

Промежуточная аттестация по физике 8 класс

1. Установите соответствие между физическими явлениями и примерами их проявления. Для каждого физического явления из первого столбца подберите пример его проявления из второго столбца.

- | | |
|---------------------|---|
| А) Конвекция | 1) Нагревание ложки, опущенной в горячий чай; |
| Б) Теплопроводность | 2) Нагрев воздуха в комнате от батареи; |
| В) Излучение | 3) Передача энергии от Солнца к Земле; |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

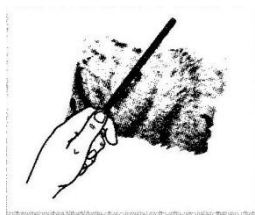
2. От чего зависит скорость испарения? Выберите два утверждения, которые верно объясняют это явление.

При каком условии мокрое белье на улице, высохнет быстрее:

- 1) В тихую и жаркую погоду;
- 2) В ветреную, но в прохладную;
- 3) В теплую и ветреную;
- 4) В морозную и в безветренную погоду.

Ответ _____

3. Вставьте в текст попущенные слова: положительно, отрицательно электроны, шерсть, палочка.



Когда эбонитовую палочку трут о шерсть, то она заряжается _____, а шерсть _____. Это объясняется тем, что при трении _____ переходят _____ с _____ на _____. Теперь на эбонитовой палочке избыток _____, а на куске шерсти недостаток _____.

Какой закон лежит в основе этого явления?(назовите его) и сформулируйте сам закон.

4. Четыре бруска массой 1 кг каждый, из алюминия, свинца, меди и цинка, нагретые до 500°C . В каком состоянии - жидком или твердом - находились эти металлы при указанной температуре?

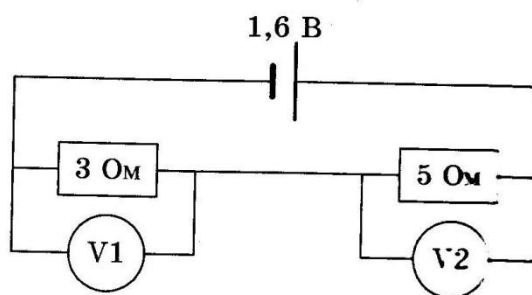
Вещество	Температура плавления $^{\circ}\text{C}$
1. алюминий	660
2. свинец	327
3. цинк	420
4. медь	1083

Указать соответствующие цифры

Ответ: в жидком _____, в твердом _____

5

На рисунке показана электрическая схема, включающая источник тока, резисторы и два вольтметра V1 и V2. Определите показания вольтметров.



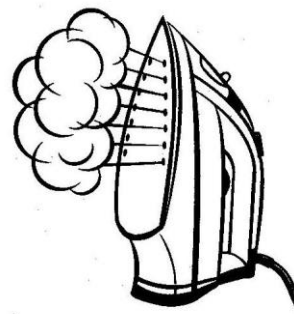
Ответ:

Вольтметр V1: _____ В.

Вольтметр V2: _____ В.

6.

Основная характеристика электрического утюга — мощность. Чем больше его мощность, тем лучше он справляется с любыми тканями. При мощности в 1760 Вт утюг отлично разгладит сильно смятые ткани. Определите силу тока, протекающего через утюг при включении его в городскую сеть с напряжением в 220 В.



Запишите формулы и сделайте расчёты.

Ответ: _____

7.

Установите соответствие между техническими устройствами и физическими явлениями, лежащими в основе их действия.

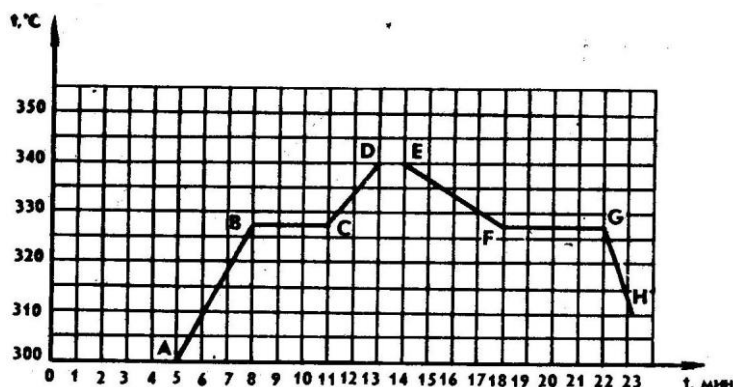
ТЕХНИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО	ФИЗИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ, ЛЕЖАЩЕЕ В ОСНОВЕ ДЕЙСТВИЯ УСТРОЙСТВА
А) Паровая турбина	1) Превращение энергии химических реакций в электрическую энергию
Б) Вольтметр	2) Поворот катушки с током в магнитном поле
	3) Превращение энергии топлива в механическую энергию внутри двигателя
	4) Давление нагретого пара
	5) Охлаждение тел при испарении

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б

8.



На рисунке показано, как со временем изменяется температура при нагревании и охлаждении свинца. Какому состоянию вещества соответствуют участки графика

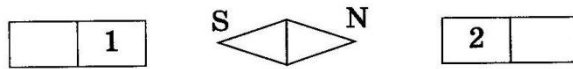
AB _____, BC _____, CD _____, GH _____.

Рассчитайте, какое количество теплоты необходимо затратить на нагревание свинца массой 2 кг, на участке АВ. (Удельную теплоемкость свинца принять $140 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}}$)

Ответ _____ кДж

9.

На рисунке показано, как установилась магнитная стрелка между полюсами двух одинаковых магнитов. Укажите полюса магнитов, обращённые к стрелке.



1) 1 — S, 2 — N

2) 1 — N, 2 — N

3) 1 — S, 2 — S

4) 1 — N, 2 — S

Ответ: ☐

10 В электропечи полностью расплавили слиток стали массой 1 т за 2,3 часа. Какова мощность электропечи, если известно, что до начала плавления сталь необходимо было нагреть на 1500°C ? Потерями энергии пренебречь.

(Удельная теплоемкость стали $C = 500 \frac{\text{Дж кг}}{\text{град С}}$, удельная теплота плавления $\lambda = 78000 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$).

Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки

№	Проверяемые предметные результаты обучения	Проверяемые элементы содержания		Код проверяемого элемента
1	1.1 1.2 1.3	Виды теплопередачи	Б	6.7 6.8
2	1.1. 1.15	Испарение и конденсация	Б	6.3 6.12 6.13
3	1.1 1.2 1.3 1.5.	Электризация тел.Закон сохранения заряда.	Б	7.1 7.5
4	1.1 1.5 1.6	Плавление, температура плавления	Б	6.11
5	1.1 1.2 1.4 1.5	Закон Ома для участка цепи. Последовательное соединение проводников.	П	7.10 7.11
6	1.1 1.6 1.7	Работа и мощность электрического тока	Б	7.12
7	1.5 1.14	Технические устройства: паровая турбина, вольтметр.	Б	6.15 7.17
8	1.1 1.2 1.5	График плавления и кристаллизации, Количество теплоты, удельная теплоемкость.	П	6.2 6.9
9	1.1 1.4.	Магнитное поле, взаимодействие постоянных магнитов.	Б	7.14 7.15
10	1.1 1.4 1.7 1.2	Работа и мощность электрического тока, закон сохранения энергии.	В	6.11 7.12

Система оценивания проверочной работы

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Баллы	1	1	2	1	3	1	1	3	1	4
Правильный ответ	А-2 Б-1 В-3	1;3		2,3 1,4	0,6В 1В	8А	А-4 Б-2	Твердое Жидкое Жидкое Твердое 7,56кДж	4	100кВт

Решения и указания к оцениванию заданий 3, 10

№ 3

Когда эбонитовую палочку трут о шерсть, то она заряжается отрицательно,

а шерсть положительно. Это объясняется тем, что при трении электроны переходят

с шерсти на палочку. Теперь на эбонитовой палочке избыток электронов, а на куске шерсти недостаток электронов.

Какой закон лежит в основе этого явления?(назовите его) и сформулируйте сам закон.

Закон сохранения заряда. Алгебраическая сумма эл.зарядов остается постоянной при любых взаимодействиях в замкнутой системе.

10.

Возможный вариант решения	
<p><u>Дано:</u> $m = 1000 \text{ кг}$ $c = 500 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}}$ $\lambda = 78000 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$ $t_2 - t_1 = 1500 ^\circ\text{C}$ $\tau = 8280 \text{ с}$</p>	<p> $A = Q$ $Q = cm(t_2 - t_1) + \lambda m$ $A = P \cdot \tau$ $P = \frac{cm(t_2 - t_1) + \lambda m}{\tau}$ $P = \frac{500 \cdot 1000 \cdot 1500 + 78000 \cdot 1000}{8280} = 100000 \text{ Вт}$ </p>
$P = ?$	Ответ: $P = 100000 \text{ Вт} = 100 \text{ кВт}$

Содержание критерия	Баллы
<p>Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы: 1) верно записано краткое условие задачи; 2) записаны уравнения и формулы, <u>применение которых необходимо и достаточно</u> для решения задачи выбранным способом (в данном решении: закон сохранения энергии; формула для расчёта количества теплоты при нагревании и плавлении вещества, формула для расчёта работы электрического тока); 3) выполнены необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу, и представлен ответ. При этом допускается решение «по частям» (с промежуточными вычислениями)</p>	3
<p>Правильно записаны необходимые формулы, проведены вычисления и получен ответ (верный или неверный), но допущена ошибка в записи краткого условия или переводе единиц в СИ. ИЛИ Представлено правильное решение только в общем виде, без каких-либо числовых расчётов. ИЛИ Записаны уравнения и формулы, <u>применение которых необходимо и достаточно</u> для решения задачи выбранным способом, но в математических преобразованиях или вычислениях допущена ошибка</p>	2
<p>Записаны и использованы не все исходные формулы, необходимые для решения задачи. ИЛИ Записаны все исходные формулы, но в <u>одной</u> из них допущена ошибка</p>	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1, 2, 3 балла	0
Максимальный балл	3

Максимальный балл за выполнение работы –18

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–5	6–10	11–15	16–18

