

Енергія. Закон збереження енергії.

Виконай завдання самостійно.

Задача 1

Тіло масою 2 кг вільно падає з висоти 5 м. Визначте швидкість тіла в момент удару об землю.

Задача 2

Камінь масою 400 г, падаючи зі скелі, у момент удару об землю мав кінетичну енергію, що дорівнювала 3,2 Дж. Визначте швидкість каменя в момент удару.

Задача 3

Два однакових візки рухалися зі швидкостями 36 км/год і 54 км/год відповідно. Який з них має більшу кінетичну енергію? У скільки разів?

Задача 4

М'яч кинули вертикально вгору зі швидкістю 20 м/с. На якій висоті кінетична енергія каменя буде дорівнювати його потенціальній енергії?

Задача 5

Камінь масою 2 кг кидають вертикально вгору з початковою швидкістю 20 м/с. Яка початкова кінетична енергія каменя? Яка потенціальна енергія каменя на максимальній висоті? На яку максимальну висоту підніметься камінь? Якою була швидкість каменя на половині максимальної висоти?