**Контрольно-измерительные материалы по физике 8 класс**

**Пояснительная записка**

Контрольные работы №2,7,8 содержат 12 вопросов и заданий, которые разделены на три уровня сложности.

1-8 задания — базовый уровень. К каждо­му заданию даются 4 варианта ответа, только один из ко­торых верный.

9-10 ое задание — более сложное, которое требует краткого ответа (в виде букв или цифр).

11-12 ое задание — повышенной сложности. При выполнении этого задания требуется дать развернутое ре­шение.

**Критерии оценивания ответов**

В зависимости от формы задания используются раз­личные формы оценивания.

За каждое правильно выполненное 1-8задания начисляется 1 балл.

За каждое правильно выполненное 9-10-ое задание начисляется от 1 до 3 баллов, в зависимости от типа задания.

Оценка выполнения заданий № 11-12является политомической. За каждый критерий учащийся получает баллы, из которых складывается суммарный балл.

|  |  |
| --- | --- |
| Критерии оценивания ответа к заданию С | Балл |
| Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:   * верно записаны формулы, выражающие физиче­ские законы; * приведены необходимые математические преоб­разования и расчеты, приводящие к правильному ответу, и представлен ответ | 3 |
| Правильно записаны необходимые формулы, ответ,но не представлены преобразования, приводящиек ответу.  ИЛИ:в математических преобразованиях или вычисленияхдопущена ошибка, которая привела к неверному ответу | 2 |
| В решении содержится ошибка в необходимых мате­матических преобразованиях.  ИЛИ: не учтено соотношение для определения величины | 1 |
| Максимальное количество баллов за всю работу | 3 |

Перевод баллов в пятибальную систему:

80% от максимальной суммы баллов — оценка «5»;

60—80% — оценка «4»;

40—60% — оценка «3»;

0—40% — оценка «2».

Контрольные работы № 1,4,5,6 содержат 3-5 задачи. №3,6,7 содержит 9 вопросов.

**Оценка «5»** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка «4»** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка «3»** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

**Оценка «2»** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

**Перечень ошибок**

***Грубые ошибки***

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц измерения.
2. Неумение выделить в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.

***Негрубые ошибки***

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

***Недочёты***

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приёмы в вычислении, преобразовании и решении задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
4. Орфографические и пунктуационные ошибки.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № к/р | № урока | | Тема контрольной работы | Дата | |
| По календ. | Фактич. |
|  | 8 АБВ | 8Г |  |  |  |
| 1 | 11 | 18 | “Расчет количества теплоты” | 13.10 |  |
| 2 | 22 | 33 | «Изменение агрегатных состояний вещества» | 24.11 |  |
| 3 | 28 | 40 | «Электризация тел. Строение атома» | 15.12 |  |
| 4 | 44 | 61 | “Электрический ток. Соединения проводников” | 16.02 |  |
| 5 | 50 | 71 | "Работа и мощностьэлектрического тока. Конденсатор" | 19.03 |  |
| 6 | 56 | 79 | «Электромагнитные явления». | 21.03 |  |
| 7 | 65 | 96 | «Световые явления» | 18.05 |  |
| 8 | 67 | 101 | Итоговая контрольная работа | 23.05 |  |

**Контрольная работа №1 по теме «Расчет количества теплоты»**

**Цель:** проверить степень усвоения знаний, умений и навыков учащихся по теме «Расчёт количества теплоты»

**Задачи:**

1.  Проверить уровень усвоения понятий: нагревание, охлаждение, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота сгорания топлива.

2.  Определить уровень сформированностиумений учащихся анализировать физическую ситуацию, записывать данные используя обозначения физических величин, выполнять перевод единиц, применять формулы для вычислений искомых физических величин.

3.  Оценить навыки учащихся при работе с таблицами «Удельная теплоёмкость вещества», "Удельная теплота сгорания топлива"

Раздается учащимся контрольная работа из КИМ (4 варианта). В тетрадях записывают дату, тему контрольной работы.

А.Е.Марон, Е.А. Марон Контрольные и самостоятельные работы по физике 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика

Критерии оценивания:

Контрольная работа состоит из 4 вариантов. Каждый вариант содержит блоки задач разных уровней сложности, которые отделены друг от друга чертой. Первый и второй уровни сложности (I и II) **соответствуют требованиям обязательного минимума содержания физического образования в основной школе**, третий (III) уровень предусматривает углублённое изучение физики. Поэтому, для того чтобы получить оценку "отлично" учащимся предлагается выполнить все задачи из I уровня и две (выбрать любые) из II уровня сложности.

Задания из III уровня сложности являются не обязательными, но могут выбираться учащимися по желанию.

**Работа оценивается отметкой "4".** если выполнен правильно весь I уровень и одна задача из блока задач второго уровня сложности. **Оценка "удовлетворительно" ставится за верное выполнение всех задач из I уровня.** Следует отметить, что при оценивании [контрольной работы](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fpandia.ru%2Ftext%2Fcategory%2Fkontrolmznie_raboti%2F) учащегося учитывается количество допущенных грубых ошибок, не грубых и недочётов

**Контрольная работа №1 по теме «Расчет количества теплоты»**

**Вариант 1**

1. Какое количество теплоты требуется для нагревания стальной детали массой 200 г от 35 до 1235 ºС? ( 120 кДж).

2. Сколько энергии выделилось при охлаждении куска меди массой 0,6 кг от 277 до 22 ºС? ( 61200 Дж).

3. Какое количество теплоты выделится при сжигании 3,5 кг торфа? ( 4,9 \* 10^7)

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

**Контрольная работа №1 по теме «Расчет количества теплоты»**

**Вариант 2**

1. Какое количество теплоты требуется для нагревания кирпича массой 4 кг от 15 до 30 ºС? ( 52 800 Дж)

2. Какое количество теплоты отдал окружающей среде кипяток массой 3 кг при остывании до 50 ºС? ( 630 000 Дж)

3. Сколько энергии выделится при полном сгорании 4 т каменного угля? ( 108Гдж)

**Контрольная работа № 2. «изменение агрегатных состояний вещества».**

Часть А. Вариант 1

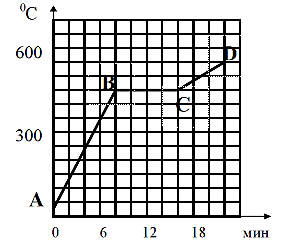
**1. В каком агрегатном состоянии находится вещество, если оно имеет собственную форму и объём?**

*А.Тольков жидком*

*Б.Только в газообразном*

*В.В жидком или газообразном*

*Г.Только в твердом*

***2.На рисунке изображен график плавления твёрдого***  
***тела. Определите по графику, при какой***  
***температуре и сколько времени плавится тело?***  
*А) 500°С, 6 мин*  
*Б) 450°С, 8мин*  
*В) 450°С, 6 мин*  
*Г) 400°С, 18 мин*

***3.В одном из сосудов находится лёд при температуре***  
***0 °С, а в другом - такая же масса воды при***  
***температуре 0 °С. Внутренняя энергия льда…***  
*А) равна нулю*  
*Б) меньше внутренней энергии воды*  
*В) больше внутренней энергии воды*  
*Г) равна внутренней энергии воды*

**4.Что происходит с внутренней энергией тела во время плавления?**

*А). Увеличивалась.*

*Б)Уменьшалась.*

*В). Не изменялась*.

Г) Может как увеличиться, так и уменьшиться ,в зависимости от вещества

5.**Кусок льда массой 500 г находится при температуре -20 °С. Какое количество теплоты нужно ему сообщить, чтобы он полностью расплавился?**

А) 1,91 × 105 Дж

Б) 0,2 × 105 Дж

В) 1,7 × 105 Дж

Г)211,7× 105 Дж

**6.Какие превращения энергии происходят в тепловом двигателе?**

*А) Выделяющаяся при сгорании топлива энергия превращается в механическую энергию двигателя*

*Б) Внутренняя (химическая) энергия топлива превращается во внутреннюю энергию газа или пара, которая преобразуется в механическую энергию поршня двигателя*

*В) Газ, образующийся в двигателе, приобретает механическую энергию, за счет которой производит работу*

*Г) механическая энергия двигателя превращается во внутреннюю энергию газа или пара,*

*7.* ***Испарение -это парообразование, которое***

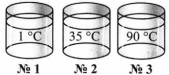
*А) происходит с поверхности жидкости при определенной температуре*

*Б) наступает при нагревании жидкости*

*В) наблюдается лишь у некоторых жидкостей*

*Г) происходит с поверхности жидкости при любой температуре*

***8.В сосуды налита холодная, теплая и горячая вода. Из какого сосуда вода испаряется наименее интенсивно?***

*А) №1*

*Б) №2*

*В) №3*

*Г)одинаково*

**Часть Б.**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Физические величины | Формулы |
| А) удельная теплота плавления | 1. λ\*m |
| Б) удельная теплоёмкость | 1. c\*m \*Δ t |
| В) количество теплоты, необходимое для плавления вещества при температуре плавления | 3.https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/data/images/u164232/t1501346713af.png |
|  | 4.https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/data/images/u164232/t1501346713ag.png |
|  | 5.https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/data/images/u164232/t1501346713ah.png |

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

***10.Поставьте в соответствие названия приборов, используемых для измерения влажности и физические принципы, на которых основано их действие.***

|  |  |
| --- | --- |
| *НАЗВАНИЕ*  *ПРИБОРА* | *ОПИСАНИЯ ПЕРЕХОДА ВЕЩЕСТВА*  *ИЗ ОДНОГО СОСТОЯНИЯ В ДРУГОЕ* |
| А) психрометр  Б) волосяной  Гигрометр  В) кондиционный  гигрометр | 1) переход пара в состояние на-  сыщенного пара (выпадение  росы) при охлаждении воз-  духа вблизи прибора за счет  быстрого испарения жидкости  2)зависимость скорости испарения жидкости от влажности  3)изменение длины белковых волокон при изменении концентрации воды в воздухе |

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

**Часть С.**

**11** Какое количество бензина израсходуется в двигателе внутреннего сгорания, который приводит в движение насос, вытягивающий 4 т нефти с глубины 1500 м? КПД двигателя 30%.

12. Сколько тепла надо сообщить 0,5 кг льда с температурой – 40 °С, чтобы получить пар с температурой 100°С?

***Контрольная работа № 2.*** «Изменение агрегатных состояний вещества».

Часть А. Вариант2

**1. В каком агрегатном состоянии находится вещество, если оно не имеет собственную форму ,но имеет объём?**

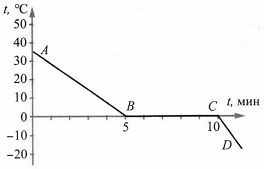
*А.Тольков жидком*

*Б.Только в газообразном*

*В.В жидком или газообразном*

*Г.Только в твердом*

**2. Какому процессу изменения агрегатного состояния воды соответствует отрезок ВС на представленном графике? Какой длительности интервал времени занял этот процесс?**



*А) Отвердеванию; 5 мин*

*Б) Охлаждению без изменения агрегатного состояния веще­ства; 5 мин*

*В) Плавлению; 10 мин*

*Г)нагреванию льда,10 мин*

**3. При Какой температуре жидкость не испаряется?**

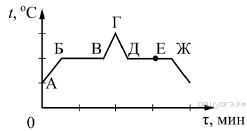
*А) При отрицательной температуре*

*Б) При той, при которой вещество отвердевает*

*В) Жидкость испаряется при любой температуре*

*Г)Испаряется только при 100 °С.*

**4.На рисунке представлен график зависимости температуры t от времени τ при равномерном нагревании и последующем равномерном охлаждении вещества, первоначально находящегося в твёрдом состоянии.**



Используя дан­ные графика, вы­бе­ри­те из пред­ло­жен­но­го перечня вер­ное утверждение.

А) Участок БВ гра­фи­ка соответствует про­цес­су кипения вещества.

Б) Участок ГД гра­фи­ка соответствует кри­стал­ли­за­ции вещества.

В) В про­цес­се перехода ве­ще­ства из состояния, со­от­вет­ству­ю­ще­го точке Б, в состояние, со­от­вет­ству­ю­щее точке В, внут­рен­няя энергия ве­ще­ства увеличивается..

Г) В состоянии, со­от­вет­ству­ю­щем точке Ж на графике, ве­ще­ство находится в жид­ком состоянии.

**5. Какое количество теплоты выделится при конденсации водяного пара массой 1,5 кг и остывании полученной воды до 30 °С?**

*А) 38,91× 106 Дж*

*Б) 36,3 × 105 Дж*

*В) 38,9 1× 105 Дж*

*Г)4,41× 105 Дж*

**6. Наличие каких основных частей обязательно для любого теплового двигателя?**

*А) Цилиндра с поршнем, рабочего вала, маховика*

*Б) Источника газа или пара, вращаемого вала, отвода отработавшего газа (пара)*

*В) Нагревателя, рабочего тела, холодильника*

*Г)все перечисленное*

**7. Какое из названных явлений сопровождается поглощением энергии?**

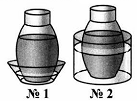
*А) Конденсация пара на крышке кастрюли с горячей водой*

