

Маленький шарик, подвешенный на пружине жесткостью  $3,2 \text{ Н/м}$ , совершает гармонические колебания, двигаясь вдоль оси  $OX$ . В процессе колебаний проекция  $V_x$  скорости шарика на эту ось изменяется с течением времени  $t$  по закону  $V_x = 0,4 \sin(4t + 0,3\pi)$ .

Установите соответствие между физическими величинами и формулами, выражающими их изменения во времени (во всех формулах все величины выражены в СИ).

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

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА	ФОРМУЛА
А) проекция $F_x(t)$ силы упругости пружины	1) $0,32 \cos(4t + 0,3\pi)$
Б) кинетическая энергия шарика	2) $0,016 \sin^2(4t + 0,3\pi)$
	3) $0,016 \cos^2(4t + 0,3\pi)$
	4) $0,16 \sin(4t + 0,3\pi)$

Ответ:

А	Б