Демонстрационный вариант

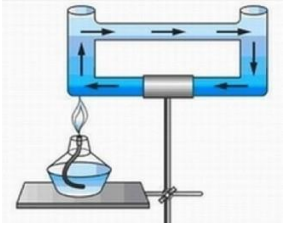
проверочных материаловдляпромежуточнойаттестации обучающихся 8 классов (в форме семейного образования и самообразования) по ФИЗИКЕ

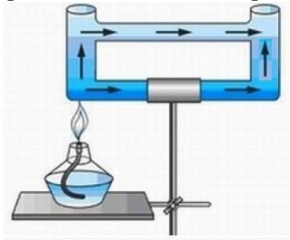
Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность составить представление о структуре работы, количестве заданий, их форме, уровне сложности.

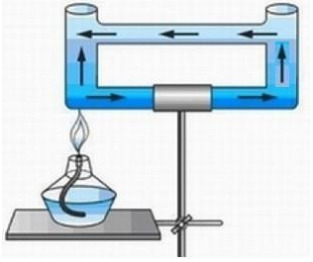
1 Газ сжимают в отсутствии теплопередачи. При этом внутренняя энергия газа

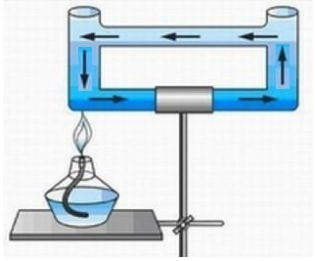
1) не изменяется
2) может увеличиться или уменьшиться
3) обязательно уменьшается
4) обязательно увеличивается

2 Открытый сосуд заполнен водой. На каком рисунке правильно изображено направление конвекционных потоков при приведенной схеме нагревания?

1) 

2) 

3) 

4) 

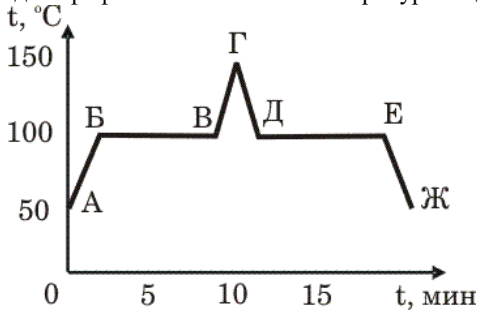
3 Удельная теплоемкость стали равна 500 Дж/(кг·град). Это означает, что

1) для нагревания 1 кг стали на 500 ^{0}С необходимо затратить энергию 1 Дж
2) для нагревания 500 кг стали на 1^{0}С необходимо затратить энергию 1 Дж
3) для нагревания 1 кг стали на 1^{0}С необходимо затратить энергию 500 Дж
4) для нагревания 500 кг стали на 1^{0}С необходимо затратить энергию 500 Дж

4 КПД тепловой машины равен 40 %. Какая часть энергии, выделяющейся при сгорании топлива, используется для совершения полезной работы в этой тепловой машине?

1) 0,4 2) 0,6 3) 1,4 4) 1,6

5 На рисунке приведен график зависимости температуры воды от времени.



Какое из утверждений является **неверным**?

1) Участок АБ соответствует процессу нагревания воды
2) Точка Е соответствует твердому состоянию воды
3) Участок ЕЖ соответствует процессу охлаждения воды
4) Точка В соответствует парообразному состоянию воды

6 В трех открытых сосудах находится вода при разной температуре: в первом сосуде температура воды равна 0°С, во втором сосуде 20°С, в третьем сосуде 100°С. Испарение воды будет происходить

1) только в третьем сосуде
2) только в первом сосуде
3) только в третьем и втором сосудах
4) во всех сосудах

7 Какое количество теплоты потребуется для того, чтобы расплавить 2 кг льда, взятого при 0°С?

