

1. Небольшая шайба массой 50 г соскальзывает с наклонной плоскости с углом при основании  $30^\circ$ . Сопротивление воздуха пренебрежимо мало. В таблице приведены значения модуля скорости  $v$  шайбы в различные моменты времени  $t$ . Выберите все верные утверждения о результатах этого опыта на основании данных, содержащихся в таблице.

$t, \text{с}$	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4
$v, \text{м/с}$	0	0,602	1,203	1,805	2,407	3,008	3,610	4,211

1. Сухое трение между шайбой и плоскостью отсутствует.
2. Модуль ускорения шайбы приблизительно равен  $3 \text{ м/с}^2$ .
3. За первую секунду движения шайба прошла путь менее 1 м.
4. В момент времени  $t = 0,4 \text{ с}$  модуль импульса шайбы примерно равен  $0,06 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$ .
5. Если в момент времени  $t = 1,4 \text{ с}$  шайба столкнется с абсолютно неупругим препятствием, то выделится количество теплоты  $\approx 0,44 \text{ Дж}$ .

2. Небольшая шайба массой 100 г соскальзывает с наклонной плоскости с углом при основании  $45^\circ$ . Сопротивление воздуха пренебрежимо мало. В таблице приведены значения модуля скорости  $v$  шайбы в различные моменты времени  $t$ . Выберите все верные утверждения о результатах этого опыта на основании данных, содержащихся в таблице.

$t, \text{с}$	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4
$v, \text{м/с}$	0	1,202	2,404	3,606	4,808	6,010	7,212	8,414

1. Между шайбой и плоскостью есть сухое трение.
2. Модуль ускорения шайбы приблизительно равен  $7 \text{ м/с}^2$ .
3. За первую секунду движения шайба прошла путь менее 2 м.
4. В момент времени  $t = 0,6 \text{ с}$  модуль импульса шайбы примерно равен  $0,36 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$ .
- 5) Если в момент времени  $t = 1,2 \text{ с}$  шайба столкнется с абсолютно неупругим препятствием, то выделится количество теплоты  $\approx 2,6 \text{ Дж}$ .