**ДЕМО-ВАРИАНТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

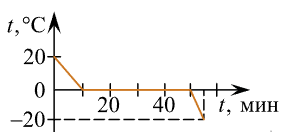
**по физике для 8 класса**

1. **Инструкция для учеников**

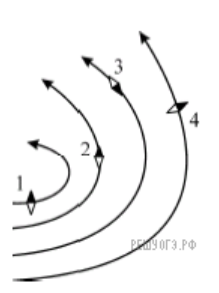
|  |
| --- |
| Дорогой друг! Перед тобой задания по физике.   * Для работы тебе нужно иметь ручку и лист для черновых записей. * На всю работу тебе даётся 40 минут. * Определи номер последнего задания, это поможет тебе правильно распределить время на выполнение работы. * Внимательно читай каждое задание и ответы к нему (если есть). * Запиши свой ответ или выбери ответ (несколько ответов) из предложенных. * Если ошибся, то зачеркни ошибку, запиши или выбери другой ответ * Если не удаётся выполнить задание сразу, то переходи к следующему заданию. Если останется время, ты сможешь вернуться к заданию, которое вызвало затруднение, и постараться выполнить его. * Когда выполнишь все задания, проверь всю работу: вспомни номер последнего задания и проверь, что ты закончил работу именно этим заданием. Проверь каждое задание: выполнено ли оно полностью. * Пользуйся черновиком.   Желаем удачи!!! |

**2. Текст работы**

1. Литровую кастрюлю, полностью заполненную водой, из комнаты вынесли на мороз. Зависимость температуры воды от времени представлена на рисунке. Какое количество теплоты выделилось при кристаллизации и охлаждении льда? *Ответ запишите в килоджоулях.* (Удельная теплота плавления льда  — 330 кДж/кг, удельная теплоемкость льда равна 2100 Дж/кгС)



2. Сопротивление вольтметра 4000 Ом. Найдите силу тока, который течёт через вольтметр, если он показывает напряжение 40 В.  *Ответ запишите в амперах.*

3. В магнитное поле, линии индукции которого показаны на рисунке, помещены небольшие магнитные стрелки с номерами 1, 2, 3 и 4, которые могут свободно вращаться. Южный полюс стрелки на рисунке светлый, северный  — тёмный. В устойчивом положении находится стрелка с номером

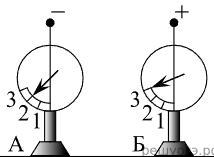
1)  1

2)  2

3)  3

4)  4

4. На рисунке изображены два одинаковых электрометра, шары которых имеют заряд противоположных знаков. Каковы будут показания обоих электрометров, если их шары соединить тонкой медной проволокой?



1. Какое количество теплоты выделится при охлаждении и кристаллизации воды массой 1 кг, взятой при температуре 10 °С? Ответ дайте в килоджоулях. Удельная теплоемкость воды 4200 Дж/кг 0С, удельная теплота плавления льда  — 330 кДж/кг)
2. В отсутствие теплопередачи газ, находящийся в сосуде с подвижным поршнем, расширился. Как изменятся плотность и внутренняя энергия газа? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1)  увеличится

2)  уменьшится

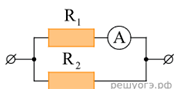
3)  не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться. Записать цифры друг за другом через запятую

1. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите пример из второго столбца. Запишите выбранные цифры друг за другом через запятую (например: А - …., Б - …., В - ….)

|  |  |
| --- | --- |
| А) физическая величина  Б) единица физической величины  В) прибор для измерения физической величины | 1) амперметр  2) ватт  3) сила тока  4) электрон  5) электризация |

8. Электрическая цепь состоит из двух параллельно соединенных резисторов, сопротивление которых R1  =  10 Ом, R2  =  5 Ом. Сила тока в первом резисторе 1 А. Чему равна сила тока в неразветвленной части цепи? *Ответ запишите в амперах.*

**

**ОТВЕТЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 задание | 2 задание | 3 задание | 4 задание | 5 задание | 6 задание | 7 задание | 8 задание |
| 372 кДж | 0,01 Ом | 2 | 0,5 | 372 кДж | 22 | 321 | 3А |

**Банк заданий для подготовки к промежуточной аттестации**

**по физике для 8 класса**

**Тепловые явления**

1. Какое количество теплоты выделится при охлаждении и кристаллизации воды массой 1 кг, взятой при температуре 10 °С? Ответ дайте в килоджоулях. Удельная теплоёмкость воды 4,2 кДж/(кг·°С), удельная теплота плавления льда 330 кДж/кг.
2. В калориметр, в котором находилась вода массой 2 кг при температуре 0 °C, бросили 300 г льда при температуре −55 °C. Какая масса льда в граммах окажется в калориметре после установления теплового равновесия? (Удельная теплоёмкость льда  — 2100 Дж/(кг · °С), удельная теплота плавления льда  — 330 кДж/кг.) *Ответ дайте в граммах.*
3. Какое количество теплоты необходимо для плавления куска свинца массой 2 кг, взятого при температуре 27 °C? (Удельная теплоёмкость свинца  — 130 Дж/(кг·°С), удельная теплота плавления свинца  — 25 кДж/кг., температура плавления свинца 327  °C) Ответ дайте в кДж.
4. Какое минимальное количество теплоты необходимо для превращения в воду 500 г льда, взятого при температуре −10 °С? Потерями энергии на нагревание окружающего воздуха пренебречь. (Удельная теплоёмкость льда  — 2100 Дж/(кг · °С), удельная теплота плавления льда  — 330 кДж/кг, удельная теплоёмкость воды 4,2 кДж/(кг·°С)). *Ответ запишите в килоджоулях.*
5. Какое минимальное количество теплоты необходимо для превращения в воду 100 г льда, взятого при температуре −20 °С? Потерями энергии на нагревание окружающего воздуха пренебречь. Удельная теплоёмкость льда  — 2100 Дж/(кг · °С), удельная теплота плавления льда  — 330 кДж/кг, удельная теплоёмкость воды 4,2 кДж/(кг·°С))*Ответ дайте в джоулях.*
6. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите пример из второго столбца. Запишите выбранные цифры друг за другом через запятую (например: А - …., Б - …., В - ….)

|  |  |
| --- | --- |
| А) физическая величина  Б) единица физической величины  В) прибор для измерения физической величины | 1) амперметр  2) ватт  3) сила тока  4) электрон  5) электризация |

1. Для каждого физического понятия, величины, прибора или единицы из первого столбца подберите пример из второго столбца. Запишите выбранные цифры друг за другом через запятую (например: А - …., Б - …., В - ….).

|  |  |
| --- | --- |
| А) количество теплоты  Б) удельная теплоемкость  В) удельная теплота плавления | 1) Дж/(кг•С)  2) Дж/С  3) Дж/кг  4) Дж•кг  5) Дж |

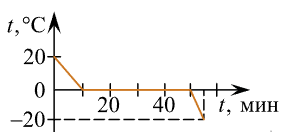
1. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите пример из второго столбца. Запишите выбранные цифры друг за другом через запятую (например: А - …., Б - …., В - ….)

|  |  |
| --- | --- |
| А) физическая величина  Б) физическое явление  В) физический закон (закономерность) | 1) Электризация янтаря при трении  2) Электрометр  3) Электрический заряд  4) электрический заряд кратен элементарному заряду  5) электрон |

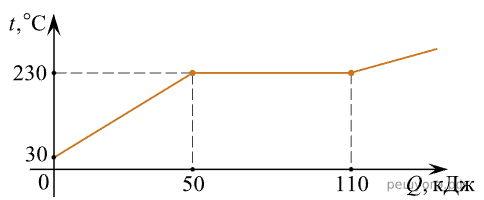
1. Для каждого физического понятия, величины, прибора или единицы из первого столбца подберите пример из второго столбца. Запишите выбранные цифры друг за другом через запятую (например: А - …., Б - …., В - ….).

|  |  |
| --- | --- |
| А) сила тока  Б) электрическое напряжение  В) электрический заряд | 1) вольтметр  2) амперметр  3) барометр  4) электрометр  5) секундомер |

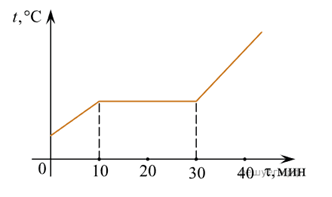
1. Литровую кастрюлю, полностью заполненную водой, из комнаты вынесли на мороз. Зависимость температуры воды от времени представлена на рисунке. Какое количество теплоты выделилось при кристаллизации и охлаждении льда? *Ответ запишите в килоджоулях.* (Удельная теплота плавления льда  — 330 кДж/кг.)



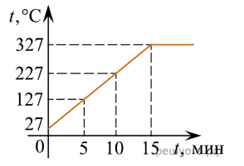
1. На рисунке представлен график зависимости температуры от полученного количества теплоты для вещества массой 1 кг. Первоначально вещество находилось в твёрдом состоянии. Определите удельную теплоёмкость вещества в твёрдом состоянии. *Ответ запишите в джоулях на килограмм на градус Цельсия*



1. Металлический образец, находящийся в твёрдом состоянии, поместили в электропечь и начали нагревать. На рисунке приведён график зависимости температуры *t* этого образца от времени τ. Известно, что на нагревание образца от начальной температуры до температуры плавления было затрачено количество теплоты 0,4 МДж. Какова масса образца, если его удельная теплота плавления равна 25 кДж/кг? Потери теплоты пренебрежимо малы.*Ответ запишите в килограммах.*



1. На рисунке представлен график зависимости температуры от времени для процесса нагревания слитка свинца массой 1 кг. На сколько увеличилась внутренняя энергия свинца за 10 мин нагревания?



1. В отсутствие теплопередачи газ, находящийся в сосуде с подвижным поршнем, расширился. Как изменятся плотность и внутренняя энергия газа? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1)  увеличится

2)  уменьшится

3)  не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться. Записать цифры друг за другом через запятую

1. Газ нагревают в закрытом сосуде. Как изменятся температура газа и давление газа? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1)  увеличится

2)  уменьшится

3)  не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться. Записать цифры друг за другом через запятую

1. Спиртовой термометр вынесли из теплого помещения на улицу в прохладный день. Как изменятся средняя скорость теплового движения молекул спирта и плотность спирта? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1)  увеличится

2)  уменьшится

3)  не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться. Записать цифры друг за другом через запятую

1. В цилиндре под герметичным поршнем находится газ. Поршень перемещают вверх. Температура газа поддерживается постоянной. Как изменяются при этом давление газа и его плотность? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1)  увеличилась

2)  уменьшилась

3)  не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться. Записать цифры друг за другом через запятую

**Электрические явления**

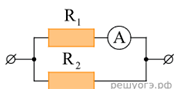
18. Сопротивление вольтметра 4000 Ом. Найдите силу тока, который течёт через вольтметр, если он показывает напряжение 40 В. *Ответ запишите в амперах.*

19. Сопротивление вольтметра 3000 Ом. Найдите силу тока, который течёт через вольтметр, если он показывает напряжение 150 В.

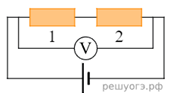
20. На утюге написано, что при включении в сеть с напряжением 220 В он потребляет ток силой 1,3 А. Какую мощность потребляет утюг? *Ответ запишите в ваттах.*

21. Определите напряжение в дуге при электросварке, если сопротивление дуги 0,2 Ом, а сила тока в ней достигает 110 А. *Ответ запишите в вольтах.*

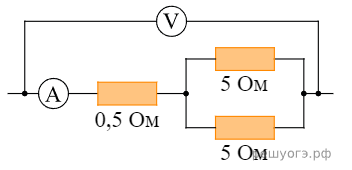
22.Электрическая цепь состоит из двух параллельно соединенных резисторов, сопротивление которых R1  =  10 Ом, R2  =  5 Ом. Сила тока в первом резисторе 1 А. Чему равна сила тока в неразветвленной части цепи? *Ответ запишите в амперах.*

**

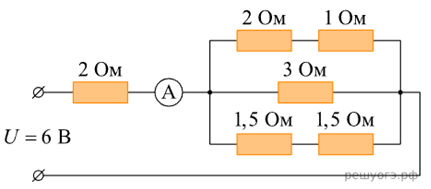
23.В электрической цепи, представленной на схеме, сила тока равна 4 А, напряжение на первом проводнике 20 В. Вольтметр показывает напряжение 60 В. Найдите сопротивление второго проводника. *Ответ запишите в омах.*

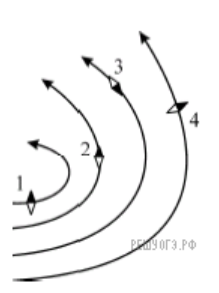
**

24. Определите показания амперметра, если показания вольтметра равны 6 В. *Ответ дайте в амперах.*



25. Используя данные рисунка, определите показание идеального амперметра А. *Ответ дайте в амперах.*



26. В магнитное поле, линии индукции которого показаны на рисунке, помещены небольшие магнитные стрелки с номерами 1, 2, 3 и 4, которые могут свободно вращаться. Южный полюс стрелки на рисунке светлый, северный  — тёмный. В устойчивом положении находится стрелка с номером

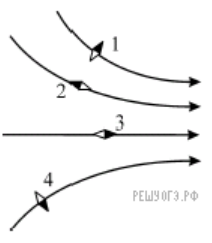
1)  1

2)  2

3)  3

4)  4

27. В магнитное поле, линии индукции которого показаны на рисунке, помещены небольшие магнитные стрелки с номерами 1, 2, 3 и 4, которые могут свободно вращаться. Северный полюс стрелки на рисунке тёмный, южный  — светлый. В устойчивом положении находится стрелка с номером

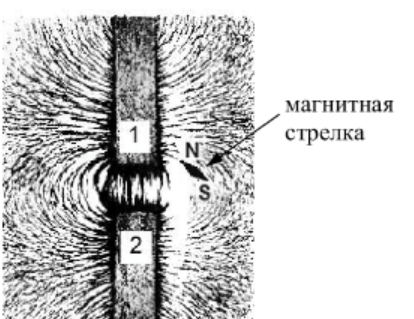


1)  1

2)  2

3)  3

4)  4

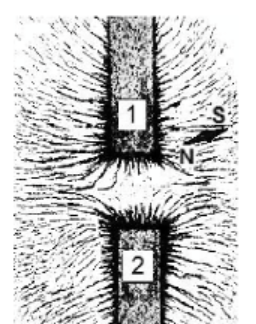
28. На рисунке представлена картина линий магнитного поля от двух полосовых магнитов, полученная с помощью железных опилок. Каким полюсам полосовых магнитов, судя по расположению магнитной стрелки, соответствуют области 1 и 2?

1)  1  — северному полюсу; 2  — южному

2)  1  — южному; 2  — северному полюсу

3)  и 1, и 2  — северному полюсу

4)  и 1, и 2  — южному полюсу

29. На рисунке представлена картина линий магнитного поля от двух полосовых магнитов, полученная с помощью магнитной стрелки и железных опилок. Каким полюсам полосовых магнитов соответствуют области 1 и 2?

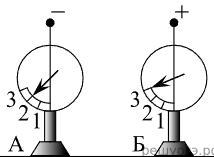
1)  1  — северному полюсу; 2  — южному

2)  1  — южному; 2  — северному полюсу

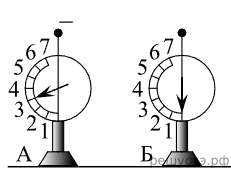
3)  и 1, и 2  — северному полюсу

4)  и 1, и 2  — южному полюсу

30. На рисунке изображены два одинаковых электрометра, шары которых имеют заряд противоположных знаков. Каковы будут показания обоих электрометров, если их шары соединить тонкой медной проволокой?

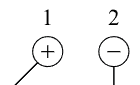


31. На рисунке изображены два одинаковых электрометра. Шар электрометра А заряжен отрицательно и показывает 3 единиц заряда, шар электрометра Б не заряжен. Каковы будут показания электрометров, если их шары соединить тонкой алюминиевой проволокой? (ответ запишите по модулю)



32. Металлический шарик 1, укреплённый на длинной изолирующей ручке и имеющий заряд +5 нКл, приводят в соприкосновение с таким же шариком 2, расположенным на изолирующей подставке и имеющим заряд −3 нКл.

Каким станет заряд на шарике 2 в результате взаимодействия? Укажите заряд в нКл, поставив перед ним знак «+» или «−».



33. Одному из двух одинаковых металлических шариков сообщили заряд (-8q), а другому (-2q). Затем шарики соединили вместе, а потом развели. Каким будет заряд на каждом шарике. Запишите с учетом знака.