Кукнерик Дина Романовна

учитель физики МОБУ Талаканской СОШ № 5

Амурская область

**Контрольная работа по физике в 9 классе по теме «Силы. Импульс. Закон сохранения импульса»**

К учебнику А.В. Пёрышкина «Физика – 9»

« Сборник задач по физике для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений» В.И. Лукашик, Е. В. Иванова, М. Просвещение, 2003, 224 с.

Вариант 1

1.Какова масса автомобиля, движущегося при торможении с ускорением 2 м/с2 , если сила торможения равна 6 кН?

2.Масса тела равна 40 г. С какой силой оно притягивается к Земле?

3.Сила 15 Н действует на тело массой 0,5 кг, сообщая ему некоторое ускорение. Какая сила сообщит такое же ускорение телу массой 2 кг?

4.Найдите импульс грузового автомобиля массой 10 т, движущегося со скоростью 54 км/ч.

5.Из винтовки массой 5 кг вылетает пуля массой 4 г со скоростью 500 м/с. Чему равна скорость отдачи винтовки?

6.Из орудия массой 450 кг вылетает снаряд массой 5 кг в горизонтальном направлении со скоростью 450 м/с. На какое расстояние откатится орудие, если оно остановилось через 0,2 с?

Вариант 2

1.Тело, массой 5 кг движется с ускорением 0,5 м/с2 . Чему равна сила, сообщающая телу это ускорение?

2.Под действием некоторой силы тело массой 4 кг приобрело ускорение 2 м/с2 . Какое ускорение приобретёт тело массой 10 кг под действием такой же силы?

3.Чему равен вес пассажира массой 80 кг, находящегося в неподвижном лифте?

4.Человек массой 70 кг бежит со скоростью 3,6 км/ч. Каким импульсом он обладает?

5.С неподвижной лодки массой 60 кг на берег прыгнул мальчик массой 40 кг со скоростью 3 м/с, направленной горизонтально. Какую скорость относительно берега приобрела лодка?

6.Мальчик массой 30 кг, бегущий со скоростью 2 м/с, вскакивает на неподвижно стоящую платформу массой 10 кг. С какой скоростью начнёт двигаться платформа с мальчиком?

Ответы:

Вариант 1

1. 3 т, 2) 4Н, 3) 60 Н, 4) 150000 м/с×кг, 5) 0,4 м/с, 6) 1 м.

Вариант 2

1. 2,5 Н, 2) 0,8 м/с, 3) 800 Н, 4) 70 м/с×кг, 5) 2 м/с, 6) 1,5 м/с.

Оценка «5» выставляется за 6 правильно решённых задач,

Оценка «4» - за 5 или 4 задания,

Оценка «3» - за 3 верно решённых задачи,

Оценка «2» - за 1: 2или 0 заданий.