

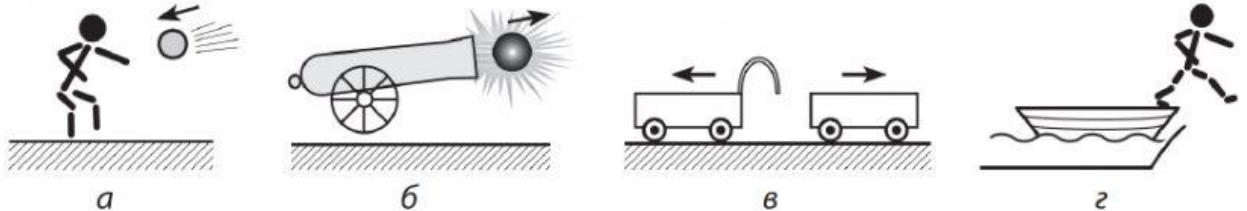
Прізвище та ім'я _____

Підготовка до контрольної роботи з теми: «Рух і взаємодія. Закони збереження» (9 клас)

1. Яка з поданих фізичних величин є скалярною?

- а) Прискорення б) Швидкість руху в) Імпульс г) Енергія

2. На рисунку зображено чотири ситуації взаємодії двох тіл. У якому випадку систему тіл не можна вважати замкнутою?



3. Автомобіль, що рухається горизонтальною дорогою, здійснює екстрене гальмування. Укажіть, які перетворення енергії при цьому відбуваються.

- а) Потенціальна енергія перетворюється в кінетичну
б) Кінетична енергія перетворюється в потенціальну
в) Потенціальна енергія перетворюється у внутрішню
г) Кінетична енергія перетворюється у внутрішню

4. М'яч масою 500 г летить зі швидкістю 5 м/с. Визначте імпульс м'яча.

Відповідь:

5. Охороняючи свою територію, сапсан може розвивати швидкість 100 м/с. При цьому кінетична енергія птаха досягає 4 кДж. Визначте масу сапсана.

Відповідь:

6. Тіло кинули вертикально вгору з початковою швидкістю 12 м/с. Визначте максимальну висоту, на яку піднімається тіло.

Відповідь:

7. Людина масою 80 кг, стоячи на легкому надувному плоті, відштовхується від нерухомого човна масою 120 кг. При цьому човен набуває швидкості 0,6 м/с. Якої швидкості набуває пліт?

Відповідь:

8. Унаслідок удару футбольний м'яч набув швидкості 26 м/с. Визначте швидкість м'яча на висоті 5 м над землею.

Відповідь:

9. Вагонетка масою 2 т, що рухається зі швидкістю 10 м/с, наштовхується на упорний буфер. Якою є жорсткість пружини буфера, якщо внаслідок удару її максимальне стиснення становило 0,2 м? Втратами механічної енергії знехтуйте.

Відповідь: