

**ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ФИЗИКЕ  
ДЛЯ УЧЕНИКОВ 8 КЛАССА  
В 2017-2018 УЧЕБНОМ ГОДУ  
(демоверсия)**

**ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

Правильное выполнение заданий 3, 5, 9, 10 оценивается 1 баллом, полностью правильное выполнение заданий 1, 2, 4, 6, 7, 8, 11, 12 — 2 баллами, частично правильное выполнение указанных заданий с одной ошибкой — 1 баллом, правильное выполнение задания 13 оценивается 3 баллами. Максимальная сумма баллов за работу составляет 23 балла.

**Шкала перерасчёта полученных баллов в отметку  
по пятибалльной системе**

Полученные баллы	<b>0-4</b>	<b>5-8</b>	<b>9-17</b>	<b>18-23</b>
Отметка	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**Инструкция**

Проверочная работа включает в себя 13 заданий, на выполнение которых отводится 60 минут. Оформляйте ответы в тексте работы согласно инструкциям к заданиям. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом верный.

При выполнении работы разрешается использовать калькулятор.

При выполнении заданий Вы можете использовать черновик. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

*Желаем успеха!*

Ниже приведены справочные данные, которые могут понадобиться Вам при выполнении работы

**Десятичные приставки**

Наименование	Обозначение	Множитель	Наименование	Обозначение	Множитель
гига	Г	$10^9$	санти	с	$10^{-2}$
мега	М	$10^6$	милли	м	$10^{-3}$
кило	к	$10^3$	микро	мк	$10^{-6}$
гекто	г	$10^2$	нано	н	$10^{-9}$
деци	д	$10^{-1}$	пико	п	$10^{-12}$

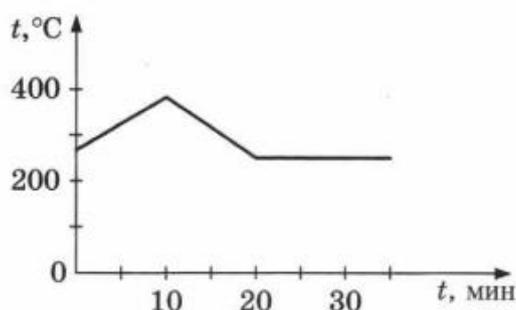
**Константы**

Ускорение свободного падения на Земле	$g = 10 \text{ м/с}^2$
Гравитационная постоянная	$G = 6,7 \cdot 10^{-11} \text{ Н} \cdot \text{м}^2/\text{кг}^2$
Универсальная газовая постоянная	$R = 8,31 \text{ Дж}/(\text{моль} \cdot \text{К})$
Скорость света в вакууме	$c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
Коэффициент пропорциональности в законе Кулона	$k = 9 \cdot 10^9 \text{ Н} \cdot \text{м}^2/\text{Кл}^2$
Модуль заряда электрона (элементарный электрический заряд)	$e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$
Постоянная Планка	$h = 6,6 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$

- 1 Прочитайте перечень некоторых терминов, которые встречались в курсе физики: **электрометр, кристаллизация, преломление света, паровая турбина, аккумулятор, охлаждение**. Распределите их по группам, заполнив таблицу.

Физические явления	Технические устройства

- 2 На рисунке изображён график зависимости температуры тела от времени. В начальный момент времени тело находилось в жидком состоянии.

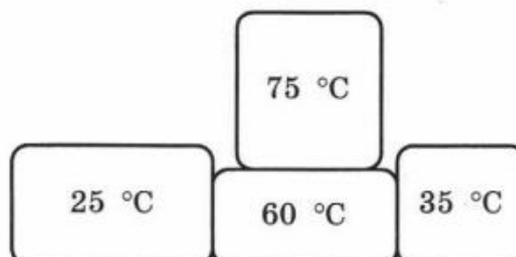


Выберите два утверждения, которые соответствуют данному процессу, и запишите номера, под которыми они указаны.

- 1) В процессе отвердевания температура тела увеличилась примерно на  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- 2) В процессе отвердевания температура тела уменьшилась примерно на  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- 3) В процессе отвердевания температура тела не изменялась.
- 4) Через 15 мин от начала наблюдения тело находилось в жидком состоянии.
- 5) Через 25 мин от начала наблюдения тело находилось в жидком состоянии.

Ответ:

- 3 На рисунке показаны тела, которые имеют различную начальную температуру. Тела приводят в соприкосновение. Укажите направления, в которых передавалась теплота в процессе установления теплового равновесия.



4 Прочитайте текст и вставьте пропущенные слова:

уменьшается

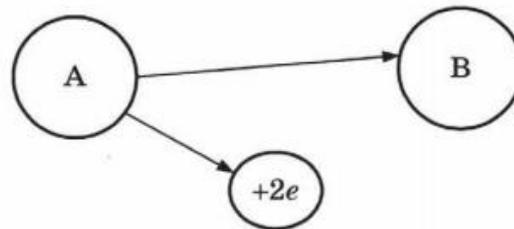
увеличивается

не изменяется

Слова в ответе могут повторяться.

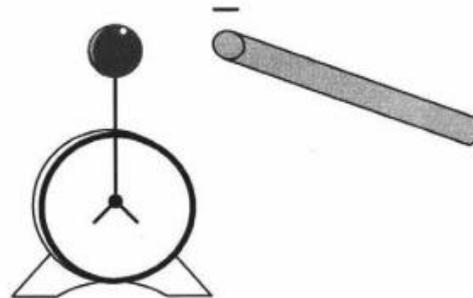
В помещении с влажным воздухом при неизменной температуре испарилось некоторое количество воды. В результате этого процесса плотность насыщенного пара \_\_\_\_\_, плотность водяных паров \_\_\_\_\_.

5 От капли А отделилась часть с зарядом  $+2e$ , в результате чего образовалась капля В (см. рис.). Заряды капель равны  $-e$  и  $+e$ . Какая из капель имеет(-ла) заряд  $+e$ ?



Ответ: \_\_\_\_\_

6 К незаряженному электроскопу поднесли, не касаясь его, отрицательно заряженную палочку. Листочки электроскопа отклонились на некоторый угол.

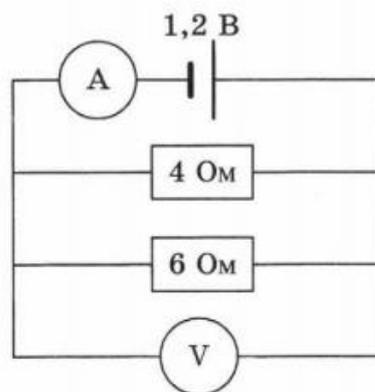


Выберите все утверждения, которые верно характеризуют данные процессы, и запишите номера выбранных утверждений.

- 1) На шаре электроскопа находится положительный заряд.
- 2) На листочках электроскопа находится положительный заряд.
- 3) На шаре электроскопа находится отрицательный заряд.
- 4) На листочках электроскопа находится отрицательный заряд.
- 5) Одноименно заряженные листочки электроскопа отталкиваются друг от друга.
- 6) Разноименно заряженные листочки электроскопа отталкиваются друг от друга.

Ответ: \_\_\_\_\_

- 7 На рисунке показана электрическая схема, включающая источник тока, резисторы, амперметр А и вольтметр V. Определите показания приборов.



Ответ:

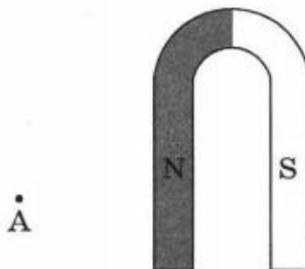
Амперметр А: \_\_\_\_\_ А.

Вольтметр V: \_\_\_\_\_ В.

- 8 Алюминиевый провод длиной 300 м имеет площадь поперечного сечения  $3 \text{ мм}^2$ , удельное электрическое сопротивление алюминия  $0,028 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2/\text{м}$ . Каково сопротивление провода?

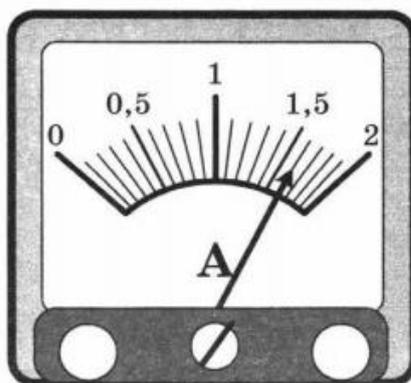
Ответ: \_\_\_\_\_

- 9 На рисунке показан подковообразный постоянный магнит. Как направлены (вверх, вниз, вправо, влево, от наблюдателя, к наблюдателю) магнитные линии поля магнита в точке А?



Ответ: \_\_\_\_\_

- 10 Ученик измерил силу тока с помощью амперметра, показанного на рисунке. Погрешность измерения равна цене деления амперметра. Чему равна измеренная сила тока с учётом погрешности?



Ответ: \_\_\_\_\_ А.

- 11** Установите соответствие между физическими явлениями и примерами их проявления. Для каждого физического явления из первого столбца выберите пример его проявления из второго столбца.

**ФИЗИЧЕСКИЕ  
ЯВЛЕНИЯ**

- А) Электризация соприкосновением  
Б) Кристаллизация

**ПРИМЕРЫ ПРОЯВЛЕНИЯ**

- 1) Притяжение волос пластмассовой расчёской  
2) Замерзание воды  
3) Переход металлической руды в жидкое состояние  
4) Отталкивание металлического предмета от заряженного шара после его касания

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ: 

А	Б

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

**ТЕХНИЧЕСКОЕ  
УСТРОЙСТВО**

- А) Электродвигатель  
Б) Гигрометр волосяной

**ФИЗИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ, ЛЕЖАЩЕЕ  
В ОСНОВЕ ДЕЙСТВИЯ УСТРОЙСТВА**

- 1) Вращение катушки с током в магнитном поле  
2) Электризация проводника в электрическом поле  
3) Зависимость длины волоса от влажности воздуха  
4) Давление нагретого пара  
5) Охлаждение тел при испарении

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ: 

А	Б

- 13.** Троллейбус движется равномерно прямолинейно со скоростью 36 км/ч. Сила тока в обмотке электродвигателя равна 40 А, напряжение равно 550 В. КПД электродвигателя равен 80%. Чему равен коэффициент трения? Масса троллейбуса равна 11т.