**Годовая контрольная работа по физике для 8 класса**

**1 вариант**

**А.1** Как изменяется внутренняя энергия вещества при переходе из твердого состояния в жидкое при постоянной температуре?

1) у разных веществ изменяется по- разному

2) может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от внешних условий

3) остается постоянной 4) увеличивается

**А.2** Какое количество теплоты потребуется для плавления железного лома массой 0,5 т, нагретого до температуры плавления? Удельная теплота плавления железа 2,7·105 Дж/кг.

1) 135 кДж 2) 1,35 кДж 3) 135 МДж 4) 13,5 кДж

**А.3** Частицы с какими электрическими зарядами притягиваются?

1) с одноименными 2) с разноименными

3) любые частицы притягиваются 4) любые частицы отталкиваются

**А.4** В ядре натрия 23 частицы. Из них 12 нейтронов. Сколько в ядре протонов? Сколько атом имеет электронов, когда он электрически нейтрален?

1) 11 протонов и 23 электрона 2) 35 протонов и 11 электрона

3) 11 протонов и 12 электрона 4) 11 протонов и 11 электрона

**А.5** Сила тока в нагревательном элементе чайника равна 2500 мА, сопротивление 48 Ом. Вычислите напряжение.

1) 120 В 2) 19,2 В 3) 0,05 В 4) 220 В

**А.6** Резисторы сопротивлениями R1 = 20 Ом и R2 = 30 Ом включены в цепь последовательно. 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 больше 30 Ом

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

**А.7** Сопротивление реостата 20 Ом, сила тока в нем 2 А. Какое количество теплоты выделит реостат за 1 мин?

1) 40 Дж 2) 80 Дж 3) 480 Дж 4) 4,8 кДж

**А.8** Как изменяется магнитное действие катушки с током, когда в нее вводят железный сердечник?

1) уменьшается 2) не изменяется 3) увеличивается

4) может увеличиться, а может уменьшаться

**В.1** Кусок льда помещают в стакан с горячей водой, в результате чего весь лед тает. 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 льда  Б) внутренняя энергия воды  В) температура воды | 1) уменьшается  2) увеличивается  3) не изменится |

Ответ:

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

В.2 Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример второго

|  |  |
| --- | --- |
| Физические понятия | Примеры |
| А) физическая величина  Б) физическое явление  В) физический закон (закономерности) | 1) электризация при трении  2) электрометр  3) электрический заряд  4) электрический заряд всегда кратен элементарному заряду  5) электрон |

Ответ:

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

**С.1** Какова сила тока в стальном проводнике длиной 12 м и сечением 4 мм2 , на который подано напряжение 72 мВ? (Удельное сопротивление стали равно 0,12 Ом· мм2/м.

**С.2** Смешали 2 литра воды при температуре 20 градусов Цельсия и 1,5 литра кипятка. Определите температуру образовавшейся смеси. Принять плотность воды 1000 кг/м3.

**Годовая контрольная работа по физике для 8 класса**

**2 вариант**

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

1) только совершением работы 2) только теплопередачей

3) совершением работы итеплопередачей

4) внутреннюю энергию тела изменить нельзя

**А.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) 19кДж 3) 162 кДж 4) 2,2 кДж

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

1) с одноименными 2) с разноименными

3) любые частицы притягиваются 4) любые частицы отталкиваются

**А.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

**А.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

**А.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

**А.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

**А.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

**В.1** 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 пара  Б) внутренняя энергия воды  В) температура воды | 1) уменьшается  2) увеличивается  3) не изменится |

Ответ:

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

**В.2** 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) Компас  Б) Электрометр  В) Электродвигатель | 1) Взаимодействие постоянных магнитов  2) Возникновение электрического тока под действием магнитного поля  3) Электризация тел при ударе  4) Взаимодействие наэлектризованных тел  5) Действие магнитного поля на проводник с током |

Ответ:

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

**С.1**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.

С.2 Смешали 2 литра кипятка и 3 лита воды при температуре 10 градусов Цельсия. Определите температуру образовавшейся смеси. Принять плотность воды 1000 кг/м3.