**Промежуточная аттестация по физике 8 класс**

**Примерный вариант итоговой работы**

 **Инструкция по выполнению работы**

 Для выполнения работы по физике отводится 90 минут. Работа состоит из 3 частей, включающих 14 заданий. Часть 1 содержит 10 заданий (1–10). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, из которых правильный только один. Часть 2 содержит 2 задания (11, 12), в которых ответ необходимо записать в виде набора цифр. Часть 3 состоит из 2 задач, для которых требуется дать развернутое решение. При вычислениях разрешается использовать непрограммируемый калькулятор. Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа. Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у вас останется время. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

**Желаем успеха!**

**1.** Каким способом можно изменить внутреннюю энергию тела?

1) только совершением работы 2) только теплопередачей

3) совершением работы и теплопередачей

4) внутреннюю энергию тела изменить нельзя

**2.** Железный утюг массой 3 кг при включении в сеть нагрелся с 20 о С до 120 о С. Какое количество теплоты получил утюг? (Удельная теплоемкость утюга 540 Дж/кг· о С).

1) 4,8 кДж 2) 19 кДж 3) 162 кДж 4) 2,2 кДж

**3.**  Частицы с какими электрическими зарядами отталкиваются?

1) с одноименными 2) с разноименными

3) любые частицы притягиваются 4) любые частицы отталкиваются

**4.** В ядре атома азота 14 частиц. Из них 7 протонов. Сколько электронов имеет атом в нейтральном состоянии? Сколько нейтронов?

1) 7 электронов и 14 нейтронов 2) 7 электронов и 7 нейтронов

3) 14 электронов и 7 нейтронов 4) 21 электронов и 7 нейтронов

**5.**  Чему равно сопротивление спирали электрического чайника, включенного в сеть напряжением 220 В, если сила тока протекающего по спирали тока 5,5А?

1) 10 Ом 2) 20 Ом 3) 40 Ом 4) 220 Ом

**6.** Два одинаковых резистора соединены параллельно и подключены к источнику напряжением 8 В. Сопротивление каждого резистора равно 10 Ом. Выберите правильное утверждение. 1) напряжение на первом резисторе больше, чем на втором 2) сила тока в первом резисторе больше, чем во втором 3) общее сопротивление резисторов меньше 10 Ом

4) сила тока во втором резисторе больше, чем в первом

**7.** Мощность электродвигателя 3 кВт, сила тока в нем 12А. Чему равно напряжение на зажимах электродвигателя?

1) 300 В 2) 250 В 3) 400 В 4) 30 В

**8.** Полюсами магнита называют…

1) середину магнита

2) то место магнита, где действие магнитного поля сильнее всего

3) то место магнита, где действие магнитного поля слабее всего

4) среднюю и крайние точки магнита.

9. Какое изображение получается на фотопленке

1) увеличенное, действительное, перевернутое

2)уменьшенное, действительное, перевернутое

3)увеличенное, мнимое, прямое

4) уменьшенное, мнимое. Прямое

10.Движением каких частиц создается ток в металлах …

1)неподвижными электрическими зарядами

2) движущимися электрическими зарядами

3) свободными электронами

4) любыми частицами

**Часть 2**

**11.** Водяной пар впускают в сосуд с холодной водой, в результате чего весь пар конденсируется. Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|  |  |
| --- | --- |
| Физическая величина | Характер изменения |
| А) внутренняя энергия параБ) внутренняя энергия водыВ) температура воды  | 1) уменьшается2) увеличивается3) не изменится |

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

Ответ:

**12.** Установите соответствие между устройствами и физическими величинами, лежащими в основе принципа их действия. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

|  |  |
| --- | --- |
| Устройства | Физические явления |
| А) КомпасБ) ЭлектрометрВ) Электродвигатель | 1) Взаимодействие постоянных магнитов2) Возникновение электрического тока под действием магнитного поля3) Электризация тел при ударе4) Взаимодействие наэлектризованных тел5) Действие магнитного поля на проводник с током |

Ответ:

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

**Часть 3**

13. Какова сила тока в никелиновом проводнике длиной 12 м и сечением 4 мм2 , на который подано напряжение 36 мВ? (Удельное сопротивление стали равно 0,4 Ом· мм2/м.)

 14.Сколько энергии потребуется для полного расплавления и превращения в пар куска льда массой 4.5 кг и температурой – 200С. ( удельная теплоемкость льда – 2100 Дж/кг\*0С, удельная теплота плавления льда 330кДж/кг, удельная теплота парообразования воды 23 МДж/кг). **Ответы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Ответ | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 |

11. 12.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
| 1 | 2 | 3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А | Б | В |
| 1 | 4 | 5  |

**Задача 13.**

Дано r = 23 МДж/кг

l = 12м I = $\frac{U}{R}$

U = 36мВ = 0,036 В R = $\frac{ρl}{s}$

S = 4мм2  R = $\frac{0,4 ·12}{4}$ = 1,2Ом

$ρ=0,4Ом·мм^{2 }/м$I = $\frac{0,036}{1,2}$= 0,03 А

\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: I = 0,03A

Найти: I -?

 **Задача 14. Решение.**

 Q1 = c л m(t2 –tпл) – нагревание льда .

Дано: Q2 = λm- плавление льда

 Q3 = c в m(t2 –t1) – нагревание воды, полученной изо льда m = 4,5 kг Q4 = Lm – кипение воды

 Q = c л m(t2 –tпл) + λm+ c в m(t2 –t1) +Lm

t1 = –10oC Q =2100\*4,5\*(0+10) + 330000\* 4,5 + 4200\* 4.5(100-0)+

c л=2100 Дж/кг\*0С + 23000000\* 4.5 = 106969500Дж = 106,9 МДж

λ= 330кДж/кг

c в=4200 Дж/кг\*0С Ответ: Q =106,9 МДж.

L = 23 МДж/кг

 tпл =0 0С

tкип =1000С

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Q – ?