Ответ____ кДж

8 Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

А) физическая величина
Б) Единица физической величины
В) прибор для измерения физической величины

ЕДИНИЦЫ(СИ)

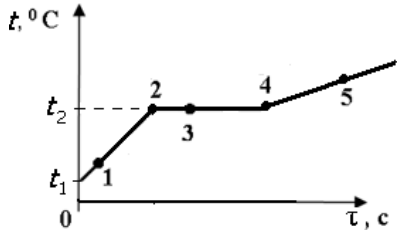
1) молекула
2) плавление
3) энергия
4) джоуль
5) термометр

9 Известно, что внутренняя энергия одного тела может передаваться другому телу. Выберите два примера, подтверждающие это положение. Укажите их номера в ответе.

1) Лед, внесенный в теплое помещение, начинает таять.
2) Падающая вода вращает лопасти турбины.
3) Под действием ветра на поверхности моря образуются волны.
4) Холодная ложка, опущенная в горячий чай, нагревается.
5) Сверло нагревается при работе электродрели.

Ответ:

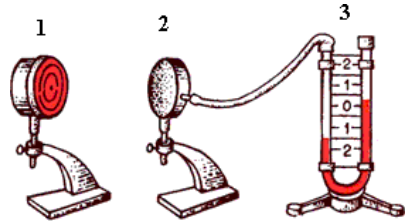
10 На рисунке представлен график зависимости температуры от времени, полученный при равномерном нагревании вещества, первоначально находившегося в твердом состоянии.



Используя данные графика, выберите из предложенного перечня ***два*** верных утверждения. Укажите их номера в ответе.

1) Точка 2 на графике соответствует твердому состоянию вещества
2) Точка 4 на графике соответствует парообразному состоянию вещества
3) Переход 1-2 соответствует процессу нагревания вещества в жидком состоянии
4) Испарение вещества происходит только в состоянии, соответствую ем точке 5
5) Переход 2-4 соответствует процессу плавления вещества

11 Учитель провел следующий опыт. Раскаленная плитка (1) размещалась напротив полой цилиндрической закрытой коробки (2), соединенной резиновой трубкой с коленом U-образного манометра (3). Первоначально жидкость в коленах находилась на одном уровне. Через некоторое время уровни жидкости в манометре изменились (см. рисунок).



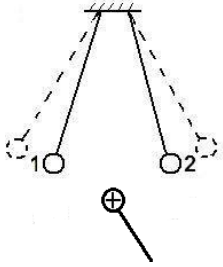
Используя рисунок, выберите из предложенного перечня ***два*** верных утверждения. Укажите их номера в ответе.

1) Передача энергии от плитки к коробке осуществлялась преимущественно за счет конвекции.
2) В процессе передачи энергии давление воздуха в коробке увеличивалось.
3) Поверхности черного матового цвета по сравнению со светлыми блестящими поверхностями лучше поглощают энергию.
4) Разность уровней жидкости в коленах манометра зависит от температуры плитки.
5) Передача энергии от плитки к коробке осуществлялась преимущ ественно за счет излучения.

12 Из какой кружки – металлической или керамической – легче пить горячий чай, не обжигая губы?

13 Какое количество теплоты потребуется для того, чтобы в стальной кастрюле массой 2 кг нагреть воду массой 5 кг от 20^0C до кипения?

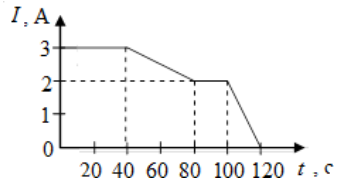
14 К двум заряженным шарикам, подвешенным на изолирующих нитях, подносят положительно заряженный шар на изолирую ей ручке. В результате шарики сходятся, как показано на рисунке (пунктирными линиями указано первоначальное положение).



Это означает, что

1) первый шарик заряжен положительно, а второй - отрицательно
2) первый шарик заряжен отрицательно, а второй - положительно
3) оба шарика заряжены отрицательно
4) оба шарика заряжены положительно

15 На рисунке представлен график зависимости силы электрического тока, теку его по проводнику, от времени.



