



Механика.ти

- 1 Два одинаковых гладких шара испытывают упругий нецентральный удар. Один из шаров до соударения покоился. Определите угол разлета шаров.
- 2 Два одинаковых груза, связанных пружиной, совершают продольные колебания. Как изменится частота колебаний, если один из грузов закрепить?
- 3 III закон Ньютона математически можно записать так (векторы не указаны) ...
- 4 Что такое амплитуда?
- 5 Грузик массы m колеблется на пружине с амплитудой A и угловой частотой ω . Какова максимальная скорость грузика?
- 6 Если проекция ускорения движения тела $a_x > 0$ и векторы скорости и ускорения сонаправлены, то ...
- 7 Как формулируется закон Гука?
- 8 Закон сохранения импульса формулируется следующим образом:
- 9 Закон сохранения механической энергии формулируется следующим образом ...
- 10 Как изменится период колебаний пружинного маятника, если массу груза увеличить в 2 раза
- 11 Как направлен вектор ускорения при движении тела по окружности с постоянной по модулю скоростью?
- 12 Какая из приведенных ниже формул выражает II закон Ньютона (векторы не указаны)?
- 13 Каким коэффициентом определяется линейная деформация прямоугольного параллелепипеда в направлении одной из граней, если на эту грань перпендикулярно поверхности действует сила F ?
- 14 Какое из приведенных ниже утверждений не является Законом Кеплера:
- 15 Какое из приведённых ниже уравнений вращательного движения тела записано неверно (M -момент силы, N -момент импульса, I -момент инерции, E -вращательная энергия) ?





- 16) Какое из утверждений ниже является ложным?
- 17) Какое тело скатится с горки быстрее: полая сфера или шар.
- 18) Куда покатится катушка, если потянуть за нитку, как показано на рисунке ниже?
- 19) Что называется математическим маятником?
- 20) Механической работой называется скалярная физическая величина, равная ...
- 21) Назовите основной признак колебательного движения
- 22) Небольшое тело привязано к нитке, продетой через отверстие в гладком горизонтальном столе, как показано на рисунке ниже. Тело вращается со скоростью v на расстоянии r от отверстия и одновременно нитку медленно тянут вниз. Как зависит скорость тела v от радиуса r :
- 23) Небольшой лёгкий шарик упруго ударяется о массивный неподвижный шар и отскакивает под углом 90° к направлению своего первоначального движения. Под каким углом к направлению начального движения лёгкого шарика будет двигаться массивный шар, если трения между шарами в момент удара нет?
- 24) Обруч радиуса R и массой m , раскрученный до угловой скорости ω_0 , поставили на землю. Требуется найти скорость обруча v , с которой он покатится, когда проскальзывание прекратится. Какое из уравнений позволяет это сделать?
- 25) При гармонических колебаниях возвращающая сила ...
- 26) Выберите разность момента силы в СИ.
- 27) Стенка движется со скоростью V . Навстречу ей со скоростью u движется шарик. С какой скоростью отскочит шарик в результате абсолютно упругого столкновения со стенкой:
- 28) Тело нельзя принять за материальную точку в случае ...
- 29) $\rho v^2/2 + P + \rho gh = \text{const}$ - это :
- 30) Человек переходит с одного конца лодки длины L на другой. На сколько сместится лодка относительно берега, если масса лодки равна массе человека: