**Итоговая контрольная работа . 10 класса**

**А 1 .Уравнение движения имеет вид: х = 2 + 0,5t² Скорость тела спустя 4с равна:**

1) 4м/с 2) 16м/с 3) 5м/с 4) 8м/с

**А 2. Два поезда едут навстречу друг другу со скоростями 72 км/ч и 12 м/с. Их относительная скорость …**

1) 45 м/с 2) 32 м/с 3) 8 м/с 4) 10м/с

**А 3. Два шара массой 5 кг каждый находятся на расстоянии 5м между их центрами. С какой силой они притягиваются друг к другу?**

1) 5G 2) G 3)25G 4) 0,4G

**А 4. Величину, определяющую связь температуры в энергетических единицах (Дж) с температурой выраженных в К называют:**

1) постоянной Больцмана 2) постоянной Планка

3) постоянной Фарадея 4) постоянной Авогадро

**А 5. Идеальный газ изотермически увеличил объём, совершив работу 200 Дж. Какое количество теплоты передано газу?**

1) 100Дж 2) 200Дж 3) 400Дж 4) 0 Дж

**А 6. С какой по величине силой взаимодействуют заряды 2Кл и 1Кл, на расстоянии 1м между их центрами?**

1) k 2) k/2 3) 2k 4) 1/8k

**А 7. Четыре одинаковых резистора сопротивлением 4 Ом каждый соединили параллельно. Резистор, какого сопротивления нужно подсоединить к ним последовательно, чтобы их общее сопротивление было равно 3 Ом?**

1) 16 Ом 2) 8 Ом 3) 4 Ом 4) 2 Ом

**А 8. В каких средах с ростом температуры проводимость увеличивается?**

1. В вакууме 2) В металлах 3) В газах. 4) Во всех, кроме металлов.

**В1.Резистор с сопротивлением *R* подключен к источнику тока с внутренним сопротивлением r и ЭДС источника Е. Чему равна сила тока в нём и напряжение на его выводах?**

**Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.**

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА ФОРМУЛА

А) Сила тока в цепи 1)  ; 2);

 3)  4) Е/R+r

Б) Напряжение на выводах источника

|  |  |
| --- | --- |
| *А* | Б |
|  |  |

**В2. Тело движется по окружности радиусом 1 м с периодом**

**2 с под действием силы 100Н. Определите массу тела.**

**C1.Электродвигатель питается от сети с напряжением 127 В. Сопротивление его обмотки 2 Ом. Определите потребляемую мощность и КПД электродвигателя. Сила тока в сети 10 А.**