

Зачетная работа за 3 четверть по теме:

"Законы сохранения"

9 класс

- 1) Направление вектора импульса силы всегда совпадает с направлением вектора
 - А) ускорения
 - В) скорости
 - Б) силы
 - Г) перемещения

- 2) Сосулька падает с крыши. Как изменяются кинетическая и потенциальная энергии сосульки?
 - А) потенциальная убывает, кинетическая возрастает
 - Б) потенциальная возрастает, кинетическая убывает
 - В) кинетическая возрастает, потенциальная не изменяется
 - Г) потенциальная убывает, кинетическая не изменяется

- 3) В каком случае совершается механическая работа?
 - А) камень лежит на земле
 - В) трактор тянет прицеп
 - Б) ребенок толкает стену
 - Г) тележка катится по инерции

- 4) Какова кинетическая энергия пули массой 10 г, летящей со скоростью 800 м/с?

- 5) Чему равен импульс тела массой 300 г при скорости 5 м/с?

- 6) Под действием силы тяжести кинетическая энергия тела за некоторое время увеличилась от 10 Дж до 30 Дж. Какую работу при этом совершила сила тяжести?

- 7)* Подъемный кран с двигателем мощностью 8 кВт равномерно поднимает груз со скоростью 0,4 м/с. Какова масса груза?

- 8)* Какую скорость приобретет деревянный брусок, если в нем застрянет горизонтально летящая пуля? Масса пули 10 г, скорость 500 м/с, масса бруска 25 кг.

- 9)* При подготовке игрушечного пистолета к выстрелу пружину жесткостью 800 Н/м сжали на 5 см. Какую скорость приобретет пуля массой 20 г при выстреле в горизонтальном направлении?