

Критерии оценивания самостоятельной работы

Оценка «5»

Ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4»

Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка «3»

Ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Грубые ошибки:

1. Незнание определений, основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов и обозначения физических величин, единиц их измерения.

2. Неумение выделить в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснения хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

Негрубые ошибки:

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия.

2. Ошибки в условных обозначениях.

3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.

Недочеты:

1. Арифметические ошибки в вычислениях, если это ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

2. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

3. Небрежное выполнение записей.

4. Орфографические и пунктуационные ошибки, грубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Критерии оценивания самостоятельной работы

Оценка «5»

Ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4»

Ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка «3»

Ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Грубые ошибки:

1. Незнание определений, основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов и обозначения физических величин, единиц их измерения.

2. Неумение выделить в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснения хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

Негрубые ошибки:

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия.

2. Ошибки в условных обозначениях.

3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.

Недочеты:

1. Арифметические ошибки в вычислениях, если это ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

2. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

3. Небрежное выполнение записей.

4. Орфографические и пунктуационные ошибки, грубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

СР-1. Внутренняя энергия. Виды теплопередачи

Вариант 1

1. Почему мука из-под жерновов выходит горячей?
2. Объясните, почему зимой в тесной обуви холоднее, чем в просторной.
3. Почему выражение «шуба греет» неверно?

Вариант 2

1. Почему коньки легко скользят по льду, а по стеклу, поверхность которого более гладкая, на коньках кататься нельзя?
2. Какого цвета одежду следует носить зимой; летом?
3. В каком доме – деревянном или кирпичном – теплее, если толщина стен одинаковая?

СР-1. Внутренняя энергия. Виды теплопередачи

Вариант 1

1. Над мукой совершается работа, её внутренняя энергия увеличивается.
2. В тесной мерзнут, потому что расстояние между ботинком и ногой маленькое и воздуха там меньше, а воздух плохой проводник тепла.
3. Сама шуба не является источником тепла. Шуба состоит из ворсинок, между которыми есть воздух, а воздух плохой проводник тепла.

Вариант 2

1. Между коньком и льдом за счет трения образуется жидкость (лёд подтаивает). Это и обуславливает скольжение. Стекло подтаивать не может.
2. Летом – светлое, потому что темное притягивает тепло, зимой тёмных цветов.
3. Теплее в деревянном доме, так как у дерева ниже теплопроводность.
(в добавок дерево пористое, а поры заполнены воздухом, у которого теплопроводность очень низкая).

СР-2. Количество теплоты. Энергия топлива

Вариант 1

1. На нагревание 200г трансформаторного масла от 24°C до 40°C потребовалось количество теплоты 5,4 кДж. Чему равна удельная теплоёмкость трансформаторного масла?

2. Воду какой массы можно нагреть на 90°C количеством теплоты, полученным при сгорании 200 грамм спирта? Потери тепла не учитывать.

Вариант 2

1. Какова удельная теплота сгорания древесного угля, если установлено, что при полном сгорании 10 кг угля выделяется 34×10^7 в 7 степени Дж энергии?

2. На сколько градусов нагреется 200 г воды, если она получит всю внутреннюю энергию, выделившуюся при остывании 2 кг меди от 100 до 40 градусов Цельсия?

СР-2. Количество теплоты. Энергия топлива

Вариант 1

1. Дано:

$$m = 200 \text{ г} = 0,2 \text{ кг}$$

$$t_1 = 24 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

$$t_2 = 40 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

$$Q = 5,4 \text{ кДж} = 5400 \text{ Дж}$$

Найти:

$$c = ?$$

Решение:

$$Q = c \cdot m \cdot (t_2 - t_1)$$

Из этой формулы (количество теплоты) выражаем c :

$$c = \frac{Q}{m \cdot (t_2 - t_1)}$$

$$\text{Ответ: } 1687,5 \text{ Дж/кг} \cdot ^{\circ}\text{C}$$

$$2. Q_1 = Q_2$$

$$Q_1 = qm_1$$

$$Q_2 = m_2 c t$$

$$qm_1 = m_2 c t$$

$$m_2 = qm_1 / ct = 27 \cdot 10^6 \cdot 0,2 / 4200 \cdot 90 = 14,29 \text{ кг.}$$

Вариант 2

$$1. \quad \text{Дано: } m = 10 \text{ кг, } q = 3,4 \cdot 10^7. \quad Q = ?$$

$$\text{Формула: } Q = qm. \quad q = \frac{Q}{m}$$

$$\text{Ответ: } 34 \text{ МДж/кг.}$$

$$2. \quad \text{Решение: при остывании меди выделится энергия } Q = cm(t_2 - t_1) = 380 \cdot 2 \cdot (100 - 40) = 45600 \text{ Дж}$$

$$\text{Этой энергии хватит для нагрева воды на } t = Q / cm = 45600 / 4200 \cdot 0,2$$

~(приблизительно равно) 54 градуса.

СР-3. Плавление и отвердевание

Вариант 1

1. Какое количество теплоты пошло на приготовление в полярных условиях питьевой воды из льда массой 10 кг, взятого при температуре -20°C , если температура воды должна быть равной 15°C ? (Потерями подводимой теплоты, затраченной на нагревание окружающих тел, пренебречь.)

2. Исследования показали что человек начинает ощущать перегрев тела во влажном воздухе при температуре 30°C , а в сухом - при 40°C . Почему в сухом воздухе легче переносится жара?

Вариант 2

1. Сколько энергии выделится при кристаллизации и охлаждении от температуры плавления 327°C до 27°C свинцовой пластины размером 2, 5, 10 см? (Удельная теплота кристаллизации свинца $0,25 \cdot 10^5$ Дж/кг, удельная теплоемкость свинца 140 Дж/кг $\cdot$ $^{\circ}\text{C}$, плотность свинца 11300 кг/м³).

2. Почему мокрые пальцы примерзают зимой к металлическим предметам и не примерзают к деревянным?

СР-3. Плавление и отвердевание

Вариант 1

1.

$$\begin{aligned} Q &= mc_A(t_{пл} - t_1) + \lambda m + mc_B(t_2 - t_{пл}) = \\ m &= 10 \text{ кг}; t_1 = -20^\circ\text{C}; t_{пл} = 0^\circ\text{C}; t_2 = 15^\circ\text{C} \\ c_A &= 2,1 \cdot 10^3 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}} \\ \lambda &= 34 \cdot 10^4 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}} \\ c_B &= 4,2 \cdot 10^3 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}} \\ Q &= ? \end{aligned} \quad \begin{aligned} &= m [c_A(t_{пл} - t_1) + \lambda + c_B(t_2 - t_{пл})] = \\ &= 10 \text{ кг} \cdot (2,1 \cdot 10^3 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}} \cdot 20^\circ\text{C} + 34 \cdot 10^4 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}} + \\ &\quad + 4,2 \cdot 10^3 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}} \cdot 15^\circ\text{C}) = 10 \text{ кг} \cdot (42 + 340 + \\ &\quad + 63) \cdot 10^3 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}} = 445 \cdot 10^4 \text{ Дж} = 4450 \text{ кДж}. \end{aligned}$$

2. Потому что в организме человека существует механизм снижения температуры путем потовыделения и испарения пота, так как при повышенной влажности испарение пота затруднено, то при повышенной влажности воздуха человек.

Вариант 2

1.

$$\begin{aligned} V &= 2 \cdot 5 \cdot 10 \text{ см}^3 = 100 \cdot 10^{-6} \text{ м}^3 \\ t_{пл} &= 327^\circ\text{C}; \lambda = 2,5 \cdot 10^4 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}} \\ t_1 &= 27^\circ\text{C}; c = 140 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}} \\ \rho &= 11,3 \cdot 10^3 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \\ Q &= ? \end{aligned} \quad \begin{aligned} Q &= \lambda m + cm(t_{пл} - t_1); \quad m = \rho \cdot V. \\ m &= 11,3 \cdot 10^3 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \cdot 100 \cdot 10^{-6} \text{ м}^3 = 1,13 \text{ кг}. \\ Q &= 2,5 \cdot 10^4 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}} \cdot 1,13 \text{ кг} + 140 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}} \times \\ &\quad \times 1,13 \text{ кг} \cdot 300^\circ\text{C} = 2,825 \cdot 10^4 \text{ Дж} + 4,746 \times \\ &\quad \times 10^4 \text{ Дж} = 7,571 \cdot 10^4 \text{ Дж} \approx 75,7 \text{ кДж}. \end{aligned}$$

2. Теплоотдача металла лучше, чем дерева, соответственно металл лучше (быстрее) забирает тепло, вода охлаждается очень быстро и превращается в лед, примораживая ваши пальцы

СР -4. Испарение и конденсация

Вариант 1

1. Определите количество теплоты ,необходимое для обращения в пар 1 кг воды ,взятой при 0 С. Процесс изменения состояния воды изобразите на графике.
2. Почему в нейлоновой и капроновой одежде трудно переносить жару ?

Вариант 2

1. Для получения раннего урожая грунт утепляют паром. найдите количество теплоты, которое выделит 14 кг стоградусного пара при конденсации и охлаждении до 30 градусов. изобразите процессы графически.
2. Почему при сушке нарезанные фрукты и грибы «сжимаются»?

СР -4. Испарение и конденсация

Вариант 1

1. Количество теплоты, необходимое для нагревания воды до 100С:

$$Q = cm(T_2 - T_1)$$

c = удельная теплоемкость вещества

Количество теплоты, необходимое для превращения воды в пар:

$$Q = \gamma m$$

γ = удельная теплоемкость парообразования

Общее количество теплоты:

$$Q = m(c(T_2 - T_1) + r) = 1 \cdot (4200 \cdot 100 + 2,26 \cdot 10^6) = 2,68 \cdot 10^6 \text{ Дж} = 2,68 \text{ МДж}$$

2. Нейлон и капрон, являясь пластиком, быстро нагреваются на солнце. Нейлон и капрон не впитывают влагу и влага, испарившаяся с нашего тела, создает парниковый эффект (как в джунглях, например), создавая неприятную нагретую влажную прослойку воздуха между изделием и кожей человека.

Вариант 2

1. $Q_1 = -Lm = -32200000 \text{ (Дж)}$

$$Q_2 = mc(t_2 - t_1) = -4116000 \text{ (Дж)}$$

$$Q = Q_1 + Q_2 = -36316 \text{ (кДж)}$$

2. Влага испаряется и вода «исчезает» из межтканевых, межклеточных пространств, которые она заполняла.

СР -5. Электризация тел. Строение атома. Электрический ток

Вариант 1

1. Тело зарядилось положительно: избыток или недостаток в нем электронов?
2. Металлическому шарiku сообщают отрицательный заряд. Как при этом изменяется его масса?
3. Капля дождя в процессе падения электризуется. Можно ли говорить о наличии электрического тока между землей и облаком в данном случае?

Вариант 2

1. Почему мельчайшие капельки жидкости, разбрызгиваемой пульверизатором, оказываются наэлектризованными?
2. Как определить знак заряда тела, имея в распоряжении эбонитовую палочку, сукно и электроскоп.
3. В чем различие в движении свободных электронов в металлическом проводнике, когда он подсоединен к плюсам источника тока и когда он отсоединен от него.

СР -5. Электризация тел. Строение атома. Электрический ток

Вариант 1

1. Зарядилось положительно - значит, отдало электроны.
2. Отрицательный заряд несут электроны. Они обладают массой $9,10 \times 10^{-31}$ кг. Значит, масса шара увеличится на величину заряда (количество переданных электронов)
3. Ток это упорядоченное движение заряженных частиц. Если все капли имеют заряды одинакового знака, то можно считать что при дожде между облаком и Землей образуется ток.

Вариант 2

1. Статическое напряжение вызывается трением частиц (капель) воды об воздух в турбулентном потоке. Аналогично каплям дождя в небе при сильном ветре.
2. Натереть эбонитовую палочку сукном, поднести к электроскопу - если тело притягивается к палочке, то его заряд положительный, если наоборот, - то отрицательный.
3. Если проводник подключён к источнику, то движение свободных электронов будет упорядоченным (иметь направление). А без источника тепловое движение электронов .

СР -6. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи

Вариант 1

1. Определите силу тока в электрической лампе, если через нее за 5 мин проходит электрический заряд 150 Кл.
2. Сколько метров медного провода сечением 2 мм^2 нужно взять, чтобы его сопротивление было равно 1 Ом?
3. Сколько метров нихромовой проволоки сечением $0,1 \text{ мм}^2$ потребуется для изготовления спирали электроплитки, рассчитанной на напряжение 220 В и силу тока 4,5 А?

Вариант 2

1. Через спираль электроплитки за 2 мин прошел заряд в 6000 Кл. Какова сила тока в спирали?
2. Какого сечения нужно взять стальной провод длиной 5 км, чтобы его сопротивление было равно 60 Ом?
3. Определите силу тока, проходящего через реостат, изготовленный из никелиновой проволоки длиной 50 м и площадью поперечного сечения 1 мм^2 , если напряжение на зажимах реостата равно 45 В.

СР -6. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи

Вариант 1

1. $I = q : t$

$$I = 150 \text{ Кл} : 300 \text{ с} = 0.5 \text{ А}$$

Ответ: 0.5 А

2. Удельное сопротивление меди $\rho = 0.0175 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2 / \text{м}$

$$R = \rho \cdot L / S$$

$$L = R \cdot S / \rho = (1 \cdot 2) / 0.0175 = 114,2 \text{ м.}$$

3. Дано: $S = 0,1 \text{ мм}^2$ $\rho = 1,1 \text{ Ом} \cdot \text{м} / \text{мм}^2$ $U = 220 \text{ В}$ $I = 4,5 \text{ А}$ Найти L .

По закону Ома $R = U / I$ $R = \rho \cdot L / S$, отсюда $U / I = \rho \cdot L / S$ Сл-но, $L = (U \cdot S) / (I \cdot \rho) = (220 \cdot 0,1) / (1,1 \cdot 4,5) = 4,44 \text{ м}$ Ответ: $L = 4,44 \text{ м}$

Вариант 2

1. $I = q / t = 6000 \text{ Кл} / 120 \text{ с} = 50 \text{ А}$

Ответ: 50 А

2. $R = \rho \cdot L / S$

$$S = \rho \cdot L / R$$

$$S = 0,017 \cdot 5000 / 60 = 1,4 \text{ мм}^2$$

3.

$$l = 50 \text{ м}; S = 1 \text{ мм}^2$$

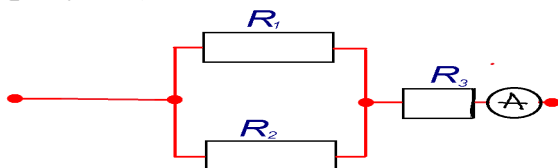
$$U = 45 \text{ В}; \rho = 0,4 \frac{\text{Ом} \cdot \text{мм}^2}{\text{м}} \quad I = \frac{U}{R}; \quad R = \rho \frac{l}{S};$$

$$\frac{U}{I} = \frac{\rho \cdot l}{S} \quad I = \frac{U \cdot S}{\rho \cdot l} = \frac{45 \text{ В} \cdot 1 \text{ мм}^2}{0,4 \frac{\text{Ом} \cdot \text{мм}^2}{\text{м}} \cdot 50 \text{ м}} = 2,25 \text{ А.}$$

СР -7. Соединение проводников. Работа и мощность тока

Вариант 1

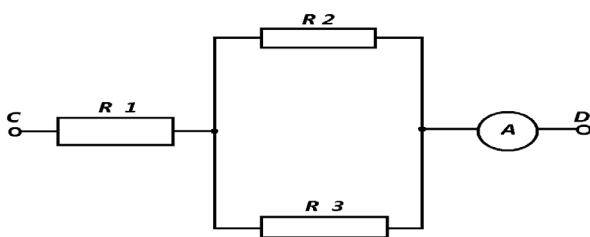
1. Ёлочная гирлянда, рассчитанная на 220В, состоит из 18 лампочек сопротивлением 40 Ом каждая. Определить силу тока в гирлянде и напряжение на зажимах каждой лампочки.
2. Определите общее сопротивление цепи и напряжение на клеммах цепи, если $R_1=3\text{ Ом}$, $R_2=6\text{ Ом}$, $R_3=5\text{ Ом}$, показания амперметра 2 А (рисунок)



3. Кипятильник нагревает 1,2 кг воды от 12 градусов до кипения за 10 мин. определите силу тока в кипятильнике, если напряжение в сети 220 В, η кпд кипятильника 90%

Вариант 2

1. Четыре резистора 6, 2, 3 и 4 Ом соединены последовательно и подключены к источнику тока, имеющему на полюсах напряжение 30 В. Определите силу тока в цепи и напряжение на концах каждого резистора.
2. Определите общее сопротивление цепи и напряжение на участке CD, если $R_1=4\text{ Ом}$, $R_2=3\text{ Ом}$, $R_3=6\text{ Ом}$, $I=2\text{ А}$



3. Определите КПД электрического чайника имеющего мощность 0,6 кВт в котором за 17,5 минут 1,5 литра воды нагревается от 20 до 100 градусов.

СР -7. Соединение проводников. Работа и мощность тока

Вариант 1

1. Решение: $I=U/R$, где I -сила тока U -напряжение R -сопротивление
 $I=220/720=0,31\text{A}$ $U=U_{\text{общ.}}/18=220/18=12,2\text{В}$

2. $1/R_{1.2}=1/R_1+1/R_2=1/3+1/6=0.333+0.167=0.5$ $R_{1.2}=1/0.5=2\text{ Ом}$
 $R_{1.2.3}=R_{1.2}+R_3=2+5=7\text{ Ом}$
 $R_{1.2.3}=R_{\text{общ.}}=7\text{ Ом}$
 $U=I \cdot R_{\text{общ.}}=2 \cdot 7=14\text{ В}$

3. Найдём энергию для закипания воды $Q = cmt = 4200 \cdot 1.2 \cdot 88 = 443520\text{ Дж}$
так как КПД 90%, то затраченная энергия равна $= 443520/0.9 = 492800\text{ Дж}$
работа равна $A = U \cdot I \cdot t$ отсюда $I = A/U \cdot t = 492800/220 \cdot 600 = 3.73\text{ А.}$

Вариант 2

1. $I=U:R=30\text{ В} : (6+2+3+4)\text{ Ом} = 30\text{ В} : 15\text{ Ом} = 2\text{ А}$

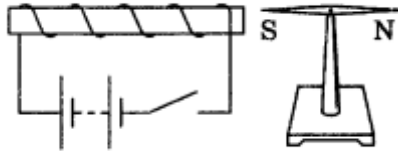
2. R_2 и R_3 соединены параллельно, значит общее будет:
 $1/R_2+1/R_3=1/R$ $1/3+1/6=1/2$ $R=2$
найдем R общее= $R_1+R = 4+2=6\text{ Ом}$
теперь найдем напряжение $U=IR=2 \cdot 6= 12\text{ В}$

3. $C=4200\text{ Дж}, t=17,5\text{ мин}=1050\text{ сек}, P=0,6\text{ кВт}=600\text{ Вт};$
 $Q_1=600\text{ Вт} \cdot 1050\text{ сек.} = 630\,000\text{ Дж}$
 $m=\rho \cdot V=1000\text{ кг/м}^3 \cdot 1,5\text{ л}=1,5\text{ кг}$
 $Q_2=cm(t_2-t_1)=1,5\text{ кг} \cdot 4200\text{ Дж} (100^\circ\text{C}-20^\circ\text{C})=504\,000\text{ Дж}$
 $\text{КПД}=504\,000\text{ Дж}/630\,000\text{ Дж} \cdot 100\%=80\%$

СР-8. Электромагнитные явления

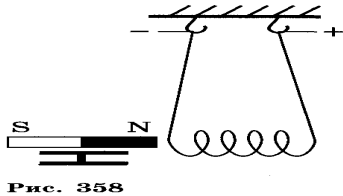
Вариант1

1. Почему магниты размагничиваются, если их хранить сложенными одноименными полюсами?
2. Можно ли сделать магнит с одним магнитным полюсом? Почему?
3. Как будет себя вести стрелка при замыкании цепи электромагнита?



Вариант2

1. К северному полюсу магнита притянулись две булавки. Почему их свободные концы отталкиваются?
2. Каким способом можно узнать, есть ли ток в проводе, не пользуясь амперметром?
3. На тонких проволоках подвешена катушка (рис. 358) . Если по катушке пропустить ток, то она притягивается к магниту. В чем причина этого явления?



СР-8. Электромагнитные явления

Вариант1

1. У магнитов электроны направлены в одну сторону. А после этого, как сказано в условии часть электронов отворачиваются, и магниты теряют свои свойства.

2. Получить магнит с одним полюсом нельзя потому что: магнитные линии замкнутые внутри магнита.

3. Стрелка отклоняется в левую сторону.

Вариант2

1. Раз их концы притянулись к одному и тому же полюсу, значит, их другие концы приобрели противоположную полярность, но ОДНУ И ТУ ЖЕ. Поэтому друг от друга они отталкиваются как противоположные полюса магнита.

2. О наличии тока в проводнике можно судить по действиям которые ток оказывает. При прохождении тока всегда наблюдается тепловое действие и магнитное. Проще всего заметить проявления магнитного действия. Если вблизи проводника происходит отклонение магнитной стрелки, то в проводнике идет ток (речь идет о постоянном токе).

3. Катушка с током — это электромагнит. Левый конец катушки — южный полюс (правило буравчика), а разноименные полюсы притягиваются.

СР – 9. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы.

Вариант1

1. В какое время дня-утром, в полдень или вечером-размеры тени от облака на поверхности Земли наиболее близки к размерам самого облака?
2. Постройте изображение предмета АВ, которое дает рассеивающая линза (рис. 132). Охарактеризуйте данное изображение. Как зависит размер изображения от расстояния предмета до линзы?

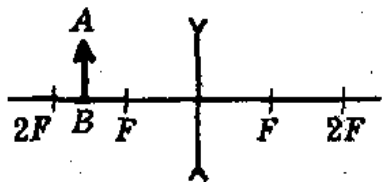


Рис. 132

3. Почему находясь в лодке трудно попасть копьем в рыбу плавающую невдалеке?

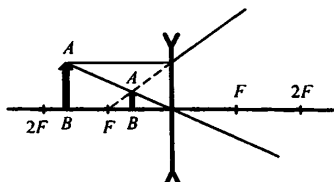
Вариант2

1. Угол падения луча равен 25 градусов. Чему равен угол между падающим и отраженным лучами?
2. Определите фокусное расстояние линзы имеющей оптическую силу - 2 дптр. какая это линза?
3. Луч света падает на зеркало под углом 35 к его поверхности, чему равен угол между падающим и отраженными лучами?

СР – 9. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы.

Вариант 1

1. В полдень, т.к. свет падает сверху, то есть перпендикулярно поверхности, и размер проекции равен размеру предмета.
2. Уменьшенное прямое мнимое изображение. Чем дальше от линзы, тем меньше изображение предмета.



3. Световой луч при переходе из одной среды в другую испытывает преломление, именно поэтому находясь в лодке трудно установить точное местоположение предмета под водой.

Вариант 2

1. 50 градусов
2. оптическую силу - 2 дптр
минус - рассеивающая
фокусное расстояние $F = 1/D = 1/2 = 0,5 \text{ м} = 50 \text{ см}$
3. Угол падения равен углу отражения.
если угол между зеркалом и лучом 35 , то угол падения $90-35= 55$
угол отражения 55
угол между падающим лучом и отраженным $55+55= 110$

ФИ _____
Класс _____

Физический диктант № 1
по теме «Тепловые явления»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. ... – физическая величина, являющаяся мерой средней кинетической энергии хаотического движения молекул.
2. Сумма кинетической энергии хаотического движения частиц, из которых состоит тело, и потенциальной энергии их взаимодействия называется ...
3. ...– это физический процесс изменения внутренней энергии без совершения работы над телом или самим телом.
4. Процесс теплообмена между телами при их непосредственном контакте, обусловленный хаотическим обменом частиц, называется ...
5. ...— процесс переноса энергии, который осуществляется перемещением слоев жидкости и газа.
6. Энергия, которую получает или теряет тело при теплопередаче называется ...
7. Физическая величина, которая показывает насколько изменяется внутренняя энергия вещества в процессе теплопередачи, называется ...
8. Физическая величина, описывающая изменение внутренней энергии тела единичной массы при изменении его температуры на единицу называется ...
9. В Международной системе единиц (СИ) количество теплоты измеряется в ...
10. ... — это процесс перехода вещества из твёрдого состояния в жидкое.

Матрица ответов

№ задания	Ответ
1	

2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Максимальный балл

10

Фактический балл

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «Тепловые явления»

1. Назначение физического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Тепловые явления», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком физики, обогащать активный и потенциальный словарный запас для достижения высоких результатов при изучении темы «Тепловые явления», владеть навыками правописания специальных терминов.

Критерии оценивания физического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

1. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует

определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на физическом диктанте

код	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
	Тепловые явления
1.1.	Температура
1.2.	Внутренняя энергия
1.3.	Теплопередача
1.4.	Теплопроводность
1.5.	Конвекция
1.6.	Количество теплоты
1.7.	Удельная теплоемкость
1.8.	Удельная теплота сгорания топлива
1.9.	Джоуль
1.10.	Плавление

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

код	Планируемые результаты
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики
1.1.	<i>Знание и понимание физических понятий: внутренняя энергия</i>
1.2.	<i>Знание и понимание физических величин: температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания</i>
1.3.	<i>Знание результатов измерений и расчетов в единицах Международной системы: джоуль</i>
1.4.	<i>Умение понимать физические явления: теплопередача, теплопроводность, конвекция, плавление</i>
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных в тексте физических терминов</i>

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ответы:

1. Температура
2. Внутренняя энергия
3. Теплопередача
4. Теплопроводность
5. Конвекция
6. Количество теплоты
7. Удельная теплоемкость
8. Удельная теплота сгорания

9. Джоуль
10. Плавление

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

Использованная литература:

1. Гельфгат И.М., Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Свириновская Е.Ю. Физика в таблицах для 7-11 классов / И.М. Гельфгат, Л.Э. Генденштейн, Л.А. Кирик, Е.Ю. Свириновская // – М.: ООО «Илекса», 1998. – 81с.
2. Громцева О.И. Физика. Справочник: 7-9 классы / О.И. Громцева // – М.: Издательство «Экзамен», 2014. – 191 с.
3. Моркотун В.Л. Физика. Все законы и формулы в таблицах. 7-11 кл. / В.Л. Моркотун //– М.: Гуманитар. изд. Центр ВЛАДОС, 2007. – 160 с.
4. Перышкин А.В. Физика. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В.Перышкин // – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013. – 237с.
5. Сакович А.Л. Краткий справочник по физике. 7-11 классы / А.Л. Сакович, Э.Н. Якубовская, К.А. Петров//– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 165с.
6. Трофимова Т.И. Физика от А до Я. Справочник школьника / Т.И. Трофимова //– М.: Дрофа, 2002. – 304с.
7. Тульев В.В. Физика. Весь школьный курс в таблицах / В.В. Тульев // – Минск. Современная школа. Кузьма, 2010. – 240 с.

ФИ _____
Класс _____

Физический диктант № 2
по теме «**Электромагнитные явления-1**»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. ... – это физическая скалярная величина, являющаяся количественной мерой электромагнитных взаимодействий.
2. В Международной системе единиц (СИ) единица электрического заряда измеряется в ...
3. ... – процесс, в результате которого тело приобретает электрический заряд.
4. Поле, существующее в пространстве около электрически заряженного тела или частицы, называется ...
5. ... – вещества, хорошо пропускающие электрически заряженные частицы.
6. Частица, являющаяся носителем отрицательного электрического заряда, называется ...
7. ... – частица, являющаяся носителем положительного электрического заряда равного заряду электрона.
8. Частица, входящая в состав ядра и не являющаяся носителем электрического заряда, называется ...
9. ... – вещества и тела, слабо пропускающие электрически заряженные частицы.
10. Формулировка закона ... гласит: алгебраическая сумма зарядов любой замкнутой системы остается неизменной, какие бы процессы не происходили внутри данной системы.

Матрица ответов

№ задания	Ответ
1	

2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Максимальный балл

10

Фактический балл

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «Электромагнитные явления-1»

1. Назначение физического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Электромагнитные явления-1», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком физики, обогащать активный и потенциальный словарный запас для достижения высоких результатов при изучении темы «Электромагнитные явления-1», владеть навыками правописания специальных терминов.

Критерии оценивания физического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

1. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует

определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на физическом диктанте

код	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
	Электромагнитные явления-1
1.1.	Электрический заряд
1.2.	Кулон
1.3.	Электризация тел
1.4.	Электрическое поле
1.5.	Проводники
1.6.	Электрон
1.7.	Протон
1.8.	Нейтрон
1.9.	Диэлектрики
1.10.	Закон сохранения электрического заряда

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

код	Планируемые результаты
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики
1.1	<i>Знание и понимание физических понятий:</i> электрическое поле, проводники, электрон, протон, нейтрон, диэлектрики
1.2.	<i>Знание и понимание физических величин:</i> электрический заряд
1.3.	<i>Знание результатов измерений и расчетов в единицах Международной системы:</i> кулон
1.4.	<i>Умение понимать физические явления:</i> электризация тел
1.5.	<i>Знание физических законов:</i> закон сохранения электрического заряда
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных в тексте физических терминов</i>

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ответы:

1. Электрический заряд
2. Кулон
3. Электризация тел
4. Электрическое поле
5. Проводники
6. Электрон
7. Протон

8. Нейтрон
 9. Диэлектрики
 10. Закон сохранения электрического заряда
- За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

Использованная литература:

1. Гельфгат И.М., Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Свириновская Е.Ю. Физика в таблицах для 7-11 классов / И.М. Гельфгат, Л.Э. Генденштейн, Л.А. Кирик, Е.Ю. Свириновская // – М.: ООО «Илекса», 1998. – 81с.
2. Громцева О.И. Физика. Справочник: 7-9 классы / О.И. Громцева // – М.: Издательство «Экзамен», 2014. – 191 с.
3. Моркотун В.Л. Физика. Все законы и формулы в таблицах. 7-11 кл. / В.Л. Моркотун //– М.: Гуманитар. изд. Центр ВЛАДОС, 2007. – 160 с.
4. Перышкин А.В. Физика. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В.Перышкин // – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013. – 237с.
5. Сакович А.Л. Краткий справочник по физике. 7-11 классы / А.Л. Сакович, Э.Н. Якубовская, К.А. Петров//– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 165с.
6. Трофимова Т.И. Физика от А до Я. Справочник школьника / Т.И. Трофимова //– М.: Дрофа, 2002. – 304с.
7. Тульев В.В. Физика. Весь школьный курс в таблицах / В.В. Тульев // – Минск. Современная школа. Кузьма, 2010. – 240 с.

ФИ _____

Класс _____

Физический диктант № 3

по теме «**Электромагнитные явления-2**»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. ... – упорядоченное движение электрически заряженных частиц.
2. Скалярная физическая величина, равная отношению электрического заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника, ко времени его прохождения, называется ...
3. ... – единица измерения силы тока в Международной системе единиц (СИ).
4. Скалярная физическая величина, характеризующая способность проводника препятствовать упорядоченному движению свободных носителей зарядов, называется ...
5. ... – работа, совершаемая током за единицу времени.
6. Физическая величина, описывающая электрическое поле, приводящее в движение электрически заряженные частицы в проводнике, называется ...
7. ... – единица измерения напряжения в Международной системе единиц (СИ).
8. Измерительный прибор для накопления электрического заряда называется ...
9. Формулировка закона ... гласит: сила тока прямо пропорциональна напряжению на данном участке цепи и обратно пропорциональна его сопротивлению.
10. При прохождении электрического тока на проводнике выделяется количество теплоты, прямо пропорциональное квадрату силы тока, сопротивлению и времени прохождения тока – формулировка закона ...

Матрица ответов

№ задания	Ответ
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Максимальный балл

10

Фактический балл

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «Электромагнитные явления-2»

1. Назначение физического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Электромагнитные явления-2», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком физики, обогащать активный и потенциальный словарный запас для достижения высоких результатов при изучении темы «Электромагнитные явления-2», владеть навыками правописания специальных терминов.

Критерии оценивания физического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

1. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует

определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на физическом диктанте

код	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
	Электромагнитные явления-2
1.1.	Электрический ток
1.2.	Сила тока
1.3.	Ампер
1.4.	Электрическое сопротивление
1.5.	Мощность электрического тока
1.6.	Электрическое напряжение
1.7.	Вольт
1.8.	Конденсатор
1.9.	Закон Ома
1.10.	Закон Джоуля-Ленца

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

код	Планируемые результаты
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики
1.1	<i>Знание и понимание физических понятий:</i> конденсатор, электрический ток
1.2.	<i>Знание и понимание физических величин:</i> мощность электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, сила тока
1.3.	<i>Знание результатов измерений и расчетов в единицах Международной системы:</i> вольт, ампер
1.4.	<i>Знание физических законов:</i> закон Ома, закон Джоуля-Ленца
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных в тексте физических терминов</i>

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ответы:

1. Электрический ток
2. Сила тока
3. Ампер
4. Электрическое сопротивление
5. Мощность электрического тока
6. Электрическое напряжение
7. Вольт
8. Конденсатор

9. Закон Ома
10. Закон Джоуля-Ленца

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

Использованная литература:

1. Гельфгат И.М., Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Свириновская Е.Ю. Физика в таблицах для 7-11 классов / И.М. Гельфгат, Л.Э. Генденштейн, Л.А. Кирик, Е.Ю. Свириновская // – М.: ООО «Илекса», 1998. – 81с.
2. Громцева О.И. Физика. Справочник: 7-9 классы / О.И. Громцева // – М.: Издательство «Экзамен», 2014. – 191 с.
3. Моркотун В.Л. Физика. Все законы и формулы в таблицах. 7-11 кл. / В.Л. Моркотун //– М.: Гуманитар. изд. Центр ВЛАДОС, 2007. – 160 с.
4. Перышкин А.В. Физика. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В.Перышкин // – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013. – 237с.
5. Сакович А.Л. Краткий справочник по физике. 7-11 классы / А.Л. Сакович, Э.Н. Якубовская, К.А. Петров//– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 165с.
6. Трофимова Т.И. Физика от А до Я. Справочник школьника / Т.И. Трофимова //– М.: Дрофа, 2002. – 304с.
7. Тульев В.В. Физика. Весь школьный курс в таблицах / В.В. Тульев // – Минск. Современная школа. Кузьма, 2010. – 240 с.

ФИ _____
Класс _____

Физический диктант № 4
по теме «**Электромагнитные явления-3**»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. Силовое поле, оказывающее действие на движущиеся носители электрического заряда и постоянные магниты, называется ...
2. Линии, вдоль которых в магнитном поле располагаются оси магнитных стрелок, называются ...
3. ... – магниты, притягивающие к себе металлические предметы.
4. Катушка с железным сердечником внутри называется ...
5. ... – магнитное поле с действующими магнитными силами.
6. ... – электрическая машина, в которой электрическая энергия преобразуется в механическую.
7. Условная точка на земной поверхности, в которой силовые линии магнитного поля Земли направлены строго под углом 90° к поверхности, называется ...
8. ... – кратковременные изменения магнитного поля Земли.
9. ... – условная точка на земной поверхности, в которой магнитное поле Земли направлено строго вертикально вверх.
10. Условная точка в северной полярной области земной поверхности, в которой магнитное поле Земли направлено строго вниз, называется ...

Матрица ответов

№ задания	Ответ
1	
2	
3	
4	
5	

6	
7	
8	
9	
10	

Максимальный балл

10

Фактический балл

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «Электромагнитные явления-3»

1. Назначение физического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Электромагнитные явления-3», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком физики, обогащать активный и потенциальный словарный запас для достижения высоких результатов при изучении темы «Электромагнитные явления-3», владеть навыками правописания специальных терминов.

Критерии оценивания физического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

1. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует

определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на физическом диктанте

код	Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта
	Электромагнитные явления-3
1.1.	Магнитное поле
1.2.	Линии магнитного поля
1.3.	Постоянные магниты
1.4.	Электромагниты
1.5.	Магнитное поле Земли
1.6.	Электрический двигатель
1.7.	Магнитный полюс
1.8.	Магнитные бури
1.9.	Южный магнитный полюс
1.10.	Северный магнитный полюс

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

код	Планируемые результаты
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики
1.1	<i>Знание и понимание физических понятий:</i> магнитное поле, линии магнитной индукции, постоянные магниты, магнитное поле Земли, электромагниты, электрический двигатель, магнитный полюс, южный магнитный полюс, северный магнитный полюс
1.2.	<i>Умение понимать физические явления:</i> магнитные бури
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных в тексте физических терминов</i>

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ответы:

1. Магнитное поле
2. Линии магнитного поля
3. Постоянные магниты
4. Электромагниты
5. Магнитное поле Земли
6. Электрический двигатель
7. Магнитный полюс
8. Магнитные бури
9. Южный магнитный полюс

10. Северный магнитный полюс

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

Использованная литература:

1. Гельфгат И.М., Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Свириновская Е.Ю. Физика в таблицах для 7-11 классов / И.М. Гельфгат, Л.Э. Генденштейн, Л.А. Кирик, Е.Ю. Свириновская // – М.: ООО «Илекса», 1998. – 81с.
2. Громцева О.И. Физика. Справочник: 7-9 классы / О.И. Громцева // – М.: Издательство «Экзамен», 2014. – 191 с.
3. Моркотун В.Л. Физика. Все законы и формулы в таблицах. 7-11 кл. / В.Л. Моркотун //– М.: Гуманитар. изд. Центр ВЛАДОС, 2007. – 160 с.
4. Перышкин А.В. Физика. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В.Перышкин // – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013. – 237с.
5. Сакович А.Л. Краткий справочник по физике. 7-11 классы / А.Л. Сакович, Э.Н. Якубовская, К.А. Петров//– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 165с.
6. Трофимова Т.И. Физика от А до Я. Справочник школьника / Т.И. Трофимова //– М.: Дрофа, 2002. – 304с.
7. Тульев В.В. Физика. Весь школьный курс в таблицах / В.В. Тульев // – Минск. Современная школа. Кузьма, 2010. – 240 с.

ФИ _____
Класс _____

Физический диктант № 5
по теме «**Электромагнитные явления-4**»

Инструкция по выполнению работы

Диктант включает 10 заданий. Внимательно прочитайте каждое задание. Продолжите фразу, найдите верный ответ и вставьте пропущенные слова в матрицу ответов. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение каждого задания дается по одному баллу. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Задание: Вставьте пропущенные слова в матрицу ответов.

1. Все тела, которые излучают свет, называются...
2. Линия, вдоль которой распространяется энергия от источников света, называется ...
3. ... – светящееся тело, размеры которого намного меньше расстояния, на котором мы оцениваем его действие.
4. Свет в однородной прозрачной среде распространяется прямолинейно – формулировка закона ...
5. ... – это область пространства, в которую не попадает свет от источника.
6. ... это та область пространства, в которую попадает свет от части источников света.
7. Угол между преломленным лучом и перпендикуляром к границе раздела, который восстановлен в точке падения, называется ...
8. Прозрачное тело, ограниченное двумя сферическими поверхностями, называется ...
9. ... – физическая характеристика оптической системы, расстояние от оптического центра линзы до фокуса.
10. Физическая величина, обратная фокусному состоянию линзы, называется ...

Матрица ответов

№ задания	Ответ
1	
2	
3	

4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Максимальный балл

10

Фактический балл

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

по теме: «Электромагнитные явления-4»

1. Назначение физического диктанта – оценить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по теме «Электромагнитные явления-4», прочное усвоение основного программного материала, систематичность, быстроту и своевременность проверки знаний по теме, навыки работы с определениями.

Планируемые результаты:

Уметь строить логическое рассуждение, владеть понятийным аппаратом и символическим языком физики, обогащать активный и потенциальный словарный запас для достижения высоких результатов при изучении темы «Электромагнитные явления-4», владеть навыками правописания специальных терминов.

Критерии оценивания физического диктанта

Задание на нахождение ответа считается выполненным, если выбранный обучающимся ответ совпадает с верным ответом.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 10. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий диктанта, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 1).

Таблица 1

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
9-10	5
6-8	4
3-5	3
Менее 3	2

1. Продолжительность работы

Примерное время на выполнение заданий – 1 мин. На выполнение всего физического диктанта отводится 10-12 минут.

КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по физике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует

определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

РАЗДЕЛ 1 Перечень элементов содержания, проверяемых на физическом диктанте

<i>код</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые заданиями диктанта</i>
	Электромагнитные явления-4
1.1.	Источник света
1.2.	Луч света
1.3.	Точечный источник света
1.4.	Закон прямолинейного распространения света.
1.5.	Тень
1.6.	Полутень
1.7.	Угол преломления
1.8.	Линза
1.9.	Фокусное расстояние линзы
1.10.	Оптическая сила линзы

РАЗДЕЛ 2 Перечень планируемых результатов

<i>код</i>	<i>Планируемые результаты</i>
1	Владение основным понятийным аппаратом школьного курса физики
1.1	<i>Знание и понимание смысла понятий: луч света, линза, источник света, точечный источник света, тень, полутень, угол преломления</i>
1.2.	<i>Знание и понимание смысла физических величин: оптическая сила линзы, фокусное расстояние</i>
1.3.	<i>Знание физических законов: закон прямолинейного распространения света</i>
2	Владение навыками правописания специальных терминов
2.1.	<i>Овладение навыками правописания специальных терминов</i>
2.2.	<i>Понимание смысла использованных в тексте физических терминов</i>

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ответ:

1. Источник света
2. Луч света
3. Точечный источник света
4. Закон прямолинейного распространения света
5. Тень
6. Полутень
7. Угол преломления
8. Линза
9. Фокусное расстояние линзы

10. Оптическая сила линзы

За выбор правильного ответа ставится 1 балл.

Использованная литература:

1. Гельфгат И.М., Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Свириновская Е.Ю. Физика в таблицах для 7-11 классов / И.М. Гельфгат, Л.Э. Генденштейн, Л.А. Кирик, Е.Ю. Свириновская // – М.: ООО «Илекса», 1998. – 81с.
2. Громцева О.И. Физика. Справочник: 7-9 классы / О.И. Громцева // – М.: Издательство «Экзамен», 2014. – 191 с.
3. Моркотун В.Л. Физика. Все законы и формулы в таблицах. 7-11 кл. / В.Л. Моркотун //– М.: Гуманитар. изд. Центр ВЛАДОС, 2007. – 160 с.
4. Перышкин А.В. Физика. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В.Перышкин // – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013. – 237с.
5. Сакович А.Л. Краткий справочник по физике. 7-11 классы / А.Л. Сакович, Э.Н. Якубовская, К.А. Петров//– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 165с.
6. Трофимова Т.И. Физика от А до Я. Справочник школьника / Т.И. Трофимова //– М.: Дрофа, 2002. – 304с.
7. Тульев В.В. Физика. Весь школьный курс в таблицах / В.В. Тульев // – Минск. Современная школа. Кузьма, 2010. – 240 с.