

1.14. Скорость и перемещение при свободном падении (вертикальный бросок)

1. С высокого отвесного обрыва начинает свободно падать камень. Какую скорость он будет иметь через 5 с после начала падения?
2. Камень брошен вертикально вверх с начальной скоростью 20 м/с. Чему будет равен модуль скорости камня через 1,5 с после начала движения?
3. Тело свободно падает из состояния покоя. Определите, на сколько увеличивается скорость тела за третью секунду падения.
4. С какой скоростью тело брошено вертикально вверх, если через 0,8 с после броска его скорость при подъёме уменьшилась вдвое?
5. Камень брошен с некоторой высоты вертикально вниз с начальной скоростью 2 м/с. Чему будет равна скорость камня через 0,6 с после броска?
6. Тело брошено вертикально вверх. Через 0,5 с после броска его скорость равна 20 м/с. Какова начальная скорость тела? Сопротивлением воздуха пренебречь.
7. Вертикально вниз брошен камень со скоростью 2 м/с. Во сколько раз увеличится скорость камня через 1 с после броска?