**Контрольна робота**

**РУХ І ВЗАЄМОДІЯ. ЗАКОНИ ЗБЕРЕЖЕННЯ**

1. М’яч вільно падає вниз із деякої висоти. Що ви можете сказати про даний рух? а) м’яч рухається рівномірно; б) шлях, пройдений м’ячем, прямопропорційний часу його руху; в) м’яч рухається з постійним прискоренням; г) прискорення м’яча залежить від часу падіння.

2. За який час потяг довжиною 150 м проїде міст довжиною 850 м, якщо швидкість потягу складає 72 км/год?

4

6

8

2

4

6

t, с

v, м/с

3. За графіком визначте переміщення тіла за перші 2 с руху.

4. Автомобіль через 10 с від початку руху набрав швидкість 72 км/год. Який шлях він пройшов за цей час?

5. Тіло вільно падає на поверхню Землі з висоти 245 м. Протягом якого часу воно падатиме?

6. Визначте прискорення машини масою 5 т під дією сили 50 МН ?

7. Тіло масою 2 кг за 1 с набуло швидкості 10 м/с під дією сили 10 Н. Чому дорівнює початкова швидкість тіла?

8. Визначити кінетичну енергію тіла масою 100 г, кинутого вертикально вгору зі швидкістю 20 м/с, через 1 с після початку руху.