

Тело массой 100 г брошено с горизонтальной площадки под углом к горизонту. Сопротивление воздуха пренебрежимо мало. Таблица показывает, как зависит от времени  $t$  потенциальная энергия  $U$  этого тела в поле силы тяжести.

$U$ , Дж	0,00	13,75	25,00	33,75	40,00	43,75	45,00
$t$ , с	0,0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0

$U$ , Дж	43,75	40,00	33,75	25,00	13,75	0,00
$t$ , с	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0

Из приведенного ниже списка выберите все правильные утверждения и укажите их номера.

1. Кинетическая энергия тела в момент  $t = 3$  с минимальна.
2. Модуль начальной скорости тела равен 3 м/с.
3. Максимальная высота подъема тела над площадкой равна 45 м.
4. В момент падения тела при ударе о площадку выделилось количество теплоты 45 Дж.
5. В момент времени  $t = 3$  с модуль импульса тела минимален.