Заряд, прошедший через поперечное сечение проводника в интервале времени от 0 до 20 с, равен по модулю

1) 120 л 2) 80 л 3) 60 л 4) 40 л

16 Имеются три резистора, изготовленные из различных материалов и имеющие различные размеры (см. рисунок).

Наименьшее электрическое сопротивление имеет резистор

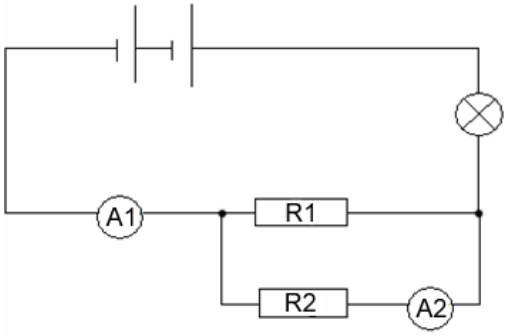
1) 1 2) 2 3) 3
4) Для решения не хватает данных

17 В таблице представлены результаты исследования зависимости силы тока от напряжения на концах резистора. Какое значение напряжения должно стоять в пустой клетке?

U, В	5	10	?
I, А	1	2	2,5

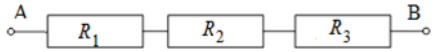
1) 11 В 2) 12,5 В 3) 13,5 В 4) 15 В

18 В электрической цепи (см. рисунок) амперметр А1 показывает силу тока 1,5 А, амперметр А2 – силу тока 0,5 А. Ток, протекающий через лампу, равен



1) 2 А 2) 1,5 А 3) 1 А 4) 0,5 А

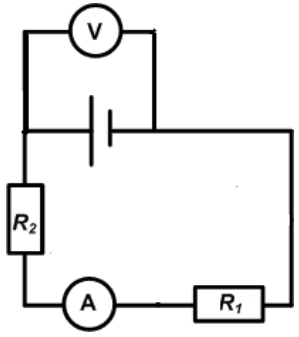
19 На рисунке представлен участок электрической цепи, причем R_1 = 2 Ом; R_2 = 4 Ом; R_3 = 6 Ом. Точки А и В подключены к полюсам источника постоянного тока.



Если сравнивать мощность, выделяемую на каждом отдельном резисторе, то максимальная мощность выделяется на резисторе

1) R_1
2) R_2
3) R_3
4) одинаковая во всех резисторах

20 На рисунке представлена электрическая схема. Сопротивления резисторов равны R_1 = 2 Ом, R_2 = 4 Ом. Амперметр показывает силу тока, равную 0,5 А.



Установите соответствие между физиче

Чему равны показания

вольтметра?

Ответ_____В

21 Установите соответствие между физическими величинами и приборами для измерения этих величин.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствую ими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ	ПРИБОРЫ
А) электрический заряд	1) омметр
Б) электрическое напряжение	2) калориметр
В) электрическое сопротивление	3) вольтметр
	4) электрометр
	5) манометр

Ответ:

А	Б	В

22 В процессе трения о шёлк стеклянная линейка приобрела положительный заряд. Как при этом изменилось количество заряженных частиц на шёлке при условии, что обмен атомами при трении не происходил? Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями при этом.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствую ими буквами.

Цифры в ответе могут повторяться.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА	ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ
А) количество протонов на шёлке	1) увеличилась
Б) количество электронов на шёлке	2) уменьшилась
	3) не изменилась

Ответ:

А	Б

23 Длину нихромовой спирали электроплитки увеличили в 2 раза. Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями при включении плитки в электрическую сеть постоянного напряжения.

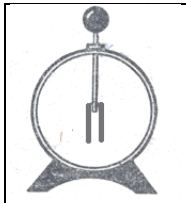
Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствую ими буквами.

Цифры в ответе могут повторяться.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА	ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ
А) электрическое сопротивлениеспирали	
Б) сила электрического тока в спирали	1) увеличилась
	2) уменьшилась
	3) не изменилась

А	Б

24 Учитель на уроке, используя палочку, кусок ткани и электроскоп, последовательно провел опыты по электризации. Описание действий учителя и показания электроскопа представлены в таблице.

		
Опыт 1. Палочка в исходном состоянии поднесли к электроскопу.	Опыт 2. Палочку потерли о ткань и поднесли, не дотрагиваясь, к электроскопу.	Опыт 3. Палочку дополнительно потерли о ткань и поднесли, не дотрагиваясь, к электроскопу.

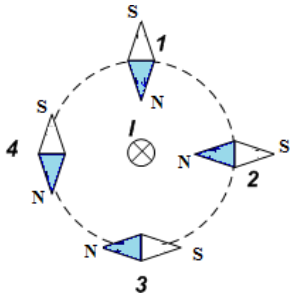
Какие утверждения соответствуют результатам проведенных экспериментальных наблюдений?
Из предложенного перечня утверждений выберите ***два*** правильных.
Укажите их номера в ответе.

1) Палочка электризуется при трении о ткань
2) При трении палочка и ткань приобретаютравные по величине заряды
3) При трениипалочка и ткань приобретаютразные по знакузаряды
4) Угол расхождения лепестков электроскопа зависит от степени наэлектризованности палочки
5) Электризация связана с перемещением электронов с одного тела на другое

Ответ: | | |

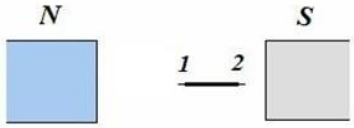
25 Две лампы, рассчитанные на одинаковое напряжение, но имеющие разную мощность, включены в электрическую сеть последовательно.
Какая лампа будет гореть ярче?

26 Проводник, по которому протекает электрический ток, расположен перпендикулярно плоскости чертежа (см. рисунок). акая из магнитных стрелок верно отражает взаимодействие стрелки с магнитным полем, создаваемым проводником с током?



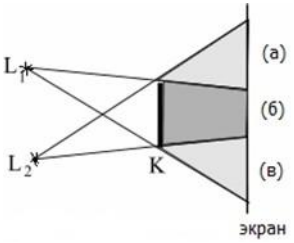
1) 1
2) 2
3) 3
4) 4

27 Стальную иглу расположили между полюсами магнита. Через некоторое время игла намагнитилась.
Каким полюсам будут соответствовать точки 1 и 2?



1) 1 – северномуполюсу, 2 – южному
2) 2 – северномуполюсу, 1 – южному
3) и 1, и 2 – северному полюсу
4) и 1, и 2 – южному полюсу

28 На рисунке изображены точечные источники света L_1 и L_2, предмет и экран, на котором получают тень от предмета.
Области(-ям) полутени соответствует(-ют)

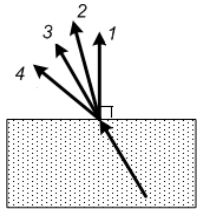


1) только участок (а)
2) только участок (б)
3) только участок (в)
4) участки (а) и (в)

29 Размеры изображения предмета в плоском зеркале

1) больше размеров предмета
2) равны размерам предмета
3) меньше размеров предмета
4) больше, равны или меньше размеров предмета в зависимости от расстояния между предметом и зеркалом

30 Луч света переходит из стекла в воздух, преломляясь на границе раздела двух сред. Какой из лучей соответствует преломленному лучу?



1) 1
2) 2
3) 3
4) 4

31 Изображение предметов на сетчатке глаза является

1) мнимым прямым
2) мнимым перевернутым
3) действительным прямым
4) действительным перевернутым

32 Ученик с помощью железных опилок и магнитной стрелки изучал магнитные поля от трех немаркированных полосовых магнитов (см. рисунки).

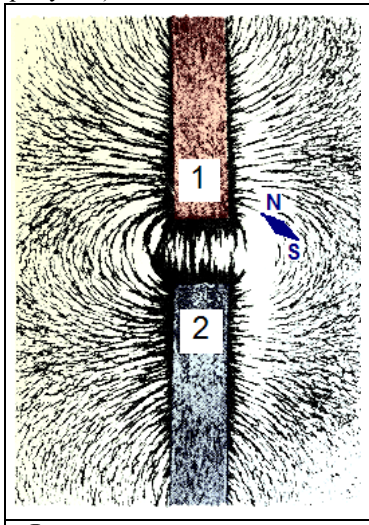


Фото 1.
Взаимодействие магнитов 1 и 2

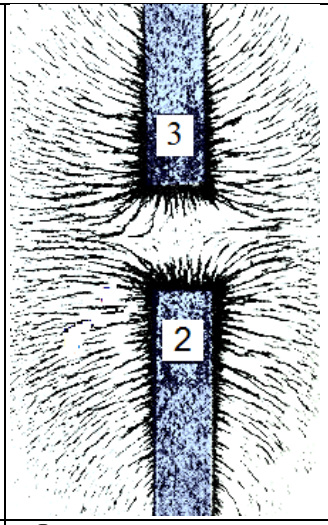


Фото 2.
Взаимодействие магнитов 3 и 2

Какое из утверждений соответствует результатам проведенных экспериментальных наблюдений?

1) Магниты 1 и 2 на фотографии 1 приближены друг к другу одноименными полюсами.
2) Магнитное действие магнитов зависит от материала, из которого изготовлен магнит.
3) Магниты 3 и 2 на фотографии 2 приближены друг к другу одноименными полюсами.
4) Магнит 2 приближен к магниту 1 на фотографии 1 южнымполюсом.

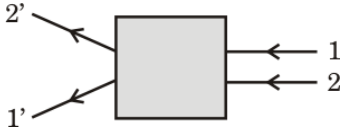
33 После прохождения оптического прибора, закрытого на рисунке ширмой, ход лучей 1 и 2 меняется на 1' и 2'. Установите соответствие между ходом лучей и оптическим прибором, который находится за ширмой.

Напишите в таблицу выбранные цифры под соответствую ими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

ХОД ЛУЧЕЙ

А)

Б)



ПРИБОРЫ

1) собирающая линза
2) рассеивающая линза
3) плоское зеркало
4) плоскопараллельная стеклянная пластина

Ответ

А	Б

34 Для каждого примера из первого столбца подберите соответствующее физическое явление из второго столбца.

ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ	ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛ ЕНИЯ
А) Радуга на небе	1) Зеркальное отражение света
Б) Изображение Луны в воде озера	2) Рассеянное отражениесвета
	3) Дисперсия света
	4) Поглощение света

Ответ:

А	Б

35 Из какого материала - стали или дерева - следует строить научно-исследовательские суда для изучения магнитного поля Земли?

1) из дерева
2) из стали

Система оценивания результатов выполнения заданий проверочной работы

Ответы к заданиям с выбором ответа и кратким ответом

Номер задания	Ответ	Балл
1	4	1
2	1	1
3	3	1
4	1	1
5	2	1
6	4	1
7	660	1
8	345	2
9	14 или 41	2
10	15 или 51	2
11	25 или 52	2
12	Из керамической	1
13	1760 кДж	1
14	3	1
15	3	1
16	1	1
17	2	1
18	2	1
19	3	1
20	3	1
21	431	2
22	31	2
23	12	2
24	14 или 41	2
25	С меньшей мощностью	1
26	3	1
27	2	1
28	4	1
29	2	1
30	4	1
31	4	1
32	3	1
33	41	1
34	31	1
35	**1**	**1**