

Урок 08. Свободное падение тел

Физика · 9 класс · Рабочий лист · Усложнённые задания

Дата: _____

Имя (по желанию): _____

Как работать. Решай ручкой, около 35 минут, без подсказок и без экрана. Принимай $g = 10 \text{ м/с}^2$, сопротивлением воздуха пренебрегай. Не стирай черновое решение: по нему видно, как ты рассуждал. Если застрял, оставь вопрос на полях.

1 Расчётная задача

●●○ ★ 2

Тело свободно падает без начальной скорости с высоты 80 м. Найди время падения и путь, пройденный за последнюю секунду ($g = 10 \text{ м/с}^2$).

Дано (в СИ)

Решение

Ответ: _____

2 Расчётная задача

●●○ ★ 2

Свободно падающее без начальной скорости тело за последнюю секунду пролетело 25 м. С какой высоты оно упало и сколько времени падало ($g = 10 \text{ м/с}^2$)?

Дано (в СИ)

Решение

Ответ: _____

3 Расчётная задача

●●○ ★ 2

С башни высотой 75 м бросили камень вертикально вниз со скоростью 10 м/с ($g = 10 \text{ м/с}^2$, ось вниз). Через какое время он упадёт и какова его скорость при падении?

Дано (в СИ)

Решение

Ответ: _____

4 Расчётная задача

●●○ ★ 2

Тело бросили вниз со скоростью 5 м/с с высоты 30 м. Найди время падения и скорость перед ударом ($g = 10 \text{ м/с}^2$).

Дано (в СИ)

Решение

Ответ: _____

5 Объясни своими словами

●●● ★ 3

В откачанной трубке птичье перо и свинцовая дробинка падают одновременно, а в воздухе перо падает намного медленнее. Объясни, почему. Какая сила изменяет движение?

Запиши ответ своими словами

Уровень задания: ● — базовый, ●● — средний, ●●● — повышенный. Рабочий лист предназначен для самостоятельного решения. Ключ хранится у преподавателя.