

Самостоятельная работа по физике Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах для за 8 класса

Готовые материалы для тестирования Самостоятельная работа по физике Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах для за 8 класса с ответами

Вариант 1

1. Свинцовая пуля, летящая со скоростью 400 м/с, попадает в стенку и застревает в ней, при этом 20% кинетической энергии пули идёт на её нагревание. На сколько градусов нагрелась пуля? Удельная теплоёмкость свинца 130 Дж/(кг·°C).
2. Свинцовая дроби́нка, летящая со скоростью 100 м/с, попадает в доску и застревает в ней, 52% кинетической энергии дроби́нки идёт на её нагревание. На сколько градусов нагрелась дроби́нка? Удельная теплоёмкость свинца 130 Дж/(кг·°C).
3. Молот массой 2 т падает на стальную болванку массой 1 кг с высоты 3 м. На сколько градусов нагреется болванка при ударе, если на нагревание идёт 50% всей энергии молота? Удельная теплоёмкость стали 460 Дж/(кг·°C).

Вариант 2

1. На сколько градусов температура воды больше у основания водопада высотой 21 м, чем у вершины? Считайте, что вся механическая энергия идёт на нагревание воды. Удельная теплоёмкость воды 4200 Дж/(КГ·°C).

2. Свинцовая пуля, летевшая со скоростью 500 м/с, пробила стенку. Определите, на сколько градусов нагрелась пуля, если после вылета из стенки скорость пули снизилась до 400 м/с. Считайте, что на нагревание пошло 50% выделившейся теплоты. Удельная теплоёмкость свинца 130 Дж/(кг·°C).

3. Чему равна скорость пули массой 12 г, если при выстреле сгорает 2,4 г пороха? Удельная теплота сгорания пороха $3,8 \cdot 10^6$ Дж/кг. КПД карабина 25%.

Ответы на самостоятельную работа по физике Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах для 8 класса

Вариант 1

1. ≈ 123 °C

2. 20 °C

3. ≈ 65 °C

Вариант 2

1. 0,05 °C

2. ≈ 173 °C

3. ≈ 616 м/с