

11 КЛАСС

Тело двигалось прямолинейно 10 минут: сначала какое-то время равноускоренно, затем сразу равнозамедленно до полной остановки. Путь, пройденный телом, составил 3 км. Какова максимальная скорость тела во время движения? Ответ дайте в м/с.

Ответ:

Мяч массой 750 г летит горизонтально со скоростью 10 м/с, ударяется о вертикальную плоскость и отскакивает в обратном направлении с той же по модулю скоростью. Сила удара составила 150 Н. Какое время длился удар? Ответ дайте в с.

Ответ:

Шайба скользит по внутренней поверхности мертвой петли. Определите минимальную скорость шайбы, которой она должна обладать в нижней точке траектории, чтобы суметь пройти верхнюю, не упав. Радиус петли 18 см. Трением пренебречь. Ответ выразите в м/с.

Ответ:

Определите плотность смеси при нормальных условиях 20 г молекулярного водорода и 32 г гелия. Ответ выразите в кг/м^3 , округлите до сотых долей.

Ответ:

При изобарном нагревании двухатомного идеального газа при давлении 120 кПа, ему сообщили 199,5 кДж теплоты. На сколько литров изменился его объем?

Ответ:

Два точечных электрических заряда $+4e$ и $+10e$, находящихся на расстоянии r друг от друга, привели в соприкосновение и развели на расстояние $0,5r$. Во сколько раз изменилась сила их электростатического взаимодействия по модулю?

Ответ:

Частица массой 1 мг, имеющая положительный заряд 10 мкКл, влетает в магнитное поле $B=0,2$ Тл в горизонтальной плоскости параллельно линиям его поля. Определите ускорение, которое частица приобретет в магнитном поле. Ответ дайте в единицах СИ.

Ответ:

В витке индуктивностью 1 мГн изменили ток на 1 А, в результате чего магнитная энергия витка изменилась на 1 мДж. Во сколько раз изменили значение силы тока?

Ответ:

Колебательный контур состоит из конденсатора и катушки индуктивности, в которой ток изменяется по закону: $I = -0.00075 \sin(500 \pi t)$, где все величины выражены в СИ. Определите заряд на обкладках конденсатора через $1/6$ часть периода после начала колебаний. Ответ дать в нКл.

Ответ запишите без единицы измерения

Ответ:

Луч света падает на границу раздела двух сред воздух – вода. Угол падения оказывается на 30° больше угла преломления. Показатель преломления воды равен $4/3$. Определите угол между отраженным и преломленным лучами. Ответ дайте в градусной мере угла, округлив до целого числа.

Ответ запишите без единицы измерения

Ответ:

100-БАЛЛОВ
100ballnik.ru.com
Делаем невозможное ВОЗМОЖНЫМ