

Задание	Ответ
В каких единицах в СИ измеряется энергия.	
Два тела одновременно начинают падать из двух точек, расположенных на разной высоте. Как изменяется расстояние между телами? А) Остается неизменным. Б) Равномерно увеличивается. В) Равномерно уменьшается. Г) Нижнее тело относительно верхнего движется равнозамедленно. Д) Нижнее тело относительно верхнего движется равноускоренно.	
Какая из перечисленных ниже величин векторная. А) Масса. Б) Время. В) Импульс тела. Г) Давление. Д) Путь.	
Полная механическая энергия замкнутой системы ... А) Изменяется под действием внутренних сил трения. Б) изменяется под действием внутренних потенциальных сил. В) Никогда не изменяется. Г) не изменяется при переходе из одной инерциальной системы отсчета в другую. Д) Среди приведенных ответов нет правильного.	
Какая физическая величина равна произведению силы на длину плеча? А) Импульс силы. Б) Работа. В) Момент силы. Г) Давление. Д) Коэффициент полезного действия.	
Выберите правильное соотношение между импульсом тела p массой m и его скоростью V . А) $p = m+V$. Б) $m = p/V$. В) $p = mV^2/2$. Г) $V = m/p$. Д) $V = p \cdot m$.	
Внутри большого шара помещен маленький шарик. Большой шар был брошен вертикально вверх и затем упал на землю. Находился ли маленький шар в состоянии невесомости, во время полета? Спротивлением воздуха пренебречь. А) Нет. Б) Только во время подъема вверх. В) Только во время падения вниз. Г) Только в одно мгновение в самой верхней точке траектории. Д) В течение всего полета шара.	
Кубик из некоторого материала плавает в жидкости не касаясь дна. На какую из граней кубика жидкость оказывает наибольшее давление? А) На нижнюю. Б) На верхнюю. В) На боковую. Г) На все грани давление одинаково.	
За какое время, двигаясь из состояния покоя, автомобиль пройдет путь 100 м, если он движется с ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$?	
Деревянный брусок массой 3 кг тянут равномерно по деревянной доске, расположенной горизонтально с помощью пружины с жесткостью 100 Н/м. Коэффициент трения равен 0.4. Найти удлинение пружины.	
Камень массой 4.0 кг упал с некоторой высоты. Найти на сколько уменьшилась потенциальная энергия камня в средней точке его пути, если он падал в течение 2 с.	
Камень массой 60 кг лежит на дне озера. Плотность камня 3000 кг/м^3 . Определите силу, необходимую для того, чтобы оторвать от дна этот камень и медленно поднимать его вверх.	
С каким ускорением будут двигаться сани массой 50 кг при коэффициенте трения скольжения полозьев о снег 0.1, если их тянуть за веревку, составляющую с горизонтом угол 30° , с силой 60 Н? Поверхность снега горизонтальна. Спротивлением воздуха пренебречь.	
В тело массой 0,99 кг, лежащее на горизонтальной поверхности, попадает пуля массой 10 г и застревает в нем. Скорость пули 700 м/с и направлена горизонтально. Какой путь пройдет тело до остановки? Коэффициент трения между телом и поверхностью 0.05.	
Материальная точка движется прямолинейно в течение 3 с. По графику ускорения постройте графики скорости, перемещения и пути. Начальная скорость равна 0.	

