Изначально покоившемуся телу массой 2,5 кг сообщают начальную скорость, вектор которой направлен вверх вдоль наклонной плоскости. К моменту остановки тела его потенциальная энергия в поле силы тяжести увеличивается на 15 Дж относительно начального положения, при этом выделяется количество теплоты 5 Дж. Определите модуль начального импульса тела.