

Контрольная работа №2 по физике
"Динамика. Закон сохранения импульса"

9 класс

Вариант №1

1. С каким ускорением движется тело массой 3 кг, если на него действует сила 0,1 Н? Какова скорость тела в конце шестой секунды движения? Начальная скорость тела равна нулю.
2. Чему равно ускорение свободного падения на высоте, равной радиусу Земли?
3. Какова скорость тела, движущегося равномерно по окружности радиусом 3 м, если центростремительное ускорение равно 12 см/с^2 ?
4. Железнодорожный вагон массой 20 т, скатываясь с сортировочной горки со скоростью 0,3 м/с, сталкивается с неподвижным вагоном массой 25 т. Какова скорость вагонов после автосцепки?
5. Человек массой 60 кг движется навстречу тележке массой 30 кг и вскакивает на нее. Какова стала скорость тележки, если скорость человека в момент прыжка была равна 2 м/с, а скорость тележки составляла 1 м/с?