практическая работа "Сборка электрической цепи". Пользуясь водой и растительным маслом, продемонстрируйте явления смачивания и не смачивания на различных поверхностях.
3. Задача на