*Б) Образование вечером тумана на лугу возле речки*

*В) Высыхание вымытой тарелки*

*Г)все перечисленные*

**8. В сосуды с водой одинаковой температуры поставлены бутыли с квасом, из которых левая обернута марлей. В какой из них квас остынет лучше?**

*А) № 1* 

*Б) №2*

*В) Одинаково*

*Г)нет верного ответа*

**Часть Б.**

**9.Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются**.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ  A) количество теплоты, необходимое для нагревания вещества в определённом агрегатном состоянии  Б) удельная теплота кристаллизации  B) количество теплоты, необходимое для кристаллизации вещества | | | | ФОРМУЛЫ  http://self-edu.ru/htm/oge2017_phis_30/files/24_1.files/image001.jpg |
| ***А*** | ***Б*** | В |
|  |  |  |

***10.* Используя дан­ные таблицы, вы­бе­ри­те из пред­ло­жен­но­го перечня два вер­ных утверждения. Ука­жи­те их номера**.



*Плотность рас­плав­лен­но­го металла счи­тать практически рав­ной его плот­но­сти в твер­дом состоянии.*

А) Кольцо из се­реб­ра можно рас­пла­вить в алю­ми­ни­е­вой посуде.

Б) Для на­гре­ва­ния на 50 °С оло­вян­ной и се­реб­ря­ной ложек, име­ю­щих одинаковый объем, по­тре­бу­ет­ся одинаковое ко­ли­че­ство теплоты.

В) Для плав­ле­ния 1 кг цинка, взя­то­го при тем­пе­ра­ту­ре плавления, по­тре­бу­ет­ся примерно такое же ко­ли­че­ство теплоты, что и для плав­ле­ния 5 кг свин­ца при тем­пе­ра­ту­ре его плавления.

Г) Стальной шарик будет пла­вать в рас­плав­лен­ном свинце при ча­стич­ном погружении.

Д) Алюминиевая про­во­ло­ка утонет в рас­плав­лен­ной меди.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

*Часть С.*

***11****.Двигатель внутреннего сгорания мощностью 36 кВт за 1 ч работы*

*израсходовал 14 кг бензина. Определите КПД двигателя.Удельная теплота сгорания бензина 46Мдж/кг.*

*12.Сколько тепла надо отнять от 10 кг стоградусного во​дяного пара, чтобы получить лед с температурой -20°С?*

**Контрольная работа №3 «Электризация. Строение атома»**

ВАРИАНТ 1

1. Каков знак электрического заряда ядра атома? Почему? Как заряжен электрон?
2. Как заряжается стекло при трении о шёлк стекло? Где оседают электроны?
3. Нарисуйте опыт: шарики, подвешенные на шелковых нитях, притягиваются. Какие заряды имеют шарики?
4. Каким стержнем – стеклянным, эбонитовым или стальным – нужно соединить электроскопы, чтобы они оба оказались заряженными? Почему?
5. Атом хлора принял один электрон. Как называется полученная частица? Какой ее заряд?
6. Вокруг ядра атома бериллия, состоящего из 9 частиц, движутся 4 электрона, Сколько в ядре этого атома протонов и нейтронов? ( Изобразить атом бериллия на рисунке).
7. После приближения заряженной эбонитовой палочки, потертой о шерсть, к шару заряженного электроскопа листочки электроскопа разошлись на больший угол. Можно ли определить на основании этого опыта знак заряда электроскопа? (объясните)
8. Почему нейтральная металлическая гильза притягивается (без соприкосновения) к положительно заряженной палочке? (объясните)
9. Объясните существование полупроводников на основе строения атома.

8 класс Контрольная работа №3 «Электризация. Строение атома»

ВАРИАНТ 2

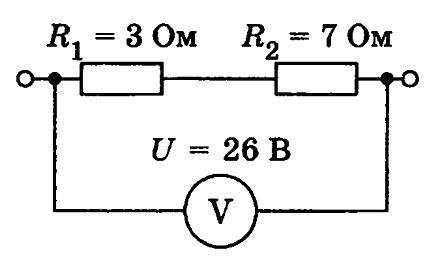
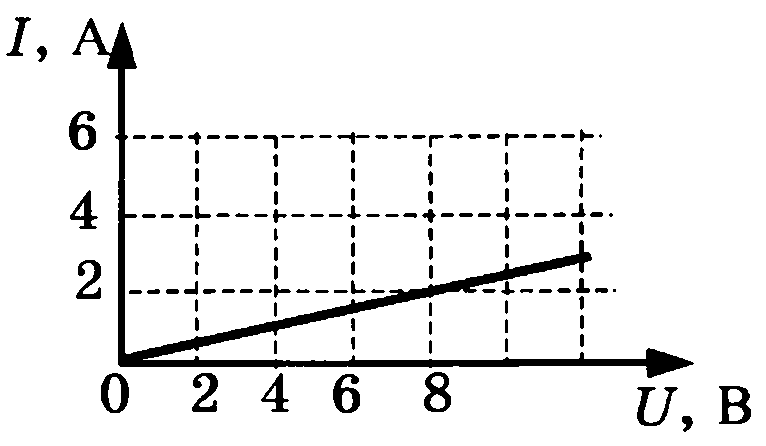
1. Каков знак электрического заряда атома? Почему? Какая частица имеет элементарный заряд?
2. Как заряжается при трении о мех эбонитовая палочка? Где оседают электроны?
3. Нарисуйте опыт: шарики, подвешенные на шелковых нитях, отталкиваются. Какие заряды имеют шарики?
4. Какие изменения произошли с атомом гелия, если он превратился в отрицательный ион?
5. К шарику, подвешенному на шелковой нити, подносят положительно заряженную палочку, и шарик притягивается к ней. Заряжен ли шарик? (объясните)
6. Будут ли взаимодействовать между собой наэлектризованные тела в космическом пространстве, где нет воздуха? Почему?
7. В ядре атома азота 14 частиц. Из них 7 нейтронов. Сколько электронов имеет атом в нейтральном состоянии? Сколько протонов? ( Изобразить атом азота на рисунке).
8. Если листочки электроскопа разошлись на некоторый угол, то каким зарядом был заряжен электроскоп? Почему?
9. Объясните существование проводников на основе строения атома.

**Контрольная работа № 4**

**«Электрический ток. Соединение проводников».**

**Вариант 1**

1. За 20 минут через утюг проходит электрический заряд 960 Кл. Определите силу тока в цепи.
2. Какое напряжение нужно приложить к проводнику сопротивлением 0,25 Ом, чтобы сила тока в проводнике была 30 А?
3. Определите сопротивление нихромовой проволоки длиной 40 м и площадью поперечного сечения проводника 0,5 мм2.
4. На рисунке изображен график зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Чему равно сопротивление проводника?



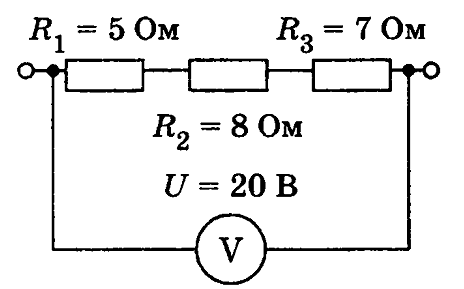
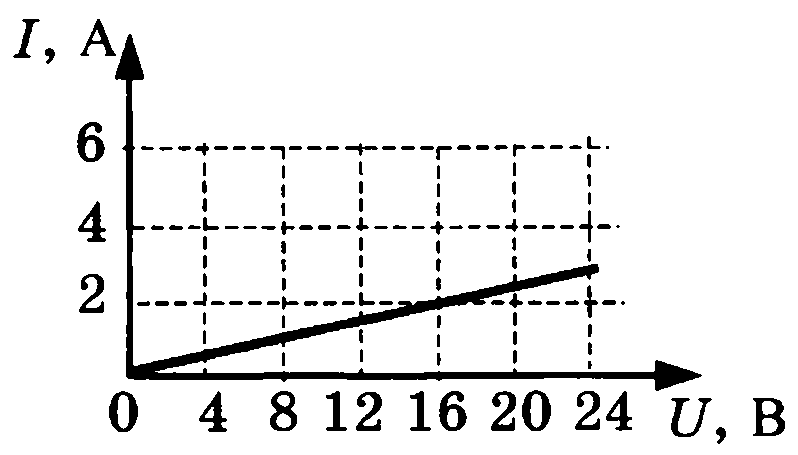
1. Определите сопротивление и силу тока на участке цепи:

**Контрольная работа № 4**

**«Электрический ток. Соединение проводников».**

**Вариант 2**

1. Определите силу тока в цепи, если за 10 минут по ней проходит электрический заряд в 1200 Кл.
2. Напряжение в сети 220 В. Найдите силу тока в спирали электроплитки, имеющей сопротивление 44 Ом.
3. При устройстве молниеотвода применен стальной провод с площадью поперечного сечения 35 мм2 и длиной 20 м. Найдите сопротивление этого про провода.
4. На рисунке изображен график зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Чему равно сопротивление проводника?



1. Определите сопротивление и силу тока на участке цепи:

**Контрольная работа №5 «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсаторы»**

Вариант №1

1. Какую работу совершает ток в электродвигателе пылесоса за 25 мин, если сила тока 3 А, а напряжение 220 В.
2. При силе тока 3А, за 10 мин выделилось проводником 810 кДж теплоты. Какое напряжение на проводнике?
3. Какая электроемкость конденсатора, если при напряжении 6 В на одной из пластин накоплен заряд 2,4 10-5Кл.
4. Электроемкость конденсатора 1,2 10-9Ф. Заряд на одной из пластин равен 2,4 10-3Кл. Какая максимальная энергия поля конденсатора?

Вариант №2

1. Какой силы ток протекает через лампу мощностью 100Вт, если напряжение на лампе 220В?
2. При силе тока в 4А, и сопротивлении 80 Ом, какое время должен протекать ток, чтобы выделилось 153600 Дж теплоты.
3. Заряд плоского конденсатора 2 10-5Кл. Напряжение между пластинами 200В. Какая электроемкость конденсатора?
4. Чему будет равна энергия поля конденсатора электроемкостью 0,9 10-5Ф при напряжении 100В на нем?

**Контрольная работа № 6 по теме «Электромагнитные явления»**

Вариант 1

1. Какое явление наблюдается в опыте Эрстеда?

А) взаимодействие проводников с током; Б) взаимодействие двух магнитных стрелок;

В) поворот магнитной стрелки вблизи проводника с током.

1. Какая связь существует между электрическим током и магнитным полем?

А) магнитное поле существует вокруг неподвижных заряженных частиц;

Б) магнитное поле существует вокруг любого проводника с током;

В) магнитное поле действует на неподвижные заряженные частицы.

1. Что является надежным защитником человека от космических излучений?

А) магнитное поле Земли; Б) земная атмосфера; В) и то и другое.

1. Как взаимодействуют между собой полюсы магнита?

А) одноименные полюса отталкиваются, разноименные полюса притягиваются;

Б) разноименные полюса отталкиваются, одноименные полюса притягиваются;

В) не взаимодействуют.

1. Где находятся магнитные полюса Земли?

А) вблизи графических полюсов; Б) на географических полюсах;

В) могут быть в любой точке Земли.

1. Какое сходство имеется между катушкой с током и магнитной стрелкой?

А) катушка с током, как и магнитная стрелка, имеет два полюса — северный и южный;

Б) существует электрическое поле; В) действуют на проводник с током.

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

А) уменьшается; Б) не изменяется; В) увеличивается.

1. Что надо сделать, чтобы изменить магнитные полюсы катушки с током на противоположные?

А) изменить направление электрического тока в катушке;

Б) изменить число витков в катушке;

В) ввести внутрь катушки железный сердечник.

1. Какие из перечисленных веществ не притягиваются магнитом?

А) железо; Б) сталь; В) никель; Г) алюминий.

Вариант 2

1. Почему магнитная стрелка поворачивается вблизи проводника с током?

А) на нее действует магнитное поле; Б) на нее действует электрическое поле;

В) на нее действует сила притяжения;

Г) на нее действуют магнитные и электрические поля.

1. Как называются магнитные полюсы магнита?

А) положительный, отрицательный; Б) синий, красный; В) северный, южный.

1. Чем объяснить, что магнитная стрелка устанавливается в данном месте Земли в определенном направлении?

А) существованием электрического поля; Б) существованием магнитного поля Земли;

В) существованием электрического и магнитного полей Земли.

1. Что собой представляет электромагнит?

А) катушка с током с большим числом витков;

Б) катушка с железным сердечником внутри;

В) сильный постоянный магнит.

1. В чем главное отличие электромагнита от постоянного магнита?

А) можно регулировать магнитное действие электромагнита, меняя силу тока в катушке;

Б) электромагниты обладают большей подъемной силой;

В) нет никакого отличия.

1. Как располагаются железные опилки в магнитном поле прямого тока?

А) располагаются вдоль проводника с током;

Б) образуют замкнутые кривые вокруг проводника с током;

В) располагаются беспорядочно.

1. Какой магнитный полюс находится вблизи Южного географического полюса Земли?

А) северный; Б) южный; В) северный и южный; Г) никакой.

1. Чем можно объяснить притяжение двух параллельных проводников с током?

А) взаимодействием электрических зарядов;

Б) непосредственным взаимодействием токов;

В) взаимодействием магнитных полей двух электрических токов.

1. Какие из перечисленных веществ притягиваются магнитом?

А) сера; Б) сталь; В) медь; Г) алюминий.

**Контрольная работа №7 “ Световые явления”**

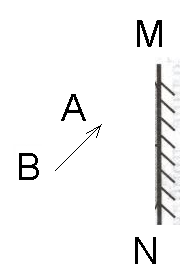
Вариант №1

1. Для чего стекло для изготовления зеркал шлифуется и полируется с особой тщательностью?

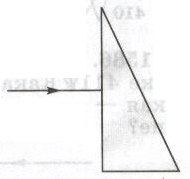
2. Угол между падающим и отраженным лучами составляет . Под каким углом к зеркалу падает свет?

3. Оптическая сила тонкой собирающей линзы 0,6 дптр. Определите фокусное расстояние линзы.

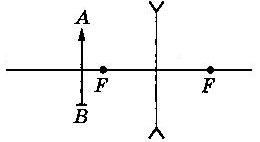
4. Постройте изображение предмета АВ в лоском зеркале MN (рис.). Какое это будет изображение? Почему?



5. Световой луч падает на стеклянную треугольную призму (рис.) Начертите примерный ход этого луча в призме и по выходе из неё.



6. Постройте изображение предмета АВ, даваемое линзой с фокусным расстоянием F. Охарактеризуйте изображение.



7. Определите оптическую силу рассеивающей линзы, если известно, что предмет расположен перед ней на расстоянии 50 см, а мнимое изображение находится на расстоянии 20 см от неё.

8. Примером явления, доказывающего прямолинейное распространение света, может быть

1) образование следа в небе от реактивного самолета; 2) существование тени от дерева

3) мираж над пустыней; 4) неизменное положение Полярной звезды в небе

9. Луч света падает на плоское зеркало. Угол отражения равен 240. Угол между падающим лучом и зеркалом

1) 120 2) 1020 3) 240 4) 660

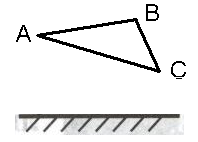
Вариант №2

1. Справедлив ли закон отражения света в случае падения света на лист бумаги? Ответ обоснуйте.

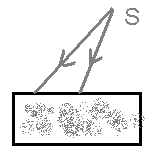
2. Угол падения луча равен . Чему равен угол между падающим и отражёнными лучами?

Оптическая сила тонкой собирающей линзы 0,1 дптр. Определите фокусное расстояние линзы.

4. Постройте изображение треугольника АВС в плоском зеркале (рис.). Определите графически область видения изображения.

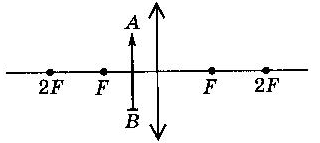


5. Сквозь стеклянную пластинку с параллельными гранями проходят два расходящихся луча 1 и 2 (рис.). Начертите примерный ход этих лучей в пластинке и по выходу из неё.



6. Постройте изображение предмета АВ, даваемое линзой с фокусным

расстоянием F. Охарактеризуйте изображение.



7. Точка находится на расстоянии 20 см от собирающей линзы с фокусным расстоянием5 см. На каком расстоянии от линзы будет находиться изображение точки?

8. Тень на экране предмета, освещенного точечным источником света, имеет размеры в 3 раза больше, чем сам предмет. Расстояние от источника света до предмета равно 1 м. Определить расстояние от источника света до экрана.

1) 1 м; 2) 2 м 3) 3 м; 4) 4 м

9. Луч света падает на плоское зеркало. Угол падения уменьшили на 50. Угол между плоским зеркалом и отражённым лучом 1) увеличился на 100 2) увеличился на 50 3) уменьшился на 100 4) уменьшился 50

**ƛИтоговая контрольная работа по физике в 8-ых классах**

**1 вариант**

**Часть А**

1. Внутренняя энергия свинцового тела изменится, если:

а) сильно ударить по нему молотком; б) поднять его над землей;

в) бросить его горизонтально; г) изменить нельзя.

2. Какой вид теплопередачи наблюдается при обогревании комнаты батареей водяного отопления?

а) теплопроводность; б) конвекция; в) излучение; г) всеми тремя способами одинаково.

3. Какая физическая величина обозначается буквой ƛ и имеет размерность Дж/кг?

а) удельная теплоемкость; б) удельная теплота сгорания топлива;

в) удельная теплота плавления; г) удельная теплота парообразования.

4. В процессе кипения температура жидкости…

а) увеличивается; б) не изменяется;

в) уменьшается; г) нет правильного ответа.

5. Если тела взаимно отталкиваются, то это значит, что они заряжены …

а) отрицательно; б) разноименно; в) одноименно ; г) положительно.

6. Сопротивление вычисляется по формуле:

а) R=I /U; б) R = U/I; в) R = U\*I; г) правильной формулы нет.

7. Из какого полюса магнита выходят линии магнитного поля?

а) из северного; б) из южного; в) из обоих полюсов; г) не выходят.

8.Если электрический заряд движется, то вокруг него существует:

а) только магнитное поле; б) только электрическое поле;

в) и электрическое и магнитное поле; г) никакого поля нет.

**Часть В**

9. Какое количество теплоты необходимо сообщить воде массой 1 кг, чтобы нагреть ее от 10°С до 20° С? Удельная теплоемкость воды 4200 Дж/кг · °С?

а) 21000 Дж; б) 4200 Дж; в) 42000 Дж; г) 2100 Дж.

10. Работа, совершенная током за 600 секунд, составляет 15000 Дж. Чему равна мощность тока?

а) 15 Вт; б) 25 Вт; в) 150 Вт; г) 250 Вт.

**Часть С**

11.Для нагревания 3 литров воды от 180 °С до 1000 °С в воду впускают стоградусный пар. Определите массу пара. (Удельная теплота парообразования воды 2,3 · Дж/кг, удельная теплоемкость воды 4200 Дж/кг · °С, плотность воды 1000 кг/м3).

а) 450 кг; б) 1 кг в) 5 кг; г) 0,45 кг.

12.Напряжение в железном проводнике длиной 100 см и сечением 1 мм2 равно 0,3 В. Удельное сопротивление железа 0,1 Ом · мм2/м. Вычислите силу тока в стальном проводнике.

а) 10 А; б) 3 А; в) 1 А; г) 0,3 А.

**2 вариант**

**Часть А**

1. Внутренняя энергия тел зависит от:

а) механического движения тела; б) температуры тела; в) формы тела; г) объема тела.

2. Каким способом больше всего тепло от костра передается телу человека?

а) излучением; б) конвекцией; в) теплопроводностью г) всеми тремя способами одинаково.

3. Какая физическая величина обозначается буквой L и имеет размерность Дж/кг?

а) удельная теплоемкость; б) удельная теплота сгорания топлива;

в) удельная теплота плавления; г) удельная теплота парообразования.

4. При плавлении твёрдого тела его температура…

а) увеличивается; б) уменьшается; в) не изменяется; г) нет правильного ответа.

5. Если заряженные тела взаимно притягиваются, значит они заряжены …

а) отрицательно; б) разноименно; в) одноименно; г) положительно.

6. Сила тока вычисляется по формуле:

а) I = R/U; б) I = U/R. в) I = U\*R; г) правильной формулы нет.

7. Если вокруг электрического заряда существует и электрическое и магнитное поле, то этот заряд:

а) движется; б) неподвижен;

в) наличие магнитного и электрического полей не зависит от состояния заряда;

г) магнитное и электрическое поле не могут существовать одновременно.

8. При уменьшении силы тока в цепи электромагнита магнитное поле...

а) усилится; б) уменьшится; в) не изменится; г) нет правильного ответа.

**.Часть В**

9. Какое количество теплоты потребуется для нагревания куска меди массой 4кг от

25°С до 50°С ? Удельная теплоемкость меди 400 Дж/кг ·°С .

а) 8000 Дж; б) 4000 Дж; в) 80000 Дж; г) 40000 Дж.

10. Вычислите величину силы тока в обмотке электрического утюга, если при включении его в сеть 220 В он потребляет мощность 880 Вт.

а) 0,25 А б) 4 А; в) 2,5 А; г) 10 А.

**Часть С**

11. Сколько энергии выделится при кристаллизации и охлаждении от температуры плавления 327°С до 27°С свинцовой пластины размером 2см · 5см · 10 см? (Удельная теплота кристаллизации свинца 0,25 · Дж/кг, удельная теплоемкость свинца 140 Дж/кг · °С, плотность свинца 11300 кг/м3).

а) 15 кДж; б) 2,5 кДж; в) 25 кДж; г) 75 кДж.

12. Сила тока в стальном проводнике длиной 140 см и площадью поперечного сечения 0,2 мм2 равна 250 мА. Каково напряжение на концах этого проводника? Удельное сопротивление стали 0,15 Ом мм2/м

а) 1,5 В; б) 0,5 В; в) 0,26 В; г) 3В.