

В груз массой M горизонтально расположенного не колеблющегося пружинного маятника попадает пуля массой m , летевшая со скоростью V вдоль оси пружины жесткостью k . Пуля застревает в грузе. Пружина очень легкая, трение при движении маятника пренебрежимо мало.

Установите соответствие между физическими величинами и формулами, выражающими их в рассматриваемой задаче.

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

А) период колебаний груза маятника

Б) количество теплоты, выделившееся при застревании пули в грузе

ФОРМУЛА

1) $\frac{m(m+M)V^2}{2M}$

2) $\frac{mMV^2}{2(m+M)}$

3) $2\pi\sqrt{\frac{m+M}{k}}$

4) $2\pi\sqrt{\frac{M}{k}}$