Код

Проверочная работа

по ФИЗИКЕ

10 класс

Вариант 1

Инструкция по выполнению заданий части 1 проверочной работы

На выполнение заданий части 1 проверочной работы по физике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 1 включает в себя 6 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочным материалом.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

---

*Таблица для внесения баллов участника**

Номер задания	1	2	3	4	5	6.1	6.2	Сумма баллов (за Часть 1)
Баллы								

***** *Обратите внимание*: в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

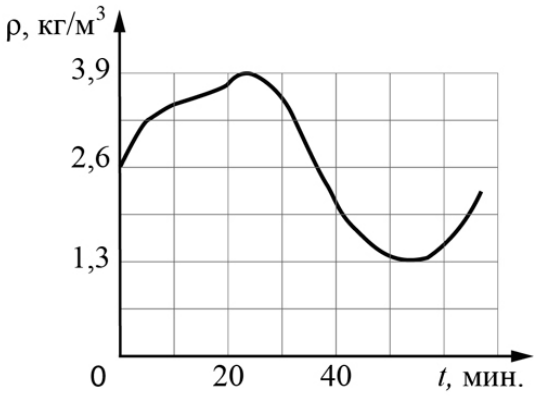
Код

1 Выберите **все** верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите в ответе их номера.

1) В инерциальной системе отсчёта импульс системы тел сохраняется, если сумма внешних сил равна нулю.
2) Процесс конденсации жидкостей происходит с выделением большого количества теплоты.
3) В процессе электризации трением два взаимодействующих первоначально незаряженных тела приобретают разноимённые и разные по модулю заряды.
4) В цепи постоянного тока во всех параллельно соединённых резисторах всегда протекает одинаковый электрический ток.

Ответ: _____.

2 Плотность идеального газа меняется с течением времени так, как показано на рисунке. Температура газа при этом постоянна. Во сколько раз давление газа при максимальной плотности больше, чем при минимальной?



Ответ: _____.

3 На шёлковых нитях висят два маленьких положительно заряженных шарика (см. рисунок 1). Снизу к ним поднесли небольшой отрицательно заряженный шар на изолирующей ручке (см. рисунок 2). При этом положения шариков немного изменились. Изобразите примерно новые положения шариков при взаимодействии с отрицательно заряженным шаром.

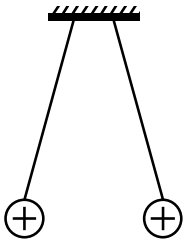


Рис. 1

Ответ:

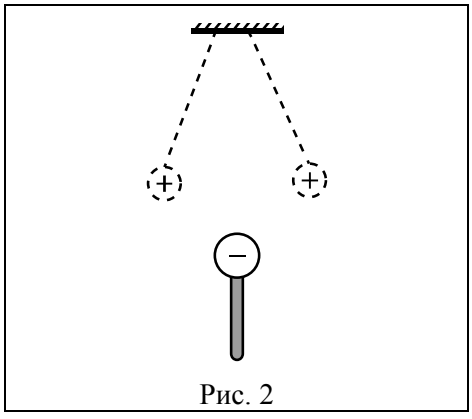
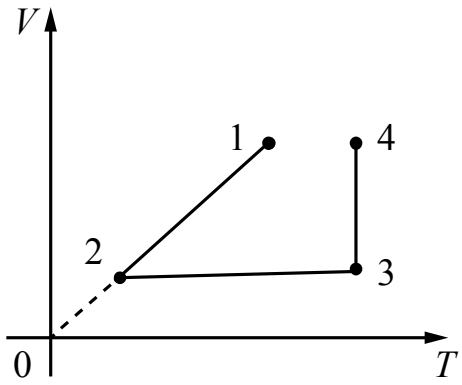


Рис. 2

Код

4 В сосуде под тяжёлым поршнем находится воздух. На графике представлена зависимость объёма воздуха от его температуры. Количество воздуха под поршнем не менялось.



Выберите **два** верных утверждения, соответствующих данным графика. Запишите в ответе их номера.

1) В процессе 1–2 воздух сжимали при постоянном давлении.
2) В процессе 2–3 давление воздуха уменьшалось прямо пропорционально изменению его абсолютной температуры.
3) В процессе 3–4 наблюдалось изотермическое расширение воздуха.
4) В процессе 1–2 плотность воздуха уменьшалась.
5) В процессе 3–4 газ совершил отрицательную работу.

Ответ:

5 На резистор сопротивлением $R = 5100$ Ом подано напряжение $U = 12{,}3$ В. Какой ток протекает через резистор? Дайте ответ в миллиамперах (мА).

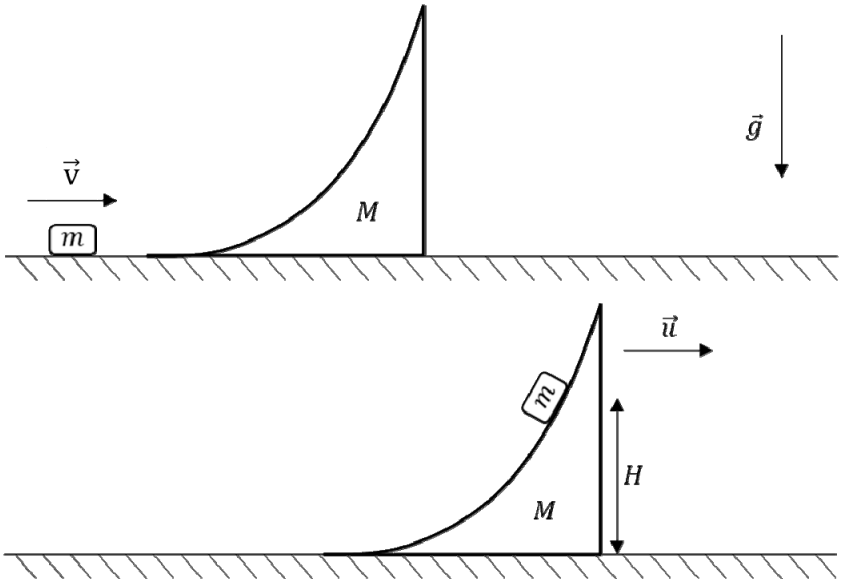
Запишите решение и ответ.

Решение.

Ответ:

Код

6 На гладком горизонтальном столе стоит горка массой $M = 1$ кг. Наклонная поверхность гладкая и плавно переходит в поверхность стола. По столу с некоторой скоростью скользит брусок массой $m = 100$ г. Брусок заезжает на горку и в некоторый момент времени перестаёт двигаться относительно горки, достигая максимальной высоты H над поверхностью стола. В этот момент горка движется со скоростью $u = 0{,}5$ м/с. Ускорение свободного падения $g = 10$ м/с^2.



6.1. Рассчитайте, с какой скоростью v брусок двигался по столу.

Запишите решение и ответ.

Решение.
Ответ:

6.2. Рассчитайте максимальную высоту поднятия бруска H.

Запишите решение и ответ.

Решение.
Ответ: