

Тест по физике
Законы сохранения импульса и энергии
для 9 класса

1 вариант

- A1.** Векторная сумма импульсов тел не изменяется, если тела составляют
- 1) любую систему
 - 2) инерциальную систему
 - 3) систему, в которой не действуют силы трения
 - 4) замкнутую систему
- A2.** Импульс спортсмена массой 80 кг, бегущего со скоростью 5,4 км/ч, равен
- 1) 15 кг · м/с
 - 2) 53 кг · м/с
 - 3) 120 кг · м/с
 - 4) 432 кг · м/с
- A3.** Навстречу шару массой 50 г, движущемуся со скоростью 2 м/с, катится со скоростью 1 м/с шар массой 100 г. Импульс системы, состоящей из двух шаров, равен
- 1) 0 кг · м/с
 - 2) 0,2 кг · м/с
 - 3) 25 кг · м/с
 - 4) 200 кг · м/с
- A4.** Полная механическая энергия остается постоянной
- 1) во всех случаях
 - 2) в инерциальной системе
 - 3) в замкнутой системе
 - 4) в замкнутой системе, в которой действуют только силы тяготения и упругости
- A5.** Мяч брошен с земли вертикально вверх. Если пренебречь сопротивлением воздуха, то кинетическая энергия мяча минимальна
- 1) в момент броска
 - 2) в любые моменты движения
 - 3) в момент достижения высшей точки
 - 4) в момент достижения половины максимальной высоты
- A6.** Мяч массой 100 г падает вертикально вниз с высоты 6 м. Если пренебречь сопротивлением воздуха, то кинетическая энергия мяча перед ударом о землю равна
- 1) 0,06 Дж
 - 2) 600 Дж
 - 3) 6 Дж
 - 4) 6000 Дж
- C1.** Вагон массой 25 т движется со скоростью 0,4 м/с и сцепляется с вагоном массой 35 т, который движется в том же направлении со скоростью 0,1 м/с. С какой скоростью будут двигаться вагоны после столкновения?

Тест по физике
Законы сохранения импульса и энергии
для 9 класса

2 вариант

- A1.** Направление вектора импульса всегда совпадает с направлением вектора
- 1) ускорения
 - 2) силы
 - 3) скорости
 - 4) перемещения
- A2.** Автомобиль массой 1 т изменил свою скорость с 36 км/ч до 54 км/ч. Изменение импульса автомобиля равно
- 1) 15 кг · м/с
 - 2) 200 кг · м/с
 - 3) 5000 кг · м/с
 - 4) 18 000 кг · м/с
- A3.** Шар массой 50 г движется со скоростью 2 м/с в том же направлении, что и шар массой 100 г, движущийся со скоростью 1 м/с. Импульс системы, состоящей из двух шаров, равен
- 1) 0 кг · м/с
 - 2) 0,2 кг · м/с
 - 3) 25 кг · м/с
 - 4) 200 кг · м/с
- A4.** Полная механическая энергия включает в себя
- 1) только кинетическую энергию
 - 2) только потенциальную энергию
 - 3) кинетическую и потенциальную энергию
 - 4) кинетическую, потенциальную и внутреннюю энергию
- A5.** Мяч брошен с земли вертикально вверх. Если пренебречь сопротивлением воздуха, то кинетическая энергия мяча максимальна
- 1) в момент броска
 - 2) в любые моменты движения
 - 3) в момент достижения высшей точки
 - 4) в момент достижения половины максимальной высоты
- A6.** Мяч массой 100 г бросают вертикально вверх со скоростью 7 м/с. Если пренебречь сопротивлением воздуха, то потенциальная энергия мяча в высшей точке траектории равна
- 1) 0,07 Дж
 - 2) 2,45 Дж
 - 3) 350 Дж
 - 4) 2450 Дж
- C1.** Вагон массой 25 т движется со скоростью 0,6 м/с и сцепляется с неподвижным вагоном массой 35 т. С какой скоростью будут двигаться вагоны после столкновения?

*Ответы на тест по физике
Законы сохранения импульса и энергии
для 9 класса*

1 вариант

A1-4

A2-3

A3-1

A4-4

A5-3

A6-3

B1. 0,225 м/с

2 вариант

A1-3

A2-3

A3-2

A4-3

A5-1

A6-2

B1. 0,25 м/с