

Билеты для промежуточной аттестации по физике в 8 классе.

Билет 1.

1. Внутренняя энергия тела и способы её изменения.
2. Алюминиевый и стальной шары имеют одинаковую массу. Какой из них легче поднять в воде? Ответ поясните.
3. Резисторы, сопротивления которых **2** и **3 кОм** соединены последовательно и подключены к источнику постоянного напряжения **15В**. Найдите силу тока цепи.

Билет 2.

1. Количество теплоты и его единицы. Нагревание и охлаждение. Удельная теплоёмкость тела.
2. Из какой кружки – металлической или керамической – легче пить горячий чай, не обжигая губы? Объяснить.
3. На цоколе лампы указано: «**3,5 В; 0,26 А**». На какую мощность рассчитана лампа?

Билет 3.

1. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива.
2. Почему форточки для проветривания комнат помещают вверху, а радиаторы - у пола?
3. Определите силу тока, проходящего через реостат, изготовленный из никелиновой проволоки длиной **50 м** и площадью поперечного сечения **1 мм²**, если напряжение на зажимах реостата равно **45 В**. Удельное сопротивление никелина **0,4 Ом • мм²/м**.

Билет 4.

1. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления.
2. Предложите способ удаления из глаза попавшей в него железной опилки.
3. Сила тока в цепи равна **2,5 А**. Какой электрический заряд проходит за 3 минуты?

Билет 5.

1. Парообразование и конденсация. Виды парообразования. Удельная теплота парообразования.
2. Оба термометра в психрометре показывают одинаковую температуру. Какова относительная влажность воздуха?
3. Найдите сопротивление проводника из нихрома длиной **10 м** и площадью поперечного сечения **20 мм²**. Удельное сопротивление нихрома **1,1 Ом • мм²/м**.

Билет 6.

1. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность. Приборы для определения влажности воздуха.
2. Книгу переместили с нижней полки на верхнюю, изменилась ли её внутренняя энергия?
3. Найдите длину медного проводника, сопротивление которого $0,08 \text{ Ом}$, площадь поперечного сечения 17 мм^2 . Удельное сопротивление меди $0,017 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2/\text{м}$.

Билет 7.

1. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя.
2. Имеются деревянный и металлический шарики одинакового объёма. Какой из шариков в 40 – градусную жару на ощупь кажется холоднее? Ответ поясните.
3. В паспорте микроволновой печи написано: « $220\text{В}; 3,4\text{А}$ ». Чему равна мощность печи?

Билет 8.

1. Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел.
2. Что обжигает кожу сильнее: вода или водяной пар одинаковой массы при одной и той же температуре? Ответ поясните.
3. Какая работа совершается при подъёме гранитной плиты объёмом 2 м^3 на высоту 12м ? Плотность гранита 2600 кг/м^3 .

Билет 9.

1. Электрический ток. Действия электрического тока. Сила тока.
2. Алюминиевый и стальной шары имеют одинаковую массу. Какой из них легче поднять в воде? Ответ поясните.
3. КПД теплового двигателя 30% . Какое количество теплоты получило рабочее тело от нагревателя, если совершена полезная работа 3000 Дж ?

Билет 10.

1. Электрическое напряжение. Вольтметр.
2. Если выстрелить из мелкокалиберной винтовки в варёное яйцо, то в яйце образуется отверстие. Что произойдёт, если выстрелить в сырое яйцо? Ответ объясните.
3. Постройте примерный график для нагревания и плавления олова. Начальная температура олова 32°C . Температура плавления олова 232°C .

Билет 11.

1. Электрическое сопротивление.
2. Зачем в странах Средней Азии местные жители во время сильной жары носят шапки – папахи и ватные халаты?
3. В течение 30 с поезд двигался равномерно со скоростью 72 км/ч . Какой путь прошёл поезд за это время?

Билет 12.

1. Закон Ома для участка цепи.
2. Два одинаковых термометра выставлены на солнце. Шарик одного из них закопчён, а другого – нет. Одинаковую ли температуру покажут термометры? Ответ поясните.
3. Длина меньшего плеча рычага 5 см , большего 30 см . На меньшее плечо действует сила 12 Н . Какую силу надо приложить к большему плечу, чтобы уравновесить рычаг? Сделайте рисунок.

Билет 13.

1. Последовательное соединение проводников.
2. Деревянный шар плавает на воде. Назовите силы, действующие на шар. Изобразите эти силы графически.
3. Вычислите КПД рычага, с помощью которого груз массой 245 кг равномерно подняли на высоту 6 см , при этом к длинному плечу рычага была приложена сила 500 Н , а точка приложения этой силы опустилась на $0,3\text{ м}$.

Билет 14.

1. Параллельное соединение проводников.
2. Один из двух одинаковых сплошных деревянных брусков плавает в воде, а другой в керосине. Сравните выталкивающие силы, действующие на бруски. Ответ поясните.
3. Какое количество теплоты выделилось при охлаждении чугунной болванки массой 32 кг , если её температура изменилась от 1115 до 15°C ? Удельная теплоёмкость чугуна $540\text{ Дж/кг}\cdot^{\circ}\text{C}$.

Билет 15.

1. Закон Архимеда. Плавание тел.
2. Если выстрелить из мелкокалиберной винтовки в варёное яйцо, то в яйце образуется отверстие. Что произойдёт, если выстрелить в сырое яйцо? Ответ поясните.
3. Общее сопротивление участка цепи, изображённого на схеме, равно 8 Ом . Сопротивления R_1 и R_2 равны. Каково значение каждого из